

توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز فعالية حملات التمويل الجماعي

Employing Artificial Intelligence Techniques to Enhance the Effectiveness
of Crowdfunding Campaigns

المهدي سوايح¹، رياض العينوس²

Mehdi Souyeh¹, Riyadh Lainous²

¹ جامعة سطيف-1 (الجزائر), mehdi.souyeh@univ-setif.dz

² جامعة سطيف-1 (الجزائر), riyadh.lainous@univ-setif.dz

تاريخ النشر: 2024/12/31

تاريخ القبول: 2024/12/25

تاريخ الاستلام: 2024/02/15

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى إثراء النقاش حول دور الذكاء الاصطناعي في تحسين فعالية ونجاح حملات التمويل الجماعي. لتحقيق أهدافها، اعتمدت الدراسة على مراجعة الأدبيات الاقتصادية التي تتناول العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والعوامل الرئيسية المؤثرة في نجاح هذه الحملات، بهدف الوصول إلى استنتاجات تستند إلى هذا التحليل. وتوصلت الدراسة أن للذكاء الاصطناعي دوراً بارزاً في تحسين استهداف الجمهور المناسب، بالإضافة إلى تخصيص الرسائل التسويقية بما يجعلها أكثر جاذبية لمختلف شرائح الجمهور المستهدف، مما يعزز من تأثير الحملات. علاوة على ذلك، يتيح الذكاء الاصطناعي تقديم رؤى دقيقة حول توقع نتائج المشاريع وتحليل المخاطر المحتملة، مما يؤدي إلى زيادة فرص نجاح حملات التمويل الجماعي. كلمات مفتاحية: تمويل جماعي؛ ذكاء اصطناعي؛ عوامل نجاح الحملات؛ روبوتات دردشة؛ تحليلات تنبؤية.

تصنيفات JEL: G21;C53

Abstract:

This research paper aims to enrich the discussion on the role of artificial intelligence (AI) in improving the effectiveness and success of crowdfunding campaigns. To achieve its objectives, the study relied on a review of economic literature examining the relationship between AI and the key factors influencing the success of these campaigns, with the aim of reaching conclusions based on this analysis.

The study found that AI plays a prominent role in improving audience targeting, as well as personalizing marketing messages to make them more attractive to different target audience segments, enhancing the impact of campaigns. Furthermore, AI provides accurate insights into predicting project outcomes and analyzing potential risks, leading to increased chances of success for crowdfunding campaigns.

Keywords: Crowdfunding; Artificial Intelligence; Campaign Success Factors; Chatbots; Predictive Analytics.

JEL Classification Codes: G21;C53

الذكاء الاصطناعي يُعد من أبرز التقنيات الحديثة التي أحدثت تحولاً جذرياً في مختلف الميادين، ومنها التمويل الجماعي. ومع تزايد الاعتماد على المنصات الرقمية لجمع الموارد وتوفير الدعم للمشاريع، أصبح إدماج الذكاء الاصطناعي أمراً حتمياً، نظراً لدوره الفعال في تعزيز فرص النجاح وتحقيق أهداف الحملات التمويلية بكفاءة أكبر.

يعتمد التمويل الجماعي بشكل رئيسي على حشد الموارد المالية من مجموعة كبيرة من الأفراد لدعم مشاريع أو أفكار معينة، ويتطلب ذلك تحقيق تواصل فعال مع الجمهور المستهدف وفهم احتياجاته وتفضيلاته بدقة. هنا يأتي دور الذكاء الاصطناعي الذي يساهم في تحسين عمليات جمع البيانات وتحليلها، وتحديد الفئات المستهدفة بشكل أكثر دقة، بالإضافة إلى تخصيص استراتيجيات مخصصة لزيادة معدلات النجاح في الحملات التمويلية. علاوة على ذلك، يتيح الذكاء الاصطناعي تطوير نماذج تنبؤية تساهم في تقدير الفرص والمخاطر المرتبطة بالمشاريع المقترحة، مما يعزز الثقة بين المستثمرين وأصحاب المشاريع، بناءً على ذلك، فإن دراسة مساهمة الذكاء الاصطناعي في تفعيل عوامل نجاح التمويل الجماعي تُعد مهمة لفهم الديناميكيات المستجدة وتعزيز فرص النجاح في هذا المجال الواعد.

استناداً إلى ما سبق عرضة يمكن صياغة الإشكالية الرئيسية على النحو التالي:

كيف تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة وفاعلية حملات التمويل الجماعي؟

الفرضيات: تقوم الدراسة على الفرضية التالية:

- تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على تعزيز فرص نجاح حملات التمويل الجماعي عبر توفير حلول ذكية تساهم بفعالية في دعم العوامل المؤثرة على نجاح هذه الحملات.

أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

- عرض بعض المفاهيم المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والتمويل الجماعي؛

- تحليل العوامل الأساسية التي تؤثر بشكل مباشر على نجاح حملات التمويل الجماعي، إبراز دور الذكاء الاصطناعي كأداة قوية لتعزيز هذه العوامل، بهدف تصميم استراتيجيات الحملات بأكثر فعالية. وبالتالي، زيادة احتمالات تحقيق الأهداف المالية المحددة.

منهجية الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى الإسهام في تعزيز النقاش حول دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة وفعالية حملات التمويل الجماعي، مع التركيز على الفهم العميق لهذا الدور بدلاً من التركيز حصرياً على اختبار فرضيات إحصائية عبر جمع وتحليل البيانات إحصائياً. لتحقيق أهداف الدراسة، تم الاعتماد على تحليل منهجي لمجموعة من الأدبيات الاقتصادية التي تناولت العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والعوامل الرئيسية المؤثرة في نجاح هذا المجال، بهدف الوصول إلى نتائج مستندة إلى هذا التحليل.

الدراسات السابقة:

- دراسة (Andreas Gregoriades و 2025 Christos Themistocleous) مقال بعنوان، "Improving Crowdfunding Decisions Using Explainable Artificial Intelligence" وهدفت هذه الدراسة إلى تعزيز القرارات التي يتخذها كلٌّ من الداعمين والناشطين في منظومة التمويل الجماعي، وذلك لتعزيز استدامتها المالية. كما وضحت هذه الورقة البحثية، كيف يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي القابلة للتفسير لتحليل السمات النصية الموجودة في حملات التمويل الجماعي، وتقييم كيفية ترجمتها إلى نجاح أو فشل، وأثبتت النتائج أن المصطلحات النصية، مثل "الأهداف بعيدة المدى"، التي تُعبّر عن عنصري المخاطرة والطموح، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالنجاح، كما أن استخدام الجمل القصيرة التي تتضمن كلمات تقنية، يرتبط بنجاح الحملة.

-دراسة (Teng & et al, 2024) بعنوان "Using Artificial Intelligence to Unlock Crowdfunding Success for Small Businesses" وهدف هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل الأساسية التي تؤثر في نجاح حملات التمويل الجماعي والعمل على تحسينها بشكل استراتيجي، عبر الاستفادة من التطورات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي. وقد أظهرت النتائج أن تفسير نماذج التعلم الآلي يتيح تقديم توصيات عملية لتحسين النصوص الوصفية للحملة قبل إطلاقها. بتحسين ثلاثة عناصر فقط من الوصف باستخدام نموذج لغوي متقدم، تصبح الحملة أكثر جاذبية بنسبة 83% مقارنةً بتقييمات الخبراء البشريين. يترتب على ذلك زيادة احتمالية حصول الحملات غير الممولة على دعم مالي بنسبة 13.3%، مما يساهم في تعزيز عدالة نتائج جمع التبرعات بشكل ملحوظ. يقدم هذا البحث استراتيجيات فعالة لصياغة أوصاف متميزة لحملات التمويل الخاصة بالشركات الصغيرة، ويفتح الباب أمام إمكانيات جديدة لدمج نماذج اللغات المتقدمة في أساليب التمويل الجماعي الحديث.

خطة الدراسة:

تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة محاور رئيسية. يعالج المحور الأول الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، بينما يركز المحور الثاني على مفهوم التمويل الجماعي وأبرز العوامل التي تؤثر في نجاحه. أما المحور الثالث فيتناول كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين العوامل المؤثرة على نجاح حملات التمويل الجماعي.

1. الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي يُعدُّ من أبرز المجالات العلمية والتكنولوجية التي تحتل مكانة بارزة في العصر الحديث. يُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنه فرع من علوم الحاسوب يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة القدرات العقلية البشرية، مثل التعلم، التفكير، واتخاذ القرارات. وقد شهد هذا المجال تطورات عديدة خلال العقود الماضية، مما أدى إلى دمج الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات، بدءاً من التعليم والرعاية الصحية وحتى الصناعة والاقتصاد. يُظهر الذكاء الاصطناعي إمكانيات هائلة لتحسين الكفاءة وزيادة

الإنتاجية، ما يفتح آفاقاً جديدة للابتكار وحل القضايا المعقدة التي يصعب على البشر التعامل معها بمفردهم.

1.1. تعريف الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي يمثل مجالاً واسعاً في علوم الكمبيوتر يهدف إلى تطوير آلات ذكية قادرة على أداء وظائف تتطلب عادة مستوى معيناً من الذكاء البشري. يتيح الذكاء الاصطناعي للأنظمة الآلية محاكاة، بل وأحياناً تحسين، القدرات العقلية للبشر. يعتمد هذا النوع من التكنولوجيا على معالجة كميات ضخمة من البيانات بشكل سريع وتكراري باستخدام خوارزميات متقدمة، مما يتيح لها التعلم تلقائياً من الأنماط والميزات الموجودة في البيانات (Valavanidis, 2023, p. 2). يشير الذكاء الاصطناعي أيضاً إلى عمليات التفكير والذكاء التي تقوم بها الآلات، ويعتبر مجموعة من التقنيات التي يمكنها العمل بصورة فردية أو تكاملية لتوسيع إمكانيات الأجهزة في تقليد الأداء البشري. يمكن وصفه بأنه قدرة الأجهزة على اتخاذ قرارات ذكية تشابه قرارات الإنسان، بمعنى معرفة الإجراءات الضرورية للتعامل مع مهام محددة. وفقاً لما ذكره Nwakunor في عام 2021، يُعرّف الذكاء الاصطناعي على أنه أنظمة مبرمجة تعتمد على الحاسوب قادرة على التفكير بطريقة مشابهة للبشر (Kanrar, 2024, p. 88).

2.1. أشكال مختلفة من الذكاء الاصطناعي:

ظهر الذكاء الاصطناعي كقوة محورية أحدثت تحولات جذرية في طريقة تعاملنا مع الآلات ومعالجتنا للبيانات. تم تصميم هذه الأنظمة لاكتساب المعرفة من البيانات، وتحليل المعلومات، وأداء مهام كانت تتطلب في العادة مستويات معقدة من الذكاء البشري. يُصنف الذكاء الاصطناعي إلى أنواع مختلفة تخدم أهدافاً متنوعة بناءً على أسلوب تعلمها ومدى قدرتها على تطبيق معرفتها. يمكن التمييز بين ثلاثة مستويات رئيسية من الذكاء الاصطناعي: الذكاء الاصطناعي الضيق، والذكاء الاصطناعي العام، والذكاء الاصطناعي الفائق. إضافة إلى ذلك، يمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي حسب الوظائف إلى أربعة أنواع رئيسية، وفيما يلي أهم أنواع الذكاء الاصطناعي.

- **الذكاء الاصطناعي الضيق:** يُطلق هذا المصطلح على الأنظمة المصممة لتنفيذ مهام محددة للغاية، ويُعرف أيضاً بالذكاء الاصطناعي الضعيف. هذه الأنظمة غير قادرة على اكتساب مهارات جديدة خارج نطاق تصميمها الأساسي حيث يتم تطويرها لتعزيز قدرة معرفية واحدة فقط. وعادةً ما تعتمد تقنيات مثل الشبكات العصبية والتعلم الآلي لتحقيق هذه الوظائف المحددة مسبقاً (Betz, 2024).

- **الذكاء الاصطناعي العام:** يمثل هذا النوع من الذكاء الاصطناعي القدرة على التعلم والتفكير وتنفيذ مجموعة متنوعة من المهام بطريقة شبيهة بالبشر، وهو ما يُطلق عليه أحياناً الذكاء الاصطناعي القوي. يُصمم بهدف إنشاء أجهزة قادرة على أداء مهام متعددة، لتعمل كأدوات ذكية تساعد في تسهيل الحياة اليومية وتعزيز الإنتاجية (عبد الرزاق، 2024، صفحة 203).

- **الذكاء الاصطناعي الفائق:** يُعتبر هذا النوع في الوقت الحالي جزءاً من عالم الخيال العلمي، لكن التوقعات تشير إلى أنه إذا تمكن الذكاء الاصطناعي من بلوغ مستوى الذكاء العام، فقد يشهد تطوراً هائلاً وسريعاً يتجاوز بكثير حدود القدرات البشرية. في هذا السياق، سيصبح الذكاء الاصطناعي الفائق الركيزة الأساسية للتكنولوجيا المرتبطة بالذكاء الاصطناعي الواعي بذاته، إلى جانب الروبوتات الأخرى التي تعمل بشكل مستقل. كما أن هذا المفهوم يُعد جوهر الادعاءات الإعلامية المتداولة بشأن "سيطرة الذكاء الاصطناعي". ومع ذلك، في الوضع الراهن، لا يزال كل هذا مجرد افتراضات وتكهنات (Chaudhari, 2024, pp. 49-50).

- **الذكاء الاصطناعي التفاعلي:** يُعد هذا النوع أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي، حيث يتميز بتفاعله الفوري مع المتطلبات والمهام دون الحاجة إلى تخزين الذكريات أو اكتساب الخبرات من التجارب السابقة. هذه الآلات غير قادرة على تحسين أدائها مع مرور الوقت وتقتصر قدرتها على التعامل مع مجموعة محددة من المدخلات. عملياً، تُستخدم الآلات التفاعلية في أداء المهام الأساسية المستقلة، مثل تصفية رسائل البريد العشوائي من صندوق الوارد الخاص بك أو تقديم توصيات للمنتجات بناءً على سجل مشترياتك. (Betz, 2024)

- **الذكاء الاصطناعي ذو الذاكرة المحدودة:** يتميز بقدرته على استيعاب البيانات السابقة واستخدامها للتنبؤ واتخاذ القرارات. هذا النوع من الذكاء الاصطناعي يُنشئ بشكل مستمر قاعدة معرفية قصيرة المدى تُستخدم لتنفيذ المهام بطريقة فعالة. جوهر عمله يركز على تقنيات التعلم العميق، التي تحاكي كيفية عمل الخلايا العصبية في الدماغ البشري، مما يُمكن الآلة من التعلم من التجارب السابقة وتحسين أدائها بمرور الوقت. يشكل نموذج الذكاء الاصطناعي محدود الذاكرة اليوم الأساس لغالبية التطبيقات، بدءاً من الأنظمة البسيطة مثل روبوتات الدردشة وصولاً إلى الابتكارات المتطورة مثل

السيارات ذاتية القيادة وحالات أخرى ذات الاستخدام المتقدم. (Chaudhari, 2024, p. 50)

- **الذكاء الاصطناعي القائم على نظرية العقل:** الذكاء الاصطناعي المرتبط بنظرية العقل يُعتبر نمطاً وظيفياً ضمن الذكاء الاصطناعي العام. يشير هذا المفهوم إلى تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي تمتلك القدرة على فهم مشاعر الآخرين واستنباط تصرفاتهم المحتملة. يستند هذا المبدأ إلى مفاهيم مستمدة من علم النفس، ويعبر عن مرحلة متقدمة في مسار تطور الذكاء الاصطناعي. ورغم أن هذه المرحلة لم تتحقق بعد، إلا أن بلوغ نظرية العقل سيشكل خطوة حاسمة في مجال تطوير الذكاء الاصطناعي (IBM Data and AI Team, 2023).

- **الذكاء الاصطناعي الواعي بذاته:** يمثل هذا المستوى قمة التطور في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تُصمم أنظمة تمتلك إدراكاً ذاتياً وفهماً واعياً لوجودها. رغم أن هذا النوع من الذكاء الاصطناعي لم يتحقق بعد، فإنه يتجاوز قدرات الذكاء الاصطناعي المتعلقة بنظرية العقل وفهم المشاعر، ليصل إلى مستوى إدراك الذات واستيعاب حالتها. كما يمتد ليشمل القدرة على استشعار مشاعر الآخرين أو حتى التنبؤ بها. يُعتقد

أن تحقيق هذا المستوى قد يؤدي إلى تطوير آلات قادرة على التصرف بشكل مستقل خارج حدود السيطرة البشرية (Chaudhari, 2024, p. 50).

3.1. تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي:

شهد مجال الذكاء الاصطناعي تطورًا سريعًا، مما أدى إلى ظهور تقنيات متنوعة غيّرت طريقة تفاعلنا مع التكنولوجيا. وفيما يلي ستستعرض بعضًا من أبرز تقنيات الذكاء الاصطناعي:

- **التعلم الآلي (ML):** يُعتبر إحدى الركائز الجوهرية في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث يسعى إلى تطوير أنظمة تمتلك القدرة على التعلم من البيانات وتحسين أدائها بشكل تدريجي مع مرور الوقت، وذلك دون الحاجة إلى تدخل برمجي مباشر. يساهم هذا المجال في تسريع عمليات بناء النماذج التحليلية من خلال الاعتماد على تقنيات مستوحاة من الشبكات العصبية، والإحصاء، وبحوث العمليات، والفيزياء، بغرض استخراج رؤى عميقة وقيمة مخبأة في طيات البيانات (Valavanidis, 2023, p. 3).

- **الشبكة العصبية:** تُعتبر الشبكات العصبية أساسًا هامًا للعديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهي نوع من نظم التعلم الآلي التي تعتمد على وحدات مترابطة، تُشبه الخلايا العصبية في عملها. تعمل هذه الوحدات على معالجة المعلومات من خلال استقبال المدخلات الخارجية، ونقل البيانات بين بعضها البعض. يتم تصميم هذه الشبكات كنماذج رياضية مستوحاة في هيكلها من تركيبة الدماغ البشري. في داخل الشبكة، تقوم كل وحدة عصبية بعملها كدالة رياضية تستقبل البيانات عبر المدخل، وتحولها إلى شكل أكثر قابلية للاستخدام، ثم تُصدر النتيجة عبر المخرج. هذه العمليات تُساعد النظام على اكتساب المعرفة وتحسين أدائه بشكل تدريجي مع مرور الوقت (عبد الرزاق ، 2024 ، صفحة 203).

لشكل (01)

نموذج عن الشبكات العصبية



Source: (Valavanidis, 2023, p. 3)

- **التعلم العميق:** هو فرع من التعلم الآلي، يستخدم التعلم العميق شبكات عصبية ضخمة ذات طبقات متعددة من وحدات المعالجة، مستفيدًا من التقدم في قوة الحوسبة وتقنيات التدريب المحسّنة لتعلم أنماط معقدة في كميات كبيرة من البيانات. تشمل تطبيقاته الشائعة التعرف على الصور والكلام (عبد الرزاق ، 2024 ، صفحة 203).

- الرؤية الحاسوبية: تعتمد الرؤية الحاسوبية على استخدام تقنيات التعرف على الأنماط والتعلم العميق لفهم وتحليل محتوى الصور ومقاطع الفيديو. من خلال تمكين الآلات من معالجة الصور وفهمها، تصبح قادرة على التقاط الصور أو الفيديوهات بشكل فوري وتفسير المشاهد المحيطة بها. تساهم هذه التقنية في مساعدة الأنظمة على استيعاب البيئة المرئية وتحليلها بأسلوب يُتيح اتخاذ القرارات المناسبة. كما يتم

تدريب الحواسيب على قراءة العالم المرئي واستيعابه بفعالية. (Valavanidis, 2023, p. 4)

- معالجة اللغة الطبيعية (NLP): هي قدرة الحواسيب على تحليل اللغة البشرية وفهمها وتوليدها. وهي تفاعل لغوي طبيعي، وقد مهدت هذه التقنية للذكاء الاصطناعي الطريق للمساعدات الافتراضيين، وروبوتات الدردشة، وأدوات ترجمة اللغات، مما جعل التواصل بين البشر والآلات أكثر سلاسة من أي وقت مضى (Kothar, 2024).

2. الإطار النظري للتمويل الجماعي:

شهد سوق التمويل الجماعي نموًا ملحوظًا في السنوات الأخيرة، حيث أصبح أداة مالية رئيسية لدعم المشاريع والشركات الناشئة. هذا النوع من التمويل يعتمد على مساهمات الأفراد من خلال منصات إلكترونية متخصصة، مما يتيح لهم الفرصة للمشاركة في تمويل أفكار مبتكرة أو مشاريع مجتمعية أو حتى مبادرات شخصية. في البداية، كان التمويل الجماعي يركز بشكل كبير على دعم المبادرات الفنية والإبداعية. ومع توسع نطاقه، أصبح يشمل مجالات متنوعة مثل التكنولوجيا، الصحة، التعليم، والعقارات. وقد ساهم تطور التكنولوجيا وانتشار الإنترنت في تعزيز انتشاره، مما جعل العملية أكثر سهولة وشفافية للمستثمرين وصانعي المشاريع على حد سواء.

1.2. تعريف التمويل الجماعي:

يعرف البنك الدولي التمويل الجماعي بأنه وسيلة معتمدة على الإنترنت تتيح للشركات أو المؤسسات الأخرى جمع الأموال، والتي تتراوح قيمتها عادة بين ألف دولار ومليون دولار أمريكي، سواء في شكل تبرعات أو استثمارات متعددة يقدمها أفراد (خلفاوي، 2022، صفحة 238) وفي إطار ريادة الأعمال، يُقصد بالتمويل الجماعي الجهود التي يبذلها رواد الأعمال، أفرادًا كانوا أو جماعات، لجمع التمويل اللازم لمشاريعهم بالاعتماد على مساهمات صغيرة نسبيًا من عدد كبير من الأفراد. ويتم ذلك عبر منصات إلكترونية مخصصة ودون الحاجة إلى الاستعانة بالوسطاء الماليين التقليديين (Vyas, 2023, p. 5).

2.2. أنواع التمويل الجماعي:

تمثل إطارًا واسعًا ومتعدد الأبعاد للتمويل يقوم على مساهمات الأفراد أو الجماعات لدعم مشاريع أو مبادرات معينة، سواء كانت ذات طبيعة تجارية، اجتماعية، أو ثقافية. يمكن تصنيف التمويل الجماعي إلى أنواع رئيسية بناءً على أهدافه وآلياته.

- النموذج القائم على التبرع: يعتمد هذا النوع من التمويل على جمع التبرعات والهبات من المتبرعين دون توقع أي عائد مالي أو مكافأة لدعم المشاريع غير الهادف للربح، مثل النداءات الاجتماعية، وحماية البيئة

(خلفاوي، 2022، صفحة 238)، ووفقًا لبعض المصادر، فإن هذا هو الشكل الأصلي للتمويل الجماعي الذي نشأ استجابة للنقص المتزايد في الرعاية الاجتماعية وانتشر لاحقًا بطريقة متعددة التخصصات في جميع القطاعات وفي مختلف الطبقات الاجتماعية

- النموذج القائم على المكافأة: هذا نوع من التمويل الجماعي يتلقى فيه المُسْتثمِرُ مكافأة بناءً على المبلغ المُسْتثمَرُ في الحملة المدعومة وعادة ما تكون هذه المكافآت بشكل عام عبارة عن منتج أو خدمة (Vyas, 2023, p. 6)، ويعتبر التمويل الجماعي المستند إلى المكافأة هو الشكل الأكثر شعبية وشهرة، خاصة وأن أكبر وأشهر منصتان دوليتان تقفان وراء هذا النوع من التمويل Indiegogo و Kickstarter، يستخدم نموذج التمويل الجماعي هذا بشكل أساسية لتمويل مشاريع الموسيقى والأفلام، ألعاب الفيديو وما إلى ذلك، ولتطوير منتجات وابتكارات جديدة، وتعد منطقة آسيا والمحيط الهادئ هي الرائدة في صناعة التمويل الجماعي القائمة على المكافآت (وقنوني وعمارة، 2021، صفحة 65).

- النموذج القائم على المساهمة في الملكية: فيتيح هذا النموذج للمساهمين امتلاك حصص في المشاريع أو الشركات الناشئة التي يدعمونها، مما يمنحهم إمكانية المشاركة في الأرباح أو التحكم في القرارات المستقبلية. (بونعاس وتومي، 2022، صفحة 236).

- النموذج القائم على الديون (الإقراض الجماعي): في ظل نموذج هذا النموذج يقوم الأفراد بإقراض الأموال للمشاريع أو الشركات لفترة محددة مع استحقاق هذه الأموال بفائدة محددة (العينوس، 2022، صفحة 133)، ولّد الإقراض الجماعي بشكل أساسي بهدف دعم الشركات والأفراد الذين يواجهون صعوبة في الحصول على التمويل من المؤسسات الائتمانية التقليدية.

3.2. عوامل نجاح حملات التمويل الجماعي:

يمكن تفسير نجاح حملات التمويل الجماعي من خلال مجموعة متنوعة من العوامل. بناءً على ذلك، سوف نركز في هذا القسم على استعراض أبرز العناصر التي تلعب دورًا أساسيًا في تحقيق نجاح هذه الحملات، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (01): أهم عوامل نجاح حملات التمويل الجماعي

العامل	الوصف
الهدف	يشير إلى المبلغ المالي المستهدف في حملات التمويل الجماعي، حيث أظهرت الدراسات أن تقليل الهدف المالي (أو الحد الأدنى) يزيد من فرص النجاح في جمع التمويل. وقد أكدت أبحاث متعددة (مثل Mollick, 2014، Frydrych, 2014 وآخرون 2014، وغيرها) هذه الفكرة، مشيرة إلى أن الأهداف المالية المنخفضة تعزز جاذبية المشروع للمساهمين. ومع ذلك، أظهر التحليل الذي أجراه Lukkarinen وآخرون (2016)، والمتعلق بنموذج التمويل الجماعي القائم على الأسهم، أن تحديد هدف مالي مرتفع لا يعني بالضرورة فشل الحملة، مما يبرز أهمية الاعتدال في التقدير (JÁKI & et al, 2022, p. 397) بناءً على هذه المعطيات، يُعتبر وضع هدف مالي واقعي يمكن تحقيقه، مع ضمان كفايته لتغطية احتياجات المشروع، عاملاً رئيسياً يؤثر مباشرةً في نجاح حملة التمويل الجماعي.
مدة الحملة	تشير هذه العبارة إلى الفترة الزمنية التي تبقى فيها الحملة متاحة لاستقبال الدعم المالي، مع تحديد مدة قصوى لهذا الإطار الزمني. يُلاحظ أن امتداد مدة التمويل لفترة طويلة قد يكون له تأثير سلبي على نجاح حملات التمويل الجماعي. إذ يُفسر طول مدة الحملة، في كثير من الأحيان، كدليل على قلة الثقة في قدرة القائمين على المشروع على تحقيق أهدافهم المالية بنجاح. (Prasobpiboon & et al, 2021, p. 18)
عمق وصف المشروع وثراء الوسائط	هناك عدة عوامل مرتبطة بالمشروع يمكن أن تؤثر بشكل كبير على فرص نجاح حملة التمويل الجماعي. من بين هذه العوامل، طول وصف المشروع، خلو النص من الأخطاء الإملائية، واستخدام مقاطع الفيديو التوضيحية. ينبغي على المؤسسين تقديم معلومات كافية للداعمين، ما يساعدهم على تقييم المشروع بشكل أفضل وزيادة مستوى الثقة فيه. من خلال إضافة المزيد من التفاصيل حول المشروع، يمكن للمؤسسين تعزيز فرص نجاح حملات التمويل الخاصة بهم. بالإضافة إلى ذلك، يلعب استخدام الصور أو مقاطع الفيديو ضمن الوصف دوراً مهماً للغاية، حيث إن وجود العناصر المرئية مثل الصور ومقاطع الفيديو يساهم بشكل مباشر في تحسين احتمالية نجاح المشاريع (Jascha-Alexander & Michael, 2015, p. 11)

إبقاء الجمهور على اطلاع مستمر بالمشروع من خلال التحديثات والتفاعل عبر قسم التعليقات في منصة التمويل الجماعي يُعد عاملاً أساسياً لنجاح المشروع. ومع ارتفاع هدف التمويل، تزداد أهمية تعزيز التفاعل مع الجمهور عن طريق نشر التحديثات بشكل دوري وتشجيع النقاشات النشطة في قسم التعليقات (Pinkow & Emmerich, 2021, p. 101)	توفر التحديثات
إن ربط الحسابات بصفحات وسائل التواصل الاجتماعي يؤدي إلى تعزيز انتشار الحملات بشكل ملحوظ، مما يسهم في الوصول إلى شريحة أوسع وأكثر تنوعاً من الجمهور. يعتبر عدد الأصدقاء والمتابعين على منصات مثل فيسبوك من العوامل الداعمة لمشاريع التمويل الجماعي في الحصول على التمويل اللازم. و إلى جانب فيسبوك، تلعب منصات أخرى مثل يوتيوب وتويتر ولينكدإن ووكبيديا دوراً مؤثراً في دعم هذه الحملات، حيث تساهم الروابط الخارجية والمواقع الإلكترونية الإضافية بشكل إيجابي وفَعّال في دعم نجاحها. من جهة أخرى، يعزز انتشار مشاريع التمويل الجماعي عبر وسائل التواصل الاجتماعي، مثل نشر المعلومات من خلال فيسبوك وجوجل وتويتر، قدرة الجمهور على مشاركة تلك المعلومات باستخدام أدوات المشاركة المدمجة في هذه المنصات. هذا التفاعل يزيد من احتمالية حصول المشروع على التمويل. علاوة على ذلك، فإن وجود صفحة مخصصة للمشروع على ويكيبيديا أو امتلاك شبكة معارف كبيرة على لينكدإن يمكن أن يكون له أثر إيجابي كبير في تحسين فرص نجاح حملة التمويل الجماعي (JÁKI & et al, 2022, pp. 406-407)	شبكة أصدقاء المؤسسون عبر وسائل التواصل الاجتماعي

يعتمد نجاح حملات التمويل الجماعي بشكل كبير على نوع المشروع والفئة التي ينتمي إليها، حيث تتفاوت التحديات وفقاً لطبيعة كل مشروع. تُصنّف المشاريع على منصات التمويل الجماعي ضمن فئات أساسية مثل الموسيقى، الأفلام، الألعاب، الطعام، التصميم، والتكنولوجيا. تعكس هذه التصنيفات اهتمامات أصحاب المشاريع وأهدافهم، مما يساعد في استقطاب شرائح مختلفة من الممولين المحتملين (Jascha- Alexander & Michael, 2015, p. 8). وفقاً لدراسة أجراها الباحثان (Emmerich و Pinkow) في عام 2021 بعنوان "إعادة النظر في نجاح التمويل الجماعي: كيف يُحسّن هدف التمويل الجماعي العلاقة بين عوامل النجاح وأداء التمويل"، أظهرت النتائج أن المشاريع الفنية والاجتماعية تحقق نسب نجاح أعلى مقارنة بالمشاريع المتعلقة بالمنتجات، خاصة عندما تكون أهداف التمويل تفوق 15,000 يورو. أما بالنسبة للمشاريع الفنية التي تقل قيمتها عن 4,000 يورو، فهي أقل احتمالاً لتحقيق النجاح (Pinkow & Emmerich, 2021, p. 101). من ناحية أخرى، ووفقاً لدراسة قام بها Belleflamme وآخرون عام 2013، عندما تكون نتيجة المشروع متعلقة بإنتاج منتج ملموس، ترتفع احتمالية نجاحه خلال فترة التمويل مقارنة بأنواع المشاريع الأخرى (JÁKI & et al, 2022, p. 401)	الفئة
تخصيص المكافآت بما يلي احتياجات مجتمع منصة التمويل الجماعي يُعد أحد أبرز عوامل النجاح في عمليات التمويل. ومن بين الجوانب المهمة التي تناولها العديد من الباحثين، يبرز نظام المكافآت متعدد المستويات، الذي يقوم على إنشاء هيكل تصاعدي للمكافآت يتناسب مع حجم المساهمات المقدمة من الداعمين. هذا النظام يلعب دوراً محورياً في تعزيز فرص نجاح التمويل. تساهم المكافآت في تحقيق تأثير مزدوج على المشروع الناشئ: فمن جهة، تزيد من جاذبية المشروع للاستثمار، ومن جهة أخرى، تُعزز من سمعته وتُرسخ مصداقيته لدى الجمهور (JÁKI & et al, 2022, p. 401)	مستوى المكافآت

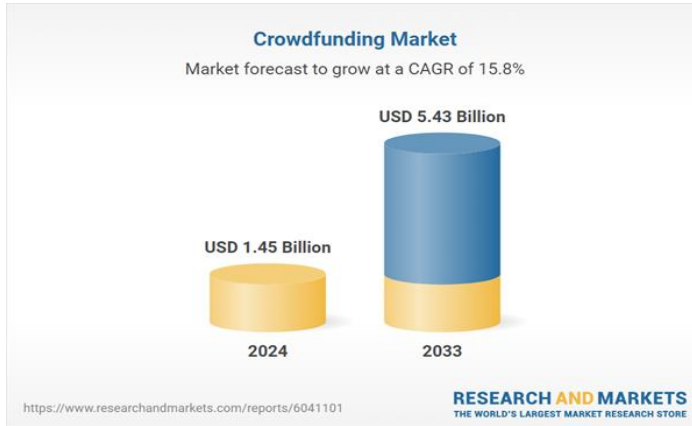
يعكس حجم التعهد القيمة الإجمالية للأموال المُجمّعة مقسومة على عدد المساهمين، مما يوضح متوسط المساهمة لكل داعم. قبل التعمق في تفاصيل المشروع، قد يسعى الزائر لتقييم مدى صعوبة تنفيذ الفكرة وحجم الاستثمار اللازم لتحقيق أهدافها. فكلما كان المشروع أكثر تعقيداً أو احتاج إلى تكاليف أعلى، تعاظمت الحاجة لبناء الثقة لضمان الحصول على الدعم المطلوب. من الطبيعي أن يشعر الممولون المحتملون بالحاجة للتأكد من جدية فريق المشروع وحرصهم على الوفاء بوعودهم. المشاريع ذات التعقيد العالي أو تلك التي تتطلب استثمارات كبيرة تعتبر عادةً أكثر عرضةً للمخاطر في نظر الممولين، ما قد يؤدي إلى تردد أكبر من قبل الزوار في تقديم الدعم. لهذا السبب، فإن مطالبة الممولين بأهداف تمويل مرتفعة قد تجعل عملية جمع الأموال أكثر تحدياً، وهو ما يستدعي تزويد المشروع بعوامل إضافية لتعزيز المصداقية والثقة (Jascha- Alexander & Michael, 2015, p. 6). وبصيغة أخرى، كلما كان الحد الأدنى المطلوب أقل، زادت فرص جذب التمويل. بالإضافة إلى ذلك، غالباً ما تؤدي زيادة عدد الداعمين الأوائل إلى تعزيز احتمالية نجاح التمويل. إذا نجح أصحاب المشروع في كسب اهتمام وحماس الداعمين، فقد يقدمون تعهدات تفوق الحد الأدنى المطلوب، مما يؤدي إلى ارتفاع متوسط التعهدات. وبالتالي، فإن زيادة عدد الممولين أو المستثمرين الذين يدعمون المشروع بشكل فعال ترفع من احتمالية نجاح حملة التمويل بشكل كبير (JÁKI & et al, 2022, pp. 401-402)	حجم التعهد وعدد الداعمين
--	---

المصدر: من إعداد الباحثين

4.2. نظرة عامة على تطور سوق التمويل الجماعي:

من المتوقع أن ينمو حجم سوق التمويل الجماعي عالمياً ليصل إلى 5.43 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2033، مرتفعاً من 1.45 مليار دولار أمريكي في عام 2024، بمعدل نمو سنوي مركب يبلغ 15.82% خلال الفترة بين عامي 2025 و2033، حسب ما يبينه الشكل رقم (02) أسفله، حيث تساهم عدة عوامل في هذا التوسع، أبرزها تزايد أنشطة التمويل الجماعي عبر منصات التواصل الاجتماعي، التي تساهم في تعزيز الوعي بالمشاريع الواعدة وزيادة الإقبال عليها. إلى جانب ذلك، يلعب التطور التكنولوجي المستمر في منصات التمويل الجماعي، لا سيما تلك التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، دوراً مهماً في دفع عجلة النمو في هذا القطاع (Research and Markets, 2025).

شكل (02): النمو المتوقع لسوق التمويل الجماعي العالمي خلال الفترة الممتدة (2024-2033)



Source: (Research and Markets, 2025)

3. دور الذكاء الاصطناعي في تحسين حملات التمويل الجماعي:

مع استمرار تقدم منظومة التمويل الجماعي، يعيد الذكاء الاصطناعي تشكيل أساليب تصميم الحملات وتنفيذها وتطويرها بشكل فعال. من خلال استثمار إمكانيات الذكاء الاصطناعي، يستطيع منظمو الحملات توسيع نطاق وصولهم، وتعزيز تواصلهم مع الداعمين، وزيادة فرص نجاحهم بشكل ملحوظ. هذا التكامل بين الذكاء الاصطناعي والتمويل الجماعي ليس مجرد توجه عابر، بل يُجسد تحولاً محورياً في طرق تمويل المشاريع ودعمها.

يوفر الذكاء الاصطناعي مجموعة من الأدوات التي تُساعد الحملات ليس فقط على تحقيق أهدافها التمويلية، بل أيضاً على بناء علاقات دائمة مع داعميها. مع تعمقنا في الأدوار المختلفة التي يلعبها الذكاء الاصطناعي في تحسين حملات التمويل الجماعي، يتضح أن هذه التقنية ليست مجرد تحسين، بل ضرورة لمن يتطلعون إلى النجاح في هذه البيئة الديناميكية.

1.3. التحليلات التنبؤية والذكاء الاصطناعي في التمويل الجماعي:

يمثل استخدام التحليلات التنبؤية أحد التطبيقات البارزة للذكاء الاصطناعي في مجال التمويل الجماعي، حيث يساعد مُنشئي الحملات على استشراف نتائجها بناءً على بيانات ماضية وأنماط حالية. من خلال توظيف خوارزميات متقدمة لتحليل مجموعة من العوامل مثل الأوضاع الاقتصادية، ورأي الجمهور عبر وسائل التواصل الاجتماعي، وأداء الحملات السابقة، يمكن للذكاء الاصطناعي تقديم تصورات دقيقة حول فرص نجاح المشروع الجديد حتى قبل إطلاقه. هذا التوجه يمكن رواد الأعمال من اتخاذ قرارات استراتيجية مدروسة، سواء بمواصلة الحملة أو تعديل خططهم للتعامل مع التحديات أو الاستفادة من الفرص المتوقعة. إضافة إلى ذلك، تلعب التحليلات التنبؤية دوراً مهماً في تحديد أنسب توقيت لإطلاق حملات التمويل الجماعي. ومن خلال دراسة أنماط تمويل الجمهور بمراحل زمنية مختلفة أو خلال

مناسبات خاصة (مثل الأعياد والمؤتمرات ذات الصلة)، يستطيع الذكاء الاصطناعي اقتراح الفترات الأكثر ملاءمة للحصول على أعلى مستويات الدعم والاهتمام. يُعد اختيار اللحظة المثالية أمرًا حاسمًا لتعزيز التفاعل والحصول على زخم قوي في الأيام الأولى للحملة، حيث يُعتبر هذا الزخم أساسياً لجذب مزيد من الداعمين. في المجمل، تمنح التحليلات التنبؤية المبدعين رؤية استباقية تساعد على تحسين استراتيجياتهم وزيادة فرص نجاح حملاتهم بشكل ملحوظ. (Justmeben LTD, 2025)

وفي دراسة أجراها (Teng & et al, 2024) بعنوان (Using Artificial Intelligence to Unlock Crowdfunding Success for Small Businesses) تم تحليل عينة مكونة من 11,274 حملة تبرعات تدرج ضمن حملات التمويل الجماعي للشركات الصغيرة على منصة GoFundMe، التي تعد واحدة من أكبر منصات التمويل الجماعي في العالم وفضل استخدم نموذج LightGBM (Light Gradient-Boosting Machine)، وهو نموذج شائع يعتمد على خوارزميات شجرة القرار، يستخدم على نطاق واسع في تحليل البيانات والتنبؤ، وقد أظهرت النتائج أن هذا النموذج يتيح التنبؤ بدقة تصل إلى 81 % في توقع نتائج حملات التمويل الجماعي. (Teng & et al, 2024, p. 7)

2.3. الذكاء الاصطناعي لإنشاء المحتوى والتسويق:

يُعتبر إنشاء المحتوى أحد أبرز التطبيقات شيوعاً للذكاء الاصطناعي في العصر الحالي. ومع ذلك، لتحقيق محتوى ذي جودة عالية، من الضروري فهم آلية عمل أدوات الذكاء الاصطناعي بدقة. وتعتمد أدوات الذكاء الاصطناعي في إنتاجها للمحتوى على المعلومات المتاحة عبر الإنترنت، وتعكس جودة إنتاجها مدى دقة ونوعية البيانات المدخلة أو المخزنة على الشبكة. وسط تنوع الأدوات التي تشمل تقنيات كتابة النصوص، وإنشاء الرسوم البيانية، وإنتاج مقاطع الفيديو، يتصدر ChatGPT، وهو روبوت محادثة مُصمم من قبل شركة OpenAI، يعتمد ChatGPT في عمله على نماذج لغوية متقدمة تُعرف بالمحولات التوليدية المدربة مسبقاً (GPTs)، مثل GPT-4 أو غيرها. يُمكن لهذه النماذج تقديم العديد من الخدمات، بدءاً من الإجابة على الأسئلة وإجراء المحادثات وصولاً إلى برمجة الأكواد وكتابة النصوص بمختلف أنواعها، بما في ذلك مهام الترجمة وإعادة الصياغة والإبداع الكتابي (Volna, 2024).

في دراسة أجراها (Bai & et al, 2024) بعنوان (The Digital Wordsmith: AI-Assisted Disclosures and Crowdfunding Success) تم تحليل عينة مكونة من 56 482 مشروعاً على منصة Kickstarter، إحدى أبرز منصات التمويل الجماعي القائمة على المكافآت، ومن خلال استغلال إطلاق ChatGPT كحدث خارجي مؤثر، تم استكشاف مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على معدلات نجاح الحملات وحجم التمويل الذي تحققه. فقد أظهرت النتائج أن المحتوى المولّد بواسطة الذكاء الاصطناعي يساعد بشكل كبير في تعزيز نجاح الحملات التمويلية. حيث سجلت المشاريع التي اعتمدت على الذكاء الاصطناعي ارتفاعاً في احتمالية النجاح بنسبة 12.4 %، إلى جانب زيادة بنسبة 16.6 % في إجمالي مبالغ التعهدات. وكانت

هذه الفوائد أكثر وضوحاً بين المبدعين القادمين من دول غير ناطقة باللغة الإنجليزية، وأفراد الأقليات، والمستخدمين الجدد على المنصة. (Bai & et al, 2024, p. 23)

3.3. روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحقيق تواصل فعال في الحملات:

تُعد أداة محورية لتعزيز فعالية التواصل في حملات التمويل الجماعي. بفضل قدرتها على توفير استجابات فورية ودقيقة للأسئلة الشائعة المتعلقة بالمشاريع، أهداف التمويل، ومستوى المكافآت، تُساهم هذه التقنية في تحسين تجربة الداعمين المحتملين على مدار الساعة. أتمتة تلك التفاعلات توفر للمبدعين وقتاً ثميناً يمكن استغلاله في تطوير المشاريع وتركيز الجهود على أمور ذات أولوية أعلى، مع ضمان تقديم الدعم والمعلومات بشكل فوري. إضافة إلى ذلك، تُظهر روبوتات الدردشة مرونة عالية في تقديم تفاعلات شخصية تُلبّي احتياجات الداعمين بشكل أكثر دقة. على سبيل المثال، عند ملاحظة اهتمام داعم معين بمكافآت محددة أو طلب تحديثات حول المشروع، يُمكن تصميم ردود مخصصة تترك أثراً إيجابياً يُعزز من تفاعل المستخدم. هذه التجربة المُخصصة لا تسهم فقط في بناء الثقة وتعزيز الولاء مع الداعمين، بل تزيد أيضاً من احتمالية اتخاذهم قرارات داعمة، سواء عبر تمويل المشروع أو مشاركته مع الآخرين. مع التطور المستمر في الحملات وزيادة توقعات الداعمين، يُتوقع أن يصبح دمج تقنيات الدردشة الآلية إحدى الركائز الأساسية لتحقيق تواصل فعال وضمان نجاح الحملات المستقبلية. (Justmeben LTD, 2025)

4.4. الذكاء الاصطناعي وكشف الاحتيال في التمويل الجماعي

مع تصاعد شعبية منصات التمويل الجماعي، يزداد أيضاً التهديد الناتج عن الأنشطة الاحتيالية التي قد تهدد الثقة داخل المجتمع. هنا يتجلى الدور الحيوي للذكاء الاصطناعي في تعزيز مستوى الأمان، عبر توظيف خوارزميات متقدمة قادرة على اكتشاف أنماط سلوك مشبوهة تشير إلى وجود محاولات احتيال. تعتمد هذه الأنظمة على جمع وتحليل ومعالجة كميات هائلة من البيانات من جميع المصادر المتاحة، بما في ذلك شبكات التواصل الاجتماعي، والوثائق المالية، وآراء العملاء، واتجاهات الصناعة، ومنصات التمويل الجماعي الأخرى، وغيرها، لتحديد أي شذوذ قد يحمل دلائل على نوايا غير قانونية. ومن خلال الإبلاغ المبكر عن هذه المخالفات، تستطيع المنصات اتخاذ إجراءات وقائية للتحقق من المخاطر ومعالجتها قبل تفاقمها (Cardona & et al, 2024, p. 2). علاوة على ذلك، تتميز أنظمة الكشف عن الاحتيال المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بقدرتها على التعلم المستمر من البيانات الجديدة، مما يرفع من دقتها وكفاءتها بمرور الوقت. هذه القدرة على التكيف تُعد عاملاً جوهرياً في مواجهة التغيرات المستمرة في أساليب الاحتيال. وبفضل تقنيات التعلم الآلي، يصبح بالإمكان تحسين قدرات هذه الأنظمة عبر التعرف على الاتجاهات والأنماط الجديدة الناشئة من خلال مراجعة بيانات حملات متنوعة. ونتيجة لذلك، يكتسب كل من مُنشئ الحملات والداعمين ثقة أكبر في التعامل مع منصات التمويل الجماعي، وهم على يقين بوجود أنظمة فعالة تحمهم من أي أنشطة احتيالية محتملة. (Machado & et al, 2024, pp. 12-13)

4. التمويل الجماعي في الجزائر وأهمية الذكاء الاصطناعي في نجاحه:

التمويل الجماعي في الجزائر يمثل مجالاً نامياً، لكنه يواجه تحديات عدة تعوق انتشاره وتطوره. من أبرز هذه التحديات نقص الوعي العام بفكرة التمويل الجماعي وآليات عمله سواء بين الأفراد أو المؤسسات. كما تشكل العقوبات القانونية والتنظيمية عائقاً كبيراً، حيث لا يتوفر حتى الآن إطار قانوني واضح يدعم هذه العمليات ويكفل حقوق جميع الأطراف المعنية. من جهة أخرى، يُعتبر القصور في استخدام التكنولوجيا وضعف البنية التحتية الرقمية عاملاً مؤثراً بشكل سلبي على كفاءة وفاعلية المنصات المخصصة لهذا النوع من التمويل. بالإضافة إلى ذلك، يبقى غياب الثقة بين المجتمع والمشاريع المطروحة للحصول على الدعم تحدياً ملحوظاً، خاصة في ظل عدم وجود رقابة صارمة وآليات تحقق واضحة لضمان مصداقية المشاريع.

يشرف على تنظيم نشاط التمويل الجماعي في الجزائر لجنة تنظيم عمليات البورصة ومراقبتها (COSOB) حيث تشمل مهامها منح التراخيص لمستشاري منصات التمويل الجماعي القائمة على المساهمة، بالإضافة إلى الإشراف على إنشاء وإدارة هذه المنصات. وفي 4 سبتمبر 2023، تم الإعلان عن اعتماد نظام اللجنة رقم 01-23 الصادر في 12 أفريل 2023. ينص هذا النظام على شروط اعتماد المستشارين وآليات عملهم في مجال الاستثمار القائم على المساهمة، بالإضافة إلى تفاصيل الحصول على الاعتماد وحالات سحبه وتعليقه من قبل اللجنة (الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد 68، 2023، صفحة 13). حيث يعد هذا القرار خطوة أولى ملموسة نحو تنظيم هذا القطاع الجزائري.

في المقابل، يقدم الذكاء الاصطناعي فرصة واعدة لتعزيز أداء منصات التمويل الجماعي. يمكن للذكاء الاصطناعي أن يلعب دوراً محورياً عبر تحليل بيانات المستخدمين لتحديد الحملات الأكثر جاذبية واقتراح توصيات شخصية للمستثمرين المحتملين. علاوة على ذلك، يُسهم في الكشف عن الأنشطة الاحتيالية وضمان شفافية ومصداقية المشاريع المعروضة، مما يعزز ثقة المستخدمين في هذه المنصات. إدماج الذكاء الاصطناعي مع التمويل الجماعي في الجزائر يمكن أن يكون مفتاحاً لتحفيز نمو هذا القطاع. تحقيق ذلك يتطلب توفير بيئة تنظيمية داعمة وتشجيع الأطراف كافة على تبني التكنولوجيا واستثمار إمكانياتها لتحسين التجربة وتعزيز الابتكار.

5. خاتمة:

في هذه الدراسة، سعينا إلى تقديم إضافة نوعية للنقاش حول مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة ونجاح حملات التمويل الجماعي. تم الاعتماد على تحليل مجموعة من الأدبيات التي تناولت التمويل الجماعي باعتباره مصدراً تمويلياً مبتكراً يعتمد على التكنولوجيا الحديثة، مع التركيز على العوامل الأساسية المؤثرة في نجاح تلك الحملات. تم تناول مفهوم التمويل الجماعي وأشكاله المختلفة إلى جانب استعراض العوامل التي تؤثر في تحقيقه للنتائج المرجوة. على صعيد آخر، قمنا بدراسة الأدبيات الخاصة بالذكاء الاصطناعي، حيث شمل ذلك تعريفه، أشكاله المتعددة، وأهم التقنيات والأدوات المرتبطة به. في

النهاية، تم التطرق إلى أهمية الذكاء الاصطناعي ودوره المحوري في تحسين جودة وفعالية حملات التمويل الجماعي.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نوجزها فيما يلي:

- تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل التعلم الآلي وتحليل البيانات الضخمة، في تحسين تجربة المستخدم وتخصيص المحتوى الإعلاني بما يتوافق مع اهتمامات الجمهور المستهدف؛
 - يساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بمستويات النجاح المرجوة للمشروعات بناءً على بيانات الأداء السابقة وأنماط سلوك المستثمرين؛
 - يساعد الذكاء الاصطناعي في تعزيز عملية اتخاذ القرار لدى الممولين وصناع المحتوى من خلال تقديم رؤى دقيقة وتحليلات شاملة للمخاطر والعوائد المتوقعة؛
 - يُمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لإنشاء محتوى ترويجي جذاب وتحسين استراتيجيات التسويق الرقمي، مثل تخصيص الإعلانات وتوقيت نشرها بشكل مثالي، ما يؤدي إلى زيادة الانتشار وجذب عدد أكبر من الداعم؛
 - يساهم تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجالات التمويل الجماعي من تحسين أمان المعاملات والحد من احتمالية الاحتيال بفضل استخدام تقنيات التحقق والرقابة المتطورة.
- توصي هذه الدراسة بـ:
- تطوير منصات تمويل جماعي تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتقديم توصيات شخصية ودقيقة للمستخدمين حول المشاريع التي تناسب اهتماماتهم ومجالات اهتمامهم، مما يساهم في زيادة الإقبال على تمويل المشاريع؛
 - تحسين تفاعل المستخدمين مع المنصات من خلال توفير واجهات تعتمد على تقنيات المساعد الصوتي والروبوتات الذكية للرد على استفساراتهم وتحسين تجربتهم.
 - التكامل بين التمويل الجماعي والذكاء الاصطناعي في الجوائر يمكن أن يكون مفتاح تطوير هذا المجال، خاصة إذا ما تم توفير بيئة تنظيمية داعمة وتشجيع تبني التكنولوجيا من كافة الأطراف المعنية.
- قائمة المراجع:

- Bai, J., & et al. (2024). The Digital Wordsmith: AI-Assisted Disclosures and Crowdfunding Success. *Social Science Research Network*, 1-46. doi:https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5041035
- Betz, S. (2024, 12 16). *7 Types of Artificial Intelligence*. Retrieved 03 14, 2025, from https://builtin.com: https://builtin.com/artificial-intelligence/types-of-artificial-intelligence
- Cardona, L., & et al. (2024). Bibliometric Analysis of the Machine Learning Applications in Fraud Detection on Crowdfunding Platforms. *Journal of Risk*

-
- and *Financial Management*, 17(08), 1-23. doi: <https://doi.org/10.3390/jrfm17080352>
- Chaudhari, T. (2024). Artificial intelligence, its types and application in various fields. *International Journal of Commerce and Management Research*, 10(06), 49-51. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/386098684>
 - IBM Data and AI Team. (2023, 10 12). *Understanding the different types of artificial intelligence*. Retrieved 03 14, 2025, from IBM: <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-types>
 - Justmeben LTD. (2025, 02 25). *How Artificial Intelligence Is Transforming Crowdfunding*. Retrieved 03 17, 2025, from justmebenltd: <https://justmebenltd.uk/how-artificial-intelligence-is-transforming-crowdfunding/>
 - Kanrar, S. (2024). Application of Artificial Intelligence (AI) in Different Fields of Human Needs. *INTERNATIONAL JOURNAL FOR INNOVATIVE RESEARCH IN MULTIDISCIPLINARY FIELD*, 10(8), 88-93. doi:10.2015/IJIRMF/202408014
 - Kothar, S. (2024, 09 04). *Top Artificial Intelligence Techniques: Cracking the Code*. Retrieved 03 14, 2025, from simplilearn.: <https://www.simplilearn.com/tutorials/artificial-intelligence-tutorial/top-ai-techniques>
 - Machado, M. R., & et al. (2024). 3D Systematic Literature Review: AI, Networks, and Humans to Detect Crowdfunding Fraud. *ResearchGate*, 1-26. doi: 10.13140/RG.2.2.32330.79045
 - Research and Markets. (2025, 01). *Crowdfunding Market Global Forecast Report by Type, Application Countries and Company Analysis 2025-2033*. Retrieved 03 18, 2025, from Research and Markets: https://www.researchandmarkets.com/report/crowdfunding?utm_source=GNE&utm_medium=PressRelease&utm_code=pflnnq&utm_campaign=2030620+-+Crowdfunding+Market+Accelerates+Toward+%245.43+Billion+Milestone+as+AI-Driven+Platforms+Thrive&utm_exec=carimspi#product--
 - Teng , Y., & et al. (2024). Using Artificial Intelligence to Unlock Crowdfunding Success for Small Businesses. *Cornell University*, 1-50. Retrieved from <https://arxiv.org/pdf/2407.09480>
 - Valavanidis, A. (2023). Artificial Intelligence (AI) Applications.The most important technology we ever develop and we must ensure it is safe and beneficial to human civilization. *Department of Chemistry, National and Kapodistrian University of Athens,University Campus Zografou, 15784 Athens, Greece*, 1-49. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/369914014_Artificial_Intelligence_AI_Applications_The_most_important_technology_we_ever_develop_and_we_must_ensure_it_is_safe_and_beneficial_to_human_civilization_I
 - Volna, P. (2024, 03 29). *How AI in Crowdfunding Elevates User Experience: Actual Use Cases*. Consulté le 03 17, 2025, sur lenderkit:

- <https://lenderkit.com/blog/how-ai-in-crowdfunding-elevates-user-experience-actual-use-cases/>
- Vyas , A. (2023). A Study on Crowdfunding as an Innovative way to Finance Startups. *ShanlaxInternational Journal of Management*, 10(04), 5-9. Retrieved from <https://shanlaxjournals.in/journals/index.php/management/article/view/6178/5765>
 - الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية العدد 68. (09 04, 2023). قرار مؤرخ في 04 سبتمبر 2023، يتضمن الموافقة على نظام لجنة تنظيم عمليات البورصة ومراقبتها رقم 01-23 المؤرخ في 12 أفريل 2023 الذي يحدد شروط اعتماد وممارسة المستشارين في ميدان الاستثمار التساهمي ومراقبتهم .
 - باية وقنوني، و منال عمارة. (2021). التمويل الجماعي عبر المنصات كآلية مستحدثة لتمويل المؤسسات الناشئة. *مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية*، 5(1)، 61-76.
 - بسمة خلفاوي. (2022). منصات التمويل الجماعي كأداة بديلة لتمويل المؤسسات الناشئة -عرض بعض التجارب العربية مع الإشارة إلى حالة الجزائر-. *مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والإدارية*، 04(02)، 236-248.
 - حيدر عبد الكريم عنيد عبد الرزاق . (2024). تقاطع التكنولوجيا والمال: فهم الذكاء الاصطناعي كمحرك اقتصادي عالمي. *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية*، 11(1)، 202-226.
 - رياض العينوس. (2022). دور منصات التمويل الجماعي في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية. *المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية*، 05(01)، 128-145.
 - شيماء بونغاس، و سومية تومي. (2022). التمويل الجماعي كتوجه مستحدث لدعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في فرنسا. *مجلة البحوث المالية والمحاسبية*، 07(02)، 227-252.