



## دور التمويل الجهاعي في تمويل مواجهة الازمات بالتطبيق على

### قطاع الطاقة في مصر

#### إعداد

د/ محمد أحمد محمد رزق العاصي

الباحث/ محمود إبراهيم منصور

مدرس الاقتصاد

باحث دكتوراه اقتصاد

معهد راية العالي للإدارة والتجارة الخارجية

كلية تجارة - جامعة المنصورة

مجلة راية الدولية للعلوم التجارية

دورية علمية محكمة

المجلد (٤) - العدد (١٣) - يناير ٢٠٢٥

<https://www.rijcs.org/>

معهد راية العالي للإدارة والتجارة الخارجية بدمياط الجديدة

المنشأ بقرار وزير التعليم العالي رقم ٤٨٩٠ بتاريخ ٢٢ أكتوبر ٢٠١٨ بجمهورية مصر العربية

## دور التمويل الجماعي في تمويل مواجهة الأزمات بالتطبيق على

## قطاع الطاقة في مصر

## إعداد

الباحث/ محمود إبراهيم منصور

باحث دكتوراه اقتصاد

كلية تجارة - جامعة المنصورة

د/ محمد أحمد محمد رزق العاصي

مدرس الاقتصاد

معهد راية العالي للإدارة والتجارة الخارجية

يواجه العالم اليوم العديد من الأزمات الاقتصادية والاجتماعية التي تتطلب استثمارات ضخمة في أنظمة الطاقة النظيفة، وتقنيات النقل البيئي، والبحث في تغير المناخ، والحد من النفايات والانبعاثات.

## المنخلص

في سياق هذه الدراسة نناقش دور التمويل الجماعي كأداة مبتكرة لتمويل الأزمات، خاصة في قطاع الطاقة المتجددة. حيث تعمل الدراسة على إظهار أن التمويل الجماعي يمكن أن يقلل من عبء الديون على الحكومات ويعزز العلاقات بين الكيانات العامة والخاصة من خلال شركات فعالة. كما يُتيح التمويل الجماعي تحقيق معطيات التنمية المستدامة وتوفير التمويل اللازم دون تحميل الدولة بأعباء اقتصادية إضافية، وهو ما يعد حلاً فعالاً للأزمات الاقتصادية والتي منها أزمة الطاقة.

الكلمات المفتاحية: التمويل الجماعي، الطاقة المتجددة، أزمة الطاقة.

## Abstract

The world today faces numerous economic and social crises that require massive investments in clean energy systems, environmental transportation technologies, climate change research, and waste and emissions reduction. This research explores the role of crowdfunding as an innovative tool for crisis financing, particularly in the renewable energy sector. The study demonstrates that crowdfunding can reduce the debt burden on governments and strengthen relationships between public and private entities through effective partnerships. Crowdfunding enables sustainable development and provides necessary funding without imposing additional economic burdens on the state, making it an effective solution for economic crises such as food and energy crises.

**Keywords:** Crowdfunding, Renewable energy, energy crises.

## المقدمة

تواجه مصر اليوم تحديات كبيرة في قطاع الطاقة نتيجة للزيادة السكانية وتصاعد معدلات النمو الاقتصادي ، مما يؤدي إلى ضغط متزايد على موارد الطاقة التقليدية ؛ الأمر الذي تبرز معه أزمة الطاقة كواحدة من أهم القضايا الاقتصادية والاجتماعية التي تتطلب حلاً مستداماً . في هذا السياق، يُعد التمويل الجماعي وسيلة فعالة لتخفيف العبء عن الدولة في تحمل أعباء توفير التمويل اللازم لمشاريع الطاقة المتجددة ؛ تلك الآلية التمويلية اندعونا إلى استكشافها وتقرير مدى قابليتها لتقديم حل تمويلي بديل يساعد في مواجهة مشكلة الطاقة التي تفرضها التحديات الاقتصادية على المشهد الاقتصادي والاجتماعي المصري .

أهمية البحث :-

تبدو أهمية هذا البحث في كونه :-

- ١ . يساعد في تقديم حلول تمويلية بديلة لأزمة الطاقة في مصر: الأمر الذى يساعد في تقليل الاعتماد على الموارد التقليدية ومن ثم مواجهة أزمة الطاق والعمل على تقليل وطأتها على المجتمع .
- ٢ . يُقدم آليات تمويلية بديلة تُعزز من من قدرة الدولة على مواجهة أزماتها وتحقق أحد أهداف التنمية المستدامة من تعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص .
- ٣ . يوفر التمويل الجماعي بديلاً تمويلياً يساعد في تقليل العبء المالي على الحكومة، مما يسمح بتمويل مشاريع الطاقة بطرق مبتكرة دون زيادة الديون الحكومية.

هدف البحث

تقديم التمويل الجماعي وتطبيقاتها المستحدثة التمويل الجماعي كوسيلة لتمويل مشاريع الطاقة المتجددة في مصر وتقديم توصيات لتفعيل هذا الدور.

مشكلة البحث

تبدو إشكالية هذه الدراسة في تطويع التمويل الجماعي كأداة تمويلية لأن يكون أحد آليات مواجهة الازمات الاقتصادية التى تواجه المجتمع المصرى والتي منها عدم القدرة عن توفير احتياجات المجتمع المحلى من الطاقة وذلك بما لا يشكل عبئا اضافيا على المجتمع المصرى

فرضية البحث

تفترض الدراسة أن التمويل الجماعي آلية تمويلية فعالة قد تساعد في تخفيف عبء النقص في توفير احتياجات المجتمع المحلى المصرى من الطاقة وذلك دون أن يشكل ذلك

## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

عبنا على الموازنة العامة للدولة ودون أن يكون ذلك قناة جديدة لمضاعفة عبء الدين العام الخارجى للدولة ؛ تلك الفرضية هى ما سنحاول أن نثبت صحتها .

### منهجية البحث

استخدم البحث منهج التحليل الوصفي لدراسة دور التمويل الجماعي في تمويل مشاريع الطاقة المتجددة في مصر من خلال مراجعة الأدبيات وتحليل البيانات الحالية وتقديم توصيات عملية.

### خطة البحث

المبحث الأول: الإطار النظري للتمويل الجماعي وأزمة الطاقة في مصر

المطلب الأول: مفهوم التمويل الجماعي وأنواعه

المطلب الثاني: حجم السوق العالمي للتمويل الجماعي

المبحث الثاني: دوافع ومعوقات تطبيق التمويل الجماعي في مشاريع الطاقة المتجددة في مصر

المطلب الأول: دوافع استخدام التمويل الجماعي في مشاريع الطاقة المتجددة

المطلب الثاني: المعوقات التي تواجه تطبيق التمويل الجماعي في مصر

المبحث الثالث : بعض التجارب الدولية للتمويل الجماعي

الطلب الأول : تجربة بولندا

المطلب الثاني: تجربة الصين

المبحث الرابع : أهمية التمويل الجماعي في مصر ونموذج مقترح

المطلب الأول : أهمية التمويل الجماعي للطاقة المتجددة في مصر:

المطلب الثاني : نموذج مقترح للتمويل الجماعي

النتائج والتوصيات

## المبحث الأول: الإطار النظري للتمويل الجماعي وأزمة الطاقة في مصر

يواجه النظام المالي العالمي على ضغطاً متراكماً نتيجة للأزمات العالمية الأخيرة، والركود وعدم الاستقرار في اقتصادات البلدان، فضلاً عن الاختلالات التي تسببها التقنيات المالية الجديدة المحفوفة بالمخاطر (على وجه الخصوص، التوسع في العملات المشفرة). فالأزمات الاقتصادية والمالية لها تأثير سلبي على تمويل عمليات التحول للطاقة منخفضة الكربون. لا يتطلب الاستثمار في الطاقة المتجددة رأس مال مرتفعاً فحسب، بل يتم أيضاً إعاقة بسبب القيود المالية المختلفة مثل انخفاض الربحية وتكاليف المعاملات الكبيرة، فالمستويات المنخفضة لتكلفة النفط تعيق التمويل الجماعي للتكنولوجيا النظيفة. علاوة على ذلك، تخضع الاقتصادات الصناعية لتأثير الانغلاق الكربوني الذي حوصرت فيه في الوقود الأحفوري بسبب الاستثمارات طويلة الأجل في الأصول الأحفورية، وبالتالي فإن التحول إلى مصادر الطاقة المتجددة يتطلب تكلفة عالية، ليس فقط البلدان الصناعية ولكن أيضاً الدول الريفية القائمة على الهيدروكربونات محصورة في الكربون، وهي بحاجة إلى استثمارات متجددة لتنويع اقتصاداتها، لذلك، تبحث المؤسسات الصديقة للبيئة والجمهور عن نماذج تمويل بديلة تتيح رأس المال المطلوب للطاقة المتجددة من خلال خفض تكاليف المعاملات لتسريع عمليات انتقال الطاقة منخفضة الكربون.

وفي ٢٥ سبتمبر ٢٠١٥، اعتمدت ١٩٣ دولة خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، والتي تتضمن ١٧ هدفاً عالمياً للتنمية المستدامة (SDGs). أهداف التنمية المستدامة شاملة وتوازن بين المكونات الثلاثة للتنمية المستدامة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وفي الوقت نفسه، يتطلب إنجازهم استثمارات كبيرة لم يتم الوصول إلى الحد الأدنى منها بعد. ويحتاج العالم إلى استثمارات ضخمة في أنظمة الطاقة النظيفة، وتقنيات النقل البيئي، والبحث والتعامل مع تغير المناخ، والحد من النفايات والانبعاثات.

أصبح البحث عن مصادر لتمويل التنمية لمواجهة الأزمات الاقتصادية والاجتماعية أمراً ملحاً على الساحة الدولية بشكل عام وللدول النامية بشكل خاص، ففجوة التمويل في البلدان النامية تتسع مع مرور الوقت وذلك بسبب التحديات التغيرات التي طرأت على الساحة الدولية، فلم تعد هناك أزمات خاصة بالدول النامية، بل أصبحت الأزمات تشكل تهديداً عالمياً يفرض على الدول البحث عن وسائل حماية تمكنها من مواجهة الأزمات والاستعداد التام لها، وإيجاد البدائل التي تعمل على تخطي هذه الأزمات.

يلعب التمويل الجماعي دوراً مهماً في تمويل الأزمات من خلال توفير قناة تمويل مباشرة للشركات الصغيرة ورجال الأعمال أثناء الكوارث والانكماش الاقتصادي<sup>1</sup>، تم استخدامه بنجاح في حالات الأزمات المختلفة، مثل جائحة COVID-19 والنزاعات العسكرية في أوكرانيا<sup>2</sup>، لجمع الأموال لمجموعة واسعة من الاحتياجات، بما في ذلك دعم الشركات المحلية والنفقات الطبية والمتطلبات العسكرية<sup>3</sup>، تشير الأبحاث إلى أن منصات التمويل الجماعي كانت فعالة في الحصول على كل من الدعم المالي والدعم المجتمعي للشركات الصغيرة التي تواجه شكوكاً اقتصادية<sup>4</sup>، مع تأثير نوايا الداعمين بعوامل مثل النفور من الغموض وعدم اليقين على مستوى الأعمال وعدم اليقين البيئي، ويمكننا القول أن التمويل الجماعي يعد كأداة مرنة وقيمة في تمويل الأزمات، حيث يوفر السرعة وإمكانية الوصول والدعم للمشاريع والمشاريع المتنوعة في أوقات الحاجة.

<sup>1</sup> Zhiyi, Wang., Lusi, Yang., Varun, Karamshetty., Jungpil, Hahn. (2024). Crowdfunding Behaviors in the Aftermath of a Crisis: Evidence From a Natural Experiment. *Production and Operations Management*, doi: 10.1177/10591478231224931

<sup>2</sup> Oleh, Redko., Oleksandr, Moskalenko., Yana, Vdodovych. (2022). The role of crowdfunding systems during crises and military actions. *Baltic Journal of Economic Studies*, doi: 10.30525/2256-0742/2022-8-4-117-121

<sup>3</sup> Kalanit, Efrat., Shaked, Gilboa., Andreas, Wald. (2023). Crowdfunding in times of crisis – the interplay of uncertainty and backers' well-being in small business rescue campaigns. *Baltic Journal of Management*, doi: 10.1108/bjm-11-2022-0416

<sup>4</sup> Maria, Clara, Pestana., Vaninha, Vieira. (2024). United for Humanity: Developing a Collaborative Model for Crowd Engagement in Crisis Recovery Campaigns. doi: 10.5753/sbsc.2024.237886

في الوقت نفسه يعد البحث عن مصادر التمويل التقليدية والتي تأخذ بها البلدان الأقل تطوراً يعد أمراً في غاية الصعوبة، بالإضافة إلى أن هذه المصادر أصبحت تشكل عباءً على الدول الأقل تطوراً، فمصادر التمويل التقليدية التي تنحصر في الديون والاستثمار الأجنبي المباشر أصبحت تشكل عباءً على البلدان الأقل تطوراً ومن بينها مصر فحجم الدين الخارجي فقد بلغ في المتوسط ما يقرب نحو ١٧٠.١ مليار دولار، بحد أدنى قدر بنحو ٩٩.٩ مليار دولار عام ٢٠٠٠م، وحد أقصى قدر بنحو ٤٥٥,٤ مليار دولار عام ٢٠٢٢. بل أصبح تفاقم الدين عائقاً أمام التنمية، وانخفاض معدلات الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول الأقل تطوراً ومن بينها مصر الاستثمار الأجنبي في مصر ما زالت ثابتة منذ عام ٢٠٠٩، إلى ٢٠٢٣ لم تتجاوز ١١ مليار دولار<sup>٢</sup>، بالإضافة إلى تذبذب مستويات الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الـ ١٠ سنوات الماضية، في الوقت الذي زاد فيه حجم الديون الخارجية، وذلك بسبب السياسات التي تتبعها البنوك الدولية لمجابهة التضخم والحد منه، بالإضافة إلى ضعف البنية التحتية للبلدان الأقل تطوراً والتي يتطلبها المستثمر الأجنبي.

من هنا أصبح البحث عن تمويل غير تقليدي لتمويل الأزمات أمراً ملحاً بحيث لا يشكل عباء على الدولة، ومن هنا جاءت فكرة التمويل الجماعي، والذي يرى الباحثان أنه من أفضل ما يمكن الاعتماد عليه لتمويل الأزمات والحد منها، وذلك لما يتمتع به التمويل الجماعي من مميزات تمكنه من تحقيق التنمية المنشودة، دون تحميل الدولة عائقاً اقتصادياً أو قانونياً، ولقد ثبت من خلال التجارب الدولية أهمية التمويل الجماعي في تمويل التنمية والحد من الأزمات والفجوات التمويلية، التي تواجهها بعض الدول في مجالات معينه، لا تستطيع الدول الحد منها إلا عن طريقه، ويرى الباحثان أن التمويل الجماعي يصلح لتمويل الأزمات الاقتصادية لتقليص حدتها، والحد من نموها وتفاقمها، وذلك كأزمة الغذاء والطاقة والتمويل بشكل عام، ويركز هذا

<sup>١</sup> البنك المركزي المصري. (٢٠٢٢). التقرير السنوي. القاهرة.

<sup>٢</sup> البنك المركزي المصري. (٢٠٢٣). التقرير السنوي. القاهرة.



## دور التمويل الجهازي في تمويل الأزمات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

البحث على تمويل الأزمات بالتطبيق على قطاع الطاقة، واختيار النموذج الأمثل لذلك، فأهم حلول أزمة الطاقة هو البحث عن مصادر للطاقة الجديدة والمتجددة، خلاف مصادر الطاقة التقليدية.

يلعب التمويل والأدوات الاقتصادية والإعانات للطاقة المتجددة دورًا رئيسيًا في توليد وتسويق ونشر ابتكارات تكنولوجيا الطاقة منخفضة الكربون و يمكن اعتبار الآليات المالية ابتكارات اجتماعية تعمل على تغيير العلاقات الاجتماعية وتأتي مع طرق جديدة للعمل والتفكير و / أو تنظيم إمدادات الطاقة واستخدامها، يشمل تمويل الطاقة المتجددة جهات فاعلة متعددة (من الحكومة والبلديات إلى الجمعيات الخيرية والبنوك وصناديق الاستثمار والشركات) والأنشطة والممارسات التي تطور وتنفذ أدوات مالية (مبتكرة) لتسهيل موارد للاستثمار في الطاقة المتجددة، ويتيح الوصول إلى آليات مالية واستثمارية مختلفة للمواطنين والقيام بأدوار جديدة في قطاع الطاقة.

ومن المتوقع أيضًا أن تنمو مبالغ تمويل الطاقة المتجددة بشكل كبير خلال العقود القليلة القادمة مع إزالة الكربون من قطاع الطاقة العالمي، فعلى سبيل المثال، من المتوقع أن يحتاج قطاع الطاقة العالمي الخالي من الكربون إلى استثمارات تراكمية لا تقل عن ١١٠ تريليون دولار من الآن وحتى عام ٢٠٥٠، وهو ما يمثل متوسط ٢٪ من الناتج المحلي الإجمالي العالمي سنويًا إلى الأبد<sup>١</sup>.

وبالمثل، فحصت مؤسسة التمويل الدولية الوطنية التي قدمتها ٢١ دولة من الأسواق الناشئة كجزء من اتفاقية باريس، وجدت أنها بحاجة إلى ٢٣ تريليون دولار في الاستثمار إذا كانت

---

1 International Renewable Energy Agency (IRENA), Global Energy Transformation: A Roadmap to 2050, IRENA, Abu Dhabi, 2018, 2018.

ستحقق أهدافها بحلول عام ٢٠٣٠، وتجاوز المبلغ الإجمالي المطلوب للاستثمار في البنية التحتية في جميع البلدان ٩٠ تريليون دولاراً<sup>١</sup>. وبالتالي، هناك حاجة ماسة لأنماط التمويل والدعم لتلبية الأهداف المناخية حتى في الوقت الذي تغير فيه العلاقات بين الجهات الفاعلة والبنية التحتية والمؤسسات التي تحكم نظام الطاقة. من خلال تسهيل هذا التغيير<sup>٢</sup>. فالدور الجديد للأفراد هو تحويلهم من مستهلكين سلبيين للكهرباء إلى مستهلكين يعملون في الاستهلاك والإنتاج وتبادل الكهرباء<sup>٣</sup>. يلعب التمويل الجماعي دوراً مهماً في مستقبل الطاقة المتجددة من خلال توفير خيار تمويل بديل للمشاريع كثيفة رأس المال والمبتكرة، مثل تلك الموجودة في قطاع الطاقة المتجددة<sup>٤</sup>. أظهر الإقراض الجماعي، وهو شكل من أشكال التمويل الجماعي، إمكانية تمويل مشاريع الطاقة المتجددة نظراً لصفاته الاجتماعية والدوافع التي يشملها بما يتجاوز مجرد المكاسب الاقتصادية، سلطت الدراسات الضوء على أهمية التواصل الفعال وتوجيه الاستدامة والشبكات الاجتماعية في التأثير على أداء حملات الإقراض الجماعي لمشاريع الطاقة المتجددة، مع التأكيد على ضرورة قيام المروجين بالاستفادة من هذه العوامل لتعزيز نتائج الحملة<sup>٥</sup>. أدى

<sup>1</sup> International Finance Corporation (IFC), Climate Investment Opportunities in South Asia an IFC Analysis, World Bank Group, Washington, DC, 2017.

<sup>2</sup> S. Hall, K.E. Roelich, M.E. Davis, L. Holstenkamp, Finance and justice in low-carbon energy transitions, Appl. Energy 222 (2018) 772–780, <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.04.007>.

<sup>3</sup> D. Brown, S. Hall, M.E. Davis, What is prosumerism for? Exploring the normative dimensions of decentralised energy transitions, Energy Res. Soc. Sci. 66 (2020) 101475.

<sup>4</sup> Alejandro, Ibarra, Yúnez. (2022). A Crowdfunding Agency Model for Renewables in an Emerging Economy. Ciencias administrativas teoría y praxis, doi: 10.46443/catyp.v18i2.309

<sup>5</sup> Carlos, Lassala., Klaus, Ulrich., Samuel, Ribeiro-Navarrete. (2023). Efficiency factors in the financing of renewable energy projects through crowdlending. Journal of business research, doi: 10.1016/j.jbusres.2022.113389

<sup>6</sup> Mustafa, Özcan. (2020). Emerging Financing Mechanisms for Renewable Energy Investments. doi: 10.1109/ELECO51834.2020.00046

## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

ظهور التمويل الجماعي والسندات الخضراء والقروض الخضراء كآليات مالية جديدة لاستثمارات الطاقة المتجددة إلى تنوع فرص التمويل، مما ساهم في نمو استثمارات الطاقة المتجددة والمساعدة في الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون .  
المطلب الأول: مفهوم التمويل الجماعي وأنواعه:

### تعريف التمويل الجماعي:

يشمل التمويل الجماعي أشكالاً مختلفة من التمويل حيث يساهم العديد من الأفراد بمبالغ صغيرة لدعم المشاريع. يعتبر ابتكاراً مهماً في القرن الحادي والعشرين، مع أنواع متميزة مثل التمويل الجماعي القائم على المكافآت، والقائم على الأسهم، والقائم على الديون، والقائم على التبرع<sup>1</sup>، يتضمن التمويل الجماعي الاستثماري، وهو مجموعة فرعية من التمويل الجماعي، طرح العام للأوراق المالية غير المسجلة من خلال منصات عبر الإنترنت، معفاة من متطلبات التسجيل التقليدية<sup>2</sup>، في سياق التمويل البديل، يعمل التمويل الجماعي كطريقة تمويل حديثة للشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة، وإن كان ذلك مع المخاطر المرتبطة التي تتطلب إطاراً تنظيمياً متوازناً لحماية المستثمرين، تعمل منصات التمويل الجماعي على تسهيل التمويل المباشر للمشاريع الشخصية أو المهنية، وتجاوز الوسطاء الماليين التقليديين والاعتماد على إقناع المستثمرين بدعم المبادرات .  
هذا وتعددت تعريفات التمويل الجماعي وذلك وفقاً للدور الذي يلعبه التمويل الجماعي وفق النماذج المختلفة والصور التي يتخذها التمويل الجماعي، ويوضح الجدول رقم (١) التعريفات المختلفة للتمويل الجماعي.

1 Anton, Miglo. (2021). Crowdfunding: Definitions, Foundations and Framework. Social Science Research Network, doi: 10.1007/978-3-030-77841-5\_1

2 Manoj, K., Arora, S., P., Raj., R., Kaur. (2024). Crowdfunding: a step towards changing dynamics of entrepreneurship in indian scenario. doi: 10.58532/v3bhma6p2ch5

## الجدول رقم (٢) التعريفات المختلفة لمفهوم التمويل الجماعي

التعريف	الدراسة
"التمويل الجماعي هو ببساطة جهد جماعي للأفراد الذين يتواصلون ويجمعون أموالهم، عادةً عبر الإنترنت، لدعم الجهود التي يبداها أشخاص أو منظمات أخرى."	Harrington (2014)
"التمويل الجماعي هو آلية تمويل مبتكرة تستفيد من الإنترنت والشبكات الاجتماعية من أجل جمع الأموال من عدد كبير من المستثمرين، وعادةً ما يتم جمع مبالغ صغيرة من كل مستثمر."	Marom and Sade (2014)
"التمويل الجماعي هو طريقة تمويل قائمة على الإنترنت لتحقيق مبادرة ما من خلال المساهمات الموزعة عبر الإنترنت والرعاية الصغيرة في شكل تعهدات بمبالغ نقدية صغيرة من قبل مجموعة كبيرة من الأشخاص خلال إطار زمني محدود. هو تمويل مهمة أو فكرة أو مشروع عن طريق إجراء دعوة مفتوحة للتمويل."	Oparaocha, G. O. (2017)
التمويل الجماعي هو ممارسة تمويل مشروع من خلال جمع المساهمات المالية من عدد كبير من الأشخاص ، عادةً عبر الإنترنت.	World Bank. (2017)
التمويل الجماعي هو وسيلة لجمع الأموال لتمويل المشاريع والشركات، إنها تمكن جامعي التبرعات من جمع الأموال من عدد كبير من الأشخاص عبر منصات الإنترنت.	تعريف المفوضية الأوروبية ٢٠٢٢

المصدر: إعداد الباحثان.

من خلال التعريفات السابقة يمكن تعريف التمويل الجماعي باعتباره " وسيلة للحصول على تمويل في مرحلة مبكرة من خلال استخدام الإنترنت لربط رواد الأعمال والمستثمرين ، وتطوير مخططات قائمة على الويب لمساعدة المستثمرين على الوصول إلى مشاريعهم التي تسعى إلى الاستثمار".

ومن هنا أصبح التمويل الجماعي يعتمد اعتماداً كلياً على المنصات الرقمية، وبذلك يصبح التمويل الجماعي صورة من صور التمويل الرقمي.

## دور التمويل الجماعي في تمويل الزمات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

فالتمويل الجماعي هو عملية جمع رأس المال لمشروع أو عمل أو قضية خيرية بمساهمات متواضعة نسبيًا من مجموعة كبيرة من الأفراد. وهي تعتمد على مناهج مختلفة لتقديم الدعم المالي ، بما في ذلك الاستثمار في رأس المال ، وإقراض P2P ، ونماذج التمويل الجماعي القائمة على المكافآت ، والقائمة على التبرعات ، والتمويل الجماعي المختلط، يتم إجراؤها بشكل عام عبر الإنترنت من خلال مواقع الويب ومنصات الشبكات الاجتماعية. يوفر التمويل الجماعي وصولاً مباشرًا إلى السوق ويلغي الحاجة إلى البنوك أو أصحاب رؤوس الأموال. يعتبر حلًا لجمع الأموال قابلاً للتطوير ومرنًا وفعالًا مقارنة بالطرق التقليدية.

ويستخدم التمويل الجماعي في تمويل الأبحاث العلمية وتمويل أبحاث الأورام والأمراض المستعصية، وأكدت بعض الدراسات قيام ١٢٥ حملة تمويل جماعي تهدف إلى تمويل الأبحاث في علم الأورام (بما في ذلك البحوث الأساسية واكتشاف الأدوية والتجارب السريرية، وهناك خمس حملات نجحت في جمع أموال كبيرة لدعم تطوير علاجات للأمراض فائقة السرعة، وتشير البيانات إلى أن التمويل الجماعي هو نهج قابل للتطبيق لدعم البحث المبكر لإثبات المفهوم الذي يمكن أن يسمح للباحثين في علم الأورام والأمراض النادرة بالنجاح في مسابقات المنح التقليدية أو جذب الاستثمار الخاص. تشير البيانات أيضًا إلى أن مثل هذا النهج يمكن أن يصبح مصدرًا إضافيًا قيمًا لتمويل المبتكرين في المراحل المبكرة في مجال تطوير الأدوية<sup>١</sup>.

ويختلف التمويل الجماعي عن التمويل التقليدي في أن من يمتلك قرار التمويل هم الممولين أنفسهم، بالإضافة إلى التغلب على التعقيدات التي يتطلبها الحصول على قرض من البنوك، والفوائد العالية التي تزيد من أعباء المشروع، ويعتمد التمويل الجماعي على التكنولوجيا الحديثة، ومنصات التمويل الجماعي، بالإضافة إلى أن الممولين في التمويل الجماعي يمكن أن

---

<sup>1</sup> Dragojlovic, N., & Lynd, L. D. (2014). Crowdfunding drug development: the state of play in oncology and rare diseases. *Drug discovery today*, 19(11), 1775-1780.

تأخذ حملات تمويل المشروع أشكالاً قائمة على التبرع والمكافأة، وهو ما يتخلف في جوهره عن التمويل التقليدي

### نماذج وأشكال التمويل الجماعي:

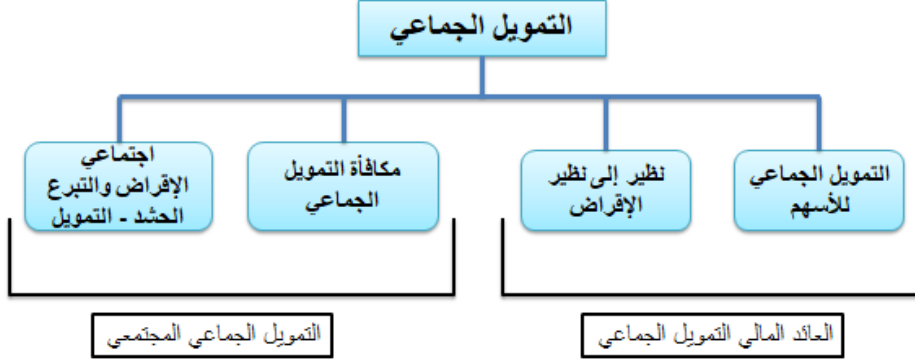
يشمل التمويل الجماعي نماذج وأشكال مختلفة من التمويل للشركات. تتضمن بعض نماذج التمويل الجماعي الشائعة إقراض المستهلك P2P، وإقراض المستهلك في الميزانية العمومية، وإقراض الأعمال P2P، والتمويل الجماعي العقاري، والتمويل الجماعي القائم على الأسهم، وتداول الفواتير<sup>1</sup>. بالإضافة إلى ذلك، تشير دراسة حول الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا إلى نموذج تمويل جماعي يشمل العلماء والمهندسين لتحسين الوصول إلى الاستثمارات التكنولوجية، حيث يعتمد المستثمرون الأفراد على خبرة ومصداقية هؤلاء المهنيين. علاوة على ذلك، تسلط الأبحاث حول التمويل الجماعي للأسهم الضوء على أهمية عناصر نموذج الأعمال المستدامة في تحديد نجاح الحملات، مما يدل على أن هذه العناصر تؤثر بشكل إيجابي على نتائج الحملة<sup>2</sup>، تلي نماذج التمويل الجماعي المتنوعة هذه الاحتياجات المختلفة وتقدم خيارات تمويل بديلة للشركات في مراحل مختلفة من التطوير.

هناك أربع فئات رئيسية للتمويل الجماعي: التمويل الجماعي للأسهم، والتمويل الجماعي القائم على الدين أو الإقراض من نظير إلى نظير، والتمويل الجماعي القائم على المكافآت، والتمويل الجماعي القائم على التبرع. اثنان منها نموذج مالي والآخر نموذج غير مالي كما هو موضح في (الشكل ٢).

1 Marina, B., Trachenko., Elena, B., Starodubtseva., Anastasia, V., Kozhanova. (2023). A new crowdfunding model to protect investors interests in russia. **Вестник Московского университета**, doi: 10.55959/msu0130-0105-6-58-1-3

2 Sangjae, Pyo., Hyoung-Ryul, Ma., Sumi, Na., Dong-Hoon, Oh. (2021). The Crowdfunding Model, Collective Intelligence, and Open Innovation. doi: 10.3390/JOITMC7030196

الشكل (١) نماذج التمويل الجماعي



المصدر: إعداد الباحثان.

النموذج المالي:

يتضمن النموذج المالي المحدد من حيث العائد المالي على الاستثمار التمويل الجماعي للأسهم والتمويل الجماعي القائم على الديون<sup>١</sup>.

١- تقدم مواقع التمويل الجماعي للأسهم حصة من أرباح الأعمال التي تمويلها، ويتلقى الممولون أدوات حقوق الملكية أو ترتيبات تقاسم الأرباح.

٢- يمكن تعريف التمويل الجماعي القائم على الدين أو الإقراض من نظير إلى نظير على أنه استخدام منصة عبر الإنترنت تعمل على مطابقة المقرضين/المستثمرين مع المقرضين/المصدرين من أجل تقديم قروض غير مضمونة.

النموذج غير المالي

١- يتم تعريف النماذج غير المالية من حيث العائد وهي مجرد مكافآت أو فوائد أخرى تتضمن التمويل الجماعي القائم على المكافأة والتمويل الجماعي القائم على التبرع<sup>٢</sup>.

<sup>1</sup> Sharma, S., & Lertnuwat, N. (2016). The financial crowdfunding with diverse business models. *Journal of Asian and African Social Science and Humanities*, 2(2), 74-89.

٢- التمويل الجماعي القائم على المكافأة هو "البيع المسبق" للمنتجات للعملاء الأوائل وهو سمة مشتركة لمشاريع التمويل الجماعي هذه. تسهل المنصات اتباع نهج مختلط وتسمح للمبدعين بأن يكونوا قادرين على خفض تكلفة رأس المال عن طريق "بيع" السلع التي يصعب الوصول إليها بطريقة أخرى. للتداول في الأسواق التقليدية لرأس المال في مرحلة مبكرة.

إن مساهمات التمويل الجماعي المبنية على التبرعات على مواقع التبرع هي، كما يشير الاسم، تبرعات. ولا يحصل المستثمرون على أي شيء مقابل مساهمتهم، ولا حتى العائد النهائي للمبلغ الذي ساهموا به. ومع ذلك، على الرغم من أن دافع المساهم خيري، إلا أن المتلقي لا يحتاج إلى أن تكون التبرعات قادرة على تمويل المؤسسات الربحية.

ومما سبق من النماذج المختلفة للتمويل الجماعي يمكن التأكيد أن أنواعه سواء كانت المالية والتي هدفها الربح والاستثمار أو الغير المالية والتي يكون هدفها هو الدافع الخيري يمكن أن تكونا أحد أهم القنوات لتمويل الأزمات وخاصة أزمة الطاقة، سواء بالاستثمار وهو دخول الشركات الصغيرة والمتوسطة سوق الطاقة الجديدة من خلال الحشد والحملات من أجل حث المستثمرين على الدخول في سوق الاستثمار في الطاقة الجديدة، أو من خلال الدعم الخيري الذي تحث عليه المؤسسات الخيرية في الدولة.

#### حجم السوق العالمي للتمويل الجماعي:

تم تقييم سوق التمويل الجماعي العالمي بـ ١٩,٨٦ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٢٣. ومن المتوقع أن ينمو سوق التمويل الجماعي من ٢٢,١٢ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٢٤ إلى ٧٢,٨٨ مليار دولار أمريكي بحلول عام ٢٠٣٢، مما يدل على معدل نمو سنوي مركب (CAGR) بنسبة ١٦,١٪.

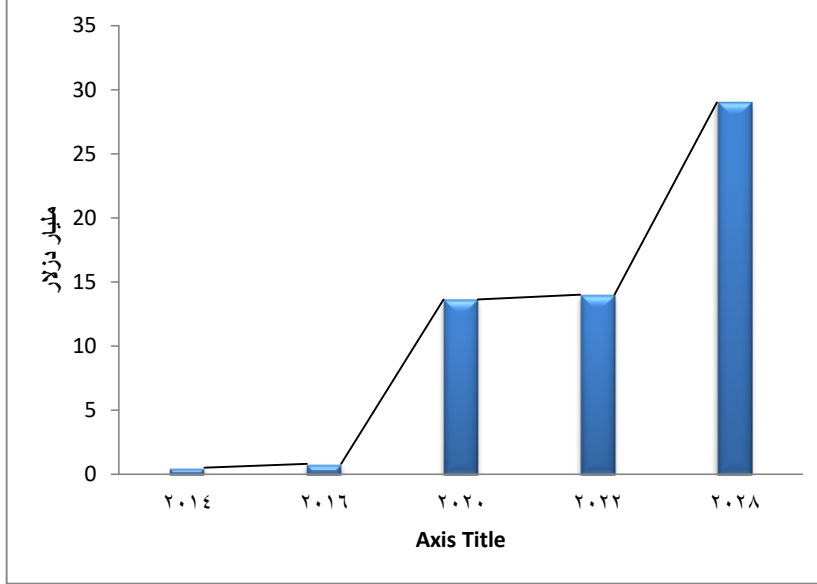
<sup>2</sup> Sharma, S., & Lertnuwat, N. (2016). The financial crowdfunding with diverse business models. *Journal of Asian and African Social Science and Humanities*, 2(2), 74-89.



## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

خلال الفترة المتوقعة (٢٠٢٤ - ٢٠٣٢).<sup>١</sup>، ويوضح الشكل رقم (٢) حجم وتطور سوق التمويل الجماعي منذ عام ٢٠١٤.

الشكل رقم (٢) حجم سوق التمويل الجماعي في جميع أنحاء العالم في عام ٢٠٢١ مع توقعات لعام ٢٠٢٨



المصدر: إعداد الباحثان وفق بيانات statista.

يوضح الشكل السابق حجم سوق التمويل الجماعي الذي بلغ ١٣,٦٤ مليار دولار أمريكي عام ٢٠٢١، وارتفع في عام ٢٠٢٣ إلى ١٩,٨ مليار دولار ومن المتوقع أن يتضاعف بحلول عام ٢٠٢٨،

<sup>1</sup> Crowdfunding Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2022-2027.

[https://www.researchandmarkets.com/reports/5562496/crowdfunding-market-global-industry-trends?gclid=Cj0KCQjwqc6aBhC4ARIsAN06NmNFWx1GN1mVYUv6OJUWVWdUDhDzcZluufrvkMK4ZWKPQFtlk-Oa0GoaAv7zEALw\\_wcB](https://www.researchandmarkets.com/reports/5562496/crowdfunding-market-global-industry-trends?gclid=Cj0KCQjwqc6aBhC4ARIsAN06NmNFWx1GN1mVYUv6OJUWVWdUDhDzcZluufrvkMK4ZWKPQFtlk-Oa0GoaAv7zEALw_wcB)

بمعدل نمو سنوي مركب (CAGR) يبلغ ١١,٢ في المائة. في عام ٢٠٢٠ ، بلغ حجم الأموال التي تم جمعها من خلال التمويل الجماعي في جميع أنحاء العالم ١١٤ مليار دولار أمريكي. في ذلك العام ، تم توليد ٤,٤١ مليار دولار أمريكي من خلال التمويل الجماعي القائم على الأسهم على مستوى العالم. جمعت منصات أمريكا الشمالية ما يقرب من ٧٤ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٢٠ ، أي أكثر من بقية دول العالم مجتمعة<sup>١</sup>.

وجمعت منصات التمويل الجماعي في الولايات المتحدة ٧٣,٦ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٢٠ ، مما يجعلها الدولة الرائدة على مستوى العالم من حيث أحجام التمويل البديل. جمعت المنصات في المملكة المتحدة حوالي ١٢,٦ مليار دولار أمريكي ، بينما جلبت المنصات في البرازيل ٥,٣ مليار دولار أمريكي<sup>٢</sup>.

وهذا يوضح هيمنت الدول الكبرى على سوق التمويل الجماعي وفي الشكل رقم (٣) ترتيب الدول الرائدة في منصات التمويل الجماعي.

---

<sup>1</sup> Statista2022

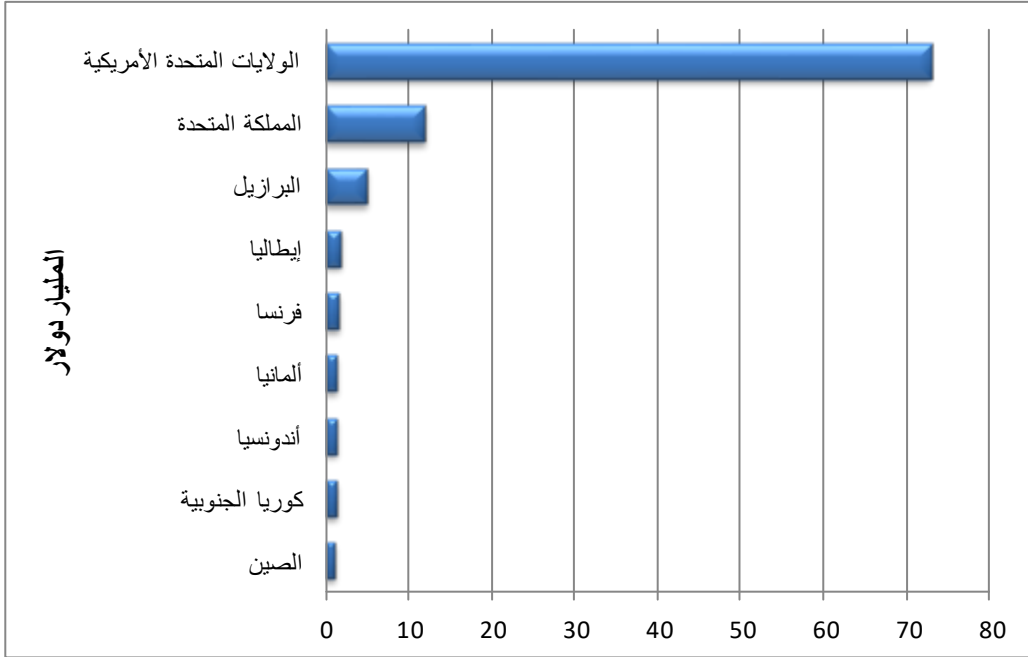
<https://www.statista.com/statistics/1078273/global-crowdfunding-market-size/>

<sup>2</sup> Statista2022

<https://www.statista.com/statistics/1078229/global-crowdfunding-volume-worldwide-by-country/#statisticContainer>

## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

الشكل رقم (٣) ترتيب الدول الرائدة في منصات التمويل الجماعي على مستوى العالم ٢٠٢٠



المصدر: إعداد الباحثان وفق بيانات Statista2022

يوضح الشكل السابق الدول الرائدة في مجال التمويل الجماعي، ومن الملاحظ غياب الدول العربية عن التصنيفات العالمية، وهو ما يعكس ثقافة التمويل الجماعي في الدول العربية ومن بينها مصر.

تشير بعض التقارير إلى الزيادات في عدد منصات التمويل الجماعي في عدد من البلدان العربية خلال الآونة الأخيرة ليصل عدد المنصات الرئيسية في الدول العربية إلى نحو ٢٨ منصة للتمويل الجماعي (الأردن-الإمارات-مصر-المملكة العربية السعودية- تونس- المغرب..إلخ)<sup>١</sup>، وتعد المملكة

<sup>1</sup> arabcrowdfunding

العربية السعودية أكبر الدول امتلاكاً لمنصات التمويل الجماعي حيث بلغت ٩ منصات، تليها مصر والإمارات بنصيب ٣ منصات لكل منهما. حيث امتلكت المنصات بنسبة ١٤٪ من حجم منصات التمويل الجماعي في الدول العربية، والتي بلغت ٣ منصات تمويلية، والعقبة التي كانت تواجه منصات التمويل الجماعي في مصر هو عدم وجود قوانين ولوائح تنظم العملية التمويلية، وتضع اللوائح والقوانين لحماية الممولين من مخاطر النصب والاحتيال، وبالفعل وافق مجلس إدارة هيئة الرقابة المالية على مشروع قانون "تنظيم وتنمية استخدام التكنولوجيا المالية في الأنشطة المالية غير المصرفية" بعد مناقشة مشتركة مع خبراء وفنيين من تخصصات مختلفة، وذلك في نهاية عام ٢٠٢١، ونشرت الجريدة الرسمية في عددها الصادر اليوم الإثنين الموافق ١٤ فبراير ٢٠٢٢ عدد من القوانين، ومن بينها القانون رقم ٥ لسنة ٢٠٢٢ بإصدار قانون تنظيم وتنمية استخدام التكنولوجيا المالية في الأنشطة المالية غير المصرفية، ومن المقرر أن يصدر مجلس إدارة الهيئة العامة للرقابة المالية القرارات المنفذة لأحكام القانون خلال ستة أشهر من تاريخ العمل به، ونشر القانون في الجريدة الرسمية.

ومن المفترض أن هذا القانون سيعمل على شرعنة وتقنين منصات التمويل الجماعي في مصر، مما يفتح أسواقاً جديدة للمنصات، في ظل بيئة قانونية وتنظيمية تعمل تحت مظلة القانون، مما يقلل من المخاطر ويزيد من الثقة واللذان من أهم دوافع التوجه نحو منصات التمويل الجماعي. فلا يزال التمويل الجماعي في مصر يحتاج إلى مزيد من الترويج لتغيير الثقافة التمويلية وتعظيم الاستفادة المرجوة من التمويل الجماعي، فإلى الآن لم يتم وضع لوائح وقوانين خاصة للتمويل الجماعي في مصر، ويحظر على أصحاب المشروعات توجيه دعوة للجمهور للتمويل من خلال منصة إلكترونية خارج النطاق القانوني المرسوم وفقاً لقانون سوق رأس المال ٩٥ لسنة ١٩٩٢ ولائحته التنفيذية، وقانون الشركات رقم ١٩٥ لسنة ١٩٨٢ ولائحته التنفيذية. وقانون

## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

ممارسة تنظيم العمل الأهلي رقم ١٤٩ لسنة ٢٠١٩ ولائحته التنفيذية، وغير ذلك من القوانين والقرارات ذات الصلة بجمع الأموال والاكتتاب العام<sup>١</sup>.

**المبحث الثاني: دوافع ومعوقات تطبيق التمويل الجماعي في مشاريع الطاقة المتجددة في مصر**  
يمثل التمويل الجماعي وسيلة واعدة لتمويل مشاريع الطاقة المتجددة في مصر، حيث تعد الشراكات بين القطاعين العام والخاص (PPPs) أمرًا بالغ الأهمية بسبب التكاليف الأولية الكبيرة التي ينطوي عليها الأمر، تشمل العقبات الرئيسية أمام تطبيق التمويل الجماعي في هذا السياق الحواجز التنظيمية والسياسية، مع التأكيد على الحاجة إلى وثائق عقود معدة جيدًا وأطراف فعالة كعوامل نجاح رئيسية، بالإضافة إلى ذلك، فإن الدرجة العالية من عدم رجعة الاستثمار وعدم اليقين في الاقتصادات الناشئة مثل مصر تدعو إلى آليات مالية مصممة بعناية، بما في ذلك التمويل الجماعي، لسد فجوة التمويل لمبادرات الطاقة المتجددة.

**المطلب الأول: دوافع استخدام التمويل الجماعي في مشاريع الطاقة المتجددة**

**دوافع تطبيق التمويل الجماعي في توليد الطاقة المتجددة:**

يتم استخدام التمويل الجماعي بشكل متزايد في توليد الطاقة المتجددة نظرًا لقدرته على مواجهة تحديات تمويل مثل هذه المشاريع، خاصة في الاقتصادات الناشئة حيث يتخلف الوسطاء الماليون التقليديون<sup>٢</sup>. تؤكد الأبحاث أن التمويل الجماعي يوفر صفات اجتماعية ويمكن أن يكون بديلًا عمليًا لتمويل مشاريع الطاقة المتجددة، مما يساهم في الانتقال إلى نظام طاقة

<sup>١</sup> عبدالجواد، رضا محمد. (٢٠٢٢). نحو تنظيم قانوني للتمويل الجماعي في جمهورية مصر العربية. مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، (٢) ٨، ص ١٠٧.

<sup>٢</sup> Cecilia, Castro-Cárdenas., Alejandro, Ibarra, Yúnez. (2022). A Crowdfunding Agency Model for Renewables in an Emerging Economy. Ciencias administrativas teoría y praxis, doi:

10.46443/catyp.v18i2.309

أنظف<sup>١</sup>، تشمل العوامل المؤثرة على نجاح حملات التمويل الجماعي لمشاريع الطاقة المتجددة التواصل الفعال عبر المنصة، وتوجيه الاستدامة للمشاريع، وخصائص القروض، والاستفادة من الشبكات الاجتماعية. بالإضافة إلى ذلك، أدى استخدام التمويل الجماعي، إلى جانب الآليات المالية المبتكرة الأخرى مثل السندات الخضراء والقروض الخضراء، إلى تنوع فرص التمويل لاستثمارات الطاقة المتجددة، مما يجعلها أداة حاسمة في الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون<sup>٢</sup>.

ومع ذلك، فإن الحصول على تمويل كافٍ للوفاء بأهداف سياسة المناخ وكذلك لتحفيز أسواق الطاقة المتجددة الناجحة والقائمة على الاستدامة الذاتية قد نشأ مع التحديات. في عام ٢٠٠٩، وعدت البلدان المتقدمة بصرف ما لا يقل عن ١٠٠ مليار دولار في التمويل كل عام لتعزيز التخفيف من آثار تغير المناخ بين البلدان النامية من خلال صندوق المناخ الأخضر؛ وقد تجاوزت مستويات الاستثمار الفعلية في عام ٢٠١٩ هذا المبلغ حتى وصلت إلى حوالي ٤٥٥ دولارًا سنويًا<sup>٣</sup>، ويوضح الجدول رقم (٢) الاحتياجات المالية اللازمة للدول النامية من أجل تحقيق التنمية المستدامة<sup>٤</sup>.

---

1 Shihping, Kevin, Huang., Sin-Yao, Chen. (2023). Factors affecting crowdfunding success in renewable energy. Paripex Indian Journal Of Research, doi: 10.36106/paripex/0206149

2 Sefa, Merve, Altunkaya., Mustafa, Özcan. (2020). Emerging Financing Mechanisms for Renewable Energy Investments. doi: 10.1109/ELECO51834.2020.00046

3 S. Yeo, Where climate cash is flowing and why it's not enough, Nature 573 (September 19, 2019) (2019) 328–331.

4 United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2020). International Production beyond the Pandemic: UNCTAD World Investment Report.

## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

الجدول رقم (٢) احتياجات الاستثمار في البلدان النامية من أجل التنمية المستدامة ٢٠١٩

مليار دولار

متطلبات الاستثمار	فجوة مالية (حسب الأونكتاد)	متوسط متطلبات الاستثمار السنوي
طاقة نظيفة	٥٣٠	٩٧٠
البنية التحتية للنقل	٢٦٠	٦٧٠
الاتصالات	١٥٥	٣٢٠
إمدادات المياه والصرف الصحي	٢٦٠	٤١٠
أمن غذائي والزراعة	٢٦٠	٤٨٠
التخفيف والتكيف مع التغير المناخي	٦١٠	٩٨٠
الحفاظ على النظم البيئية والتنوع البيولوجي	٢٣	٣١٧
الرعاية الصحية	١٤٠	٢٥٠
التعليم	٢٥٠	٣١٠
المجموع	٢٤٨٨	٤٧٠٧

المصدر: UNCTAD 2020.

ومع ذلك ، لا تزال مسألة التمويل الأخضر صعبة للغاية ، لا سيما في البلدان النامية، ويبين الجدول تقييماً للفجوة المالية في الاستثمار والاحتياجات الرئيسية التي تضمن التنمية المستدامة في البلدان النامية في العالم و يمكن أيضاً ذكر تقديرات تقريبية أخرى، على وجه الخصوص ، يشير الفريق الحكومي الدولي المعني بالتمويل من أجل التنمية إلى أن متوسط فجوة التمويل السنوية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة الأساسية يبلغ حوالي ٢,٥ تريليون دولار خلال أفق ٢٠١٥-٢٠٣٠، أن نكون محافظين إلى حد ما وسط الاضطرابات الاقتصادية المرتبطة بوباء فيروس كورونا ٢٠١٩-٢٠٢٠، بدورها ، بدأت التطورات في مجال التمويل الجماعي كعنصر

من مكونات التمويل الأخضر في عام ٢٠١٥ في إطار برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (الأمم المتحدة برنامج التنمية " - برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) ، الذي حدد التمويل الجماعي كأحد الأساليب المبتكرة في حل مشاكل تمويل أهداف التنمية المستدامة<sup>١</sup>.

دوافع استخدام التمويل الجماعي في الطاقة<sup>٢</sup>:

#### ١. تحفيز الاستثمار في المشاريع المتجددة:

تحفيز الاستثمار في المشاريع المتجددة من خلال التمويل الجماعي يعزز الشعور بالمشاركة الفعالة في حل المشكلات البيئية والطاوية العالمية. هنا بعض النقاط التي توضح هذا الأمر بشكل أكبر:

- المساهمة الشخصية والعاطفية: التمويل الجماعي يتيح للأفراد أن يشاركوا بشكل مباشر في دعم مشاريع توليد الطاقة المتجددة. بدلاً من مجرد الاعتماد على الشركات أو الحكومات، يمكن للأفراد أن يشعروا بأنهم جزء من الحل لمشكلات البيئة من خلال مساهماتهم المالية.
- تعزيز الوعي والتعليم: بالمشاركة في التمويل الجماعي، يتعلم الأفراد المزيد عن أهمية الطاقة المتجددة وفوائدها البيئية، مما يزيد من الوعي ويدفع إلى اتخاذ خطوات إضافية لدعم الاستدامة البيئية.
- المحفزات المالية والاقتصادية: توفر منصات التمويل الجماعي فرصة للمستثمرين الصغار للاستثمار في مشاريع متجددة بمقدار صغير، مما يزيد من الاستثمارات

<sup>1</sup> United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2020). International Production beyond the Pandemic: UNCTAD World Investment Report.

<sup>2</sup> Cecilia, Castro-Cárdenas., Alejandro, Ibarra, Yúnez. (2022). A Crowdfunding Agency Model for Renewables in an Emerging Economy. Ciencias administrativas teoría y praxis, doi: 10.46443/catyp.v18i2.309



## دور التمويل الجماعي في تمويل الزمات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

الإجمالية في هذا القطاع ويعزز الابتكار والتطوير التكنولوجي في مجال الطاقة المتجددة.

- توسيع قاعدة الدعم والمساهمة: بدلاً من الاعتماد على الاستثمارات التقليدية من الشركات الكبرى، يمكن للمشاريع المتجددة أن تلتفت إلى قاعدة أوسع من المساهمين الفرديين، مما يوفر استقلالية أكبر في التمويل ويقلل من التبعيات الاقتصادية والسياسية.
- تعزيز الشراكات المجتمعية: يمكن للتمويل الجماعي أن يؤدي إلى تشكيل شبكات وشراكات مجتمعية جديدة بين الأفراد والمنظمات والمشروعات الصغيرة والمتوسطة، مما يعزز التعاون والتضامن في مجال توليد الطاقة المتجددة.

### ٢- تعزيز الوعي البيئي والاجتماعي<sup>١</sup>:

تعزيز الوعي البيئي والاجتماعي عبر التمويل الجماعي في مجال توليد الطاقة المتجددة يعد أمراً حيوياً لعدة أسباب:

١. توعية المجتمعات: من خلال المشاركة في التمويل الجماعي لمشاريع الطاقة المتجددة، يتعرف الأفراد على أهمية استخدام الطاقة بشكل مستدام وتأثيرها الإيجابي على البيئة. هذا يزيد من مستوى الوعي حيال التحديات البيئية الحالية والضرورة الملحة للتحويل إلى مصادر طاقة نظيفة.
٢. تعزيز المشاركة المجتمعية: يعزز التمويل الجماعي التفاعل بين أفراد المجتمعات المحلية، حيث يتعاونون سوياً لدعم مشاريع محلية تستخدم موارد الطاقة المتجددة. هذا يعمل على تعزيز الروابط الاجتماعية والتعاون المجتمعي في سبيل الاستدامة.

---

1 Justyna, Ziobrowska. (2023). Overview of social attitudes and applications towards the use of crowdfunding in renewable energy. Social Entrepreneurship Review, doi: 10.15678/ser.2023.3.05

٣. الدعم للابتكار والتطوير التكنولوجي: من خلال جذب التمويل الجماعي، يتم تمويل مشاريع البحث والتطوير في مجال الطاقة المتجددة. هذا يساهم في تعزيز التقنيات والحلول الابتكارية التي تساهم في تحسين كفاءة واستدامة توليد الطاقة.
٤. دفع لاتخاذ إجراءات عملية: يوفر التمويل الجماعي المنصات التي تحفز الأفراد لاتخاذ إجراءات عملية تجاه البيئة. عبر دعم المشاريع المتجددة، يكون لكل فرد دور فعال في تحقيق التغيير الإيجابي.
٥. تحفيز الحكومات والشركات: يمكن أن يشكل التمويل الجماعي مصدراً إضافياً للضغط على الحكومات والشركات لزيادة استثماراتها في الطاقة المتجددة، وتبني سياسات داعمة للبيئة والاستدامة.

### ٣- تعزيز التنوع في مصادر الطاقة:

المحفزات المالية والاقتصادية لتطبيق التمويل الجماعي في مجال توليد الطاقة المتجددة تعكس تأثيرات إيجابية متعددة:

١. زيادة الاستثمارات الإجمالية: من خلال منصات التمويل الجماعي، يتاح للمستثمرين الصغار فرصة الاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة بمقدار صغير، مما يزيد من الاستثمارات الإجمالية في هذا القطاع. بدلاً من الاعتماد على استثمارات كبيرة من قبل شركات كبرى أو صناديق استثمار، يمكن للأفراد العاديين المشاركة بأي مبلغ يناسبهم، مما يساهم في جذب مزيد من رأس المال للمشاريع الصغيرة والمتوسطة في مجال الطاقة المتجددة.
٢. تعزيز الابتكار والتطوير التكنولوجي: التمويل الجماعي يساهم في تعزيز الابتكار والتطوير التكنولوجي في مجالات الطاقة المتجددة. بفضل المشاركة المجتمعية والمتابعة العامة، يمكن للمشروعات التجريبية والأفكار الجديدة أن تجذب الدعم والتمويل، مما يدفع بالتقنيات الجديدة والحلول الابتكارية نحو التطبيق العملي والتجاري.

## دور التمويل الجماعي في تمويل الزمات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

٣. تنوع مصادر التمويل: يوفر التمويل الجماعي فرصة للمشروعات الصغيرة والمتوسطة لتنوع مصادر التمويل بعيداً عن البنوك التقليدية والمستثمرين الكبار. هذا التنوع يزيد من المرونة المالية للمشاريع ويقلل من المخاطر المالية المرتبطة بالاعتماد الكلي على مصادر تمويل محددة.
٤. تعزيز الشفافية والثقة: المشاركة الفعالة للأفراد في التمويل الجماعي يعزز من مستوى الشفافية والثقة بين المستثمرين والمشروعات. يمكن للمستثمرين رؤية كيفية استخدام الأموال وتقديم المشروعات، مما يزيد من الشفافية ويجعل عمليات التمويل أكثر شفافية ومصداقية.

المطلب الثاني: المعوقات التي تواجه تطبيق التمويل الجماعي في مصر

يواجه التمويل الجماعي في مصر العديد من المعوقات التي تحد من انتشاره وتأثيره، ويمكن إجمالها فيما يلي:

يواجه التمويل الجماعي عقبات في مصر بسبب العوامل المختلفة التي تم تسليط الضوء عليها في الأوراق البحثية. تشمل التحديات نقص خيارات التمويل، والتغييرات القانونية غير المتسقة، والأعباء الإدارية، والبنية التحتية المادية الضعيفة، وهيمنة السوق التي تعيق الشركات الصغيرة والمتوسطة ورجال الأعمال الشباب<sup>١</sup>، بالإضافة إلى ذلك، تعاني صناعة رأس المال الاستثماري في مصر من عقبات مثل القوانين واللوائح، وحماية المستثمرين، وقوانين الضرائب، وعدم الاستقرار السياسي<sup>٢</sup>، علاوة على ذلك، وجود بعض العقبات التكنولوجية المالية في البنوك المصرية عن قضايا تتعلق بالبيئات التنظيمية، وتفاوتات البنية التحتية التكنولوجية بين

1 Roqaya, Zamzam. (2018). Barriers to entry: Challenges facing youth entrepreneurs as they establish their small and medium enterprises (SMEs) in Egypt.

2 Abdulaziz, Turki. (2015). Public venture capital in Egypt: an assessment.

البنوك العامة والخاصة، ومواقف العملاء تجاه تطبيقات، تساهم هذه التحديات مجتمعة في الصعوبات التي تواجهها مبادرات التمويل الجماعي في مصر، مما يحد من الوصول إلى نماذج التمويل المبتكرة لرواد الأعمال والشركات في المنطقة، ويمكن إجمال هذه التحديات فيما يلي:

### ١- نقص الوعي:

- لا يزال مفهوم التمويل الجماعي جديدًا على الكثير من المصريين، مما يُقلل من عدد المستفيدين منه، سواء من رواد الأعمال أو المستثمرين.
- ينقص التوعية بآليات عمل منصات التمويل الجماعي، ومخاطرها، وفوائدها، مما يخلق شعوراً بالقلق وعدم الثقة لدى البعض.

### ٢- غياب الإطار القانوني:

- لا يوجد حتى الآن إطار قانوني ينظم عمل منصات التمويل الجماعي في مصر، مما يُثير مخاوف بشأن حقوق المستثمرين، وضمان شفافية التعاملات، وحماية البيانات.
- يُعيق غياب التشريعات الملائمة نموّ هذا القطاع، ويُقلل من جاذبيته للمستثمرين.

### ٣- صعوبات التكنولوجيا:

- قد يواجه بعض رواد الأعمال المصريين صعوبات تقنية في إنشاء حملات تمويل جماعي ناجحة، مثل تحضير العروض التقديمية الجذابة، والتسويق الفعّال للمشاريع.
- قد لا تتمتع بعض المناطق في مصر بوصول كافٍ للإنترنت، مما يُعيق مشاركة الأفراد في حملات التمويل الجماعي.

---

1 Afief, El, Ashfahany., Siska, Hanifa., Nurul, Fitri, Mohd, Noor., Amirah, Fuzi. (2022). Challenges and strategies in using sharia crowdfunding and sukuk for micro and small medium enterprises (msme) acceleration. An-Nisbah : Jurnal Ekonomi Syariah, doi: 10.21274/an.v9i2.6343

٤- ثقافة عدم المخاطرة:

- بشكل عام، لا تُشجّع الثقافة السائدة في مصر على المخاطرة، ممّا قد يُقلّل من رغبة الأفراد في الاستثمار في مشاريع ناشئة من خلال التمويل الجماعي.
- قد يُفضّل المستثمرون المصريون قنوات استثمارية تقليدية أقلّ مخاطرة، مثل العقارات أو الذهب، ممّا يُقلّل من حجم الأموال المتاحة للتمويل الجماعي.

٥- المنافسة من قنوات التمويل الأخرى:

- تواجه منصات التمويل الجماعي في مصر منافسة قوية من قنوات تمويل تقليدية أخرى، مثل البنوك وصناديق الاستثمار الملائكية.
- قد يجد بعض رواد الأعمال صعوبة في الحصول على تمويل من خلال التمويل الجماعي، ممّا يدفعهم للبحث عن بدائل أخرى.

مع ذلك، هناك جهود تبذل للتغلب على هذه المعوقات، مثل:

- مبادرات التوعية: تُنظّم بعض الجهات والمؤسسات فعاليات وبرامج توعوية لنشر الوعي حول التمويل الجماعي وفوائده.
- التطورات التشريعية: تُناقش الحكومة المصرية حاليًا مسودة قانون لتنظيم عمل منصات التمويل الجماعي، ممّا قد يُساهم في نموّ هذا القطاع.
- دعم رواد الأعمال: تقدّم بعض المنظمات والمبادرات الدعم لرواد الأعمال في كيفية إنشاء حملات تمويل جماعي ناجحة.

## المبحث الثالث : بعض التجارب الدولية للتمويل الجماعي

برز التمويل الجماعي كطريقة تمويل بديلة مهمة على مستوى العالم، ولا سيما لصالح الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) والشركات الناشئة، إنه يتحدى الحدود المالية التقليدية من خلال إشراك الجمهور في تمويل المشاريع، مما يؤثر على الصناعات والقطاعات المالية، تختلف التجارب الدولية للتمويل الجماعي، حيث كانت دول مثل الولايات المتحدة رائدة في استخدامه لنمو الأعمال، في أوروبا، اكتسب التمويل الجماعي أيضًا زخمًا في مجالات متعددة، مما أثار مناقشات حول التنظيم لحماية المستثمرين، بالإضافة إلى ذلك، تم استكشاف التمويل الجماعي كوسيلة لتمويل المشاريع المبتكرة في مختلف البلدان، بما في ذلك الصين والدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية.

## الطلب الأول : تجربة بولندا.

شهدت المرحلة الأولى من ١٩٨٩ إلى ٢٠٠٤ فراغًا أو عدم وجود آليات تمويل تدعم تعلم الطاقة المتجددة. قبل عام ١٩٨٩، كانت بولندا فخورة بنظام الطاقة الذي يعتمد على الفحم، حتى لو واجهت مشاكل خطيرة في الثمانينيات. تم التخلي عن مشروع بناء أول محطة للطاقة النووية البولندية في عام ١٩٨٩، مما جعل محطات الطاقة التي تعمل بالفحم هي المصدر الوحيد للكهرباء تقريبًا. في عام ١٩٨٩، بدأت عملية التحول السياسي والاجتماعي والاقتصادي في بولندا، وتم إنشاء ما يسمى بمحادثات المائدة المستديرة، وهي مجموعة عمل مخصصة تركز على البيئة (الجدول الفرعي البيئي). كما يشير من قبلناهم، لمدة عشرين عامًا بعد تحول عام ١٩٨٩، كانت الإجراءات الرسمية والسياسية والقانونية تجاه تحويل الطاقة وإزالة الكربون شبه غائبة تمامًا. لسنوات، كان يُنظر إلى الطاقة علنًا وسياسيًا على أنها قضية رئيسية تتعلق بالسلامة الوطنية، ومن ثم ركز النقاش العام بشكل أساسي على مشكلة الاعتماد على الطاقة (استيراد الغاز من روسيا). كانت الأموال المخصصة للطاقة المتجددة غير قابلة للوصول فعليًا<sup>١</sup>.

<sup>1</sup> Ari, I., & Koc, M. (2021). Philanthropic-crowdfunding-partnership: A proof-of-concept study for sustainable financing in low-carbon energy transitions. *Energy*, 222, 119925.

## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

وشهدت المرحلة الثانية من ٢٠٠٤ إلى ٢٠١٥ دعمًا حكوميًا لكفاءة الطاقة من أموال الاتحاد الأوروبي ومناقشات حول قانون مصادر الطاقة المتجددة (RES) بعد انضمام بولندا إلى الاتحاد الأوروبي في عام ٢٠٠٤ ، بدأت قضايا البيئة وحماية المناخ تحتل مكانة بارزة في الخطاب العام وفي صنع السياسات ببطء. جاء التدفق الرئيسي للأموال المخصصة لهذا الهدف من أموال الاتحاد الأوروبي المخصصة.

وشهدت المرحلة الثالثة من ٢٠١٥ إلى ٢٠١٩ إقرار قانون RES وظهور المزايدات والقياس الصافي وارتفاع أسعار الكهرباء. بعد سنوات من النقاش ، تم قبول قانون RES أخيرًا في فبراير ٢٠١٥. وقد أدخل عدد آليات التمويل الجديدة. بادئ ذي بدء ، حل نظام المزايدات محل نظام الشهادات الخضراء. ثانيًا ، مكّن القانون الاحتراف التجاري. في نسخته RES أخيرًا للاهتمام المتزايد والضغط من أجل تهيئة الظروف للمستهلكين في مجال الطاقة (وهي فئة غير موجودة في النظام القانوني البولندي ونظام الطاقة من قبل). بينما فتح قانون RES النظام لمشاركة المستهلكين ، يجدر التأكيد على أن لائحة حكومية أخرى ، هي قانون الاستثمار في مزارع الرياح ، والذي أطلق عليه "قانون مكافحة طواحين الهواء" من قبل صناعة الرياح ، والذي تم قبوله في عام ٢٠١٦.

وشهدت المرحلة الأخيرة من عام ٢٠١٩ إلى اليوم طفرة في الاحتراف والبحث النشط عن نماذج الاستثمار القائمة على السوق. شهد عام ٢٠١٩ المرحلة الجديدة في مجال آليات التمويل والاستثمار في مجال الطاقة المتجددة في بولندا من خلال تقديم عدد من الحوافز للأفراد الراغبين في الاستثمار في المنشآت الصغيرة الكهروضوئية، وأطلقت وزارتا الطاقة والبيئة. برنامج "الكهرباء الخاص بي" المخصص للأسر التي ترغب في أن تصبح مستهلكًا. وهو برنامج دعم حكومي تديره NFEPWM ويتم تمويله من خلال مخطط الاستثمار الأخضر، وفضل هذه البرامج ، أصبح البولنديون لأول مرة مستثمرين في مجال الطاقة المتجددة على نطاق واسع.

وقد اتخذت المملكة المتحدة وهولندا وتركيا نفس الاستراتيجية تقريباً من أجل تمويل الطاقة الجديدة والمتجددة، ومن خلال عرض تجربة التمويل الجماعي للطاقة الجديدة والمتجددة نجد أن هذه التجربة اعتمدت على بعض الآليات التي مكنتها من نجاح هذه التجربة ومن هذه الآليات:

#### ١- السلطة اللامركزية:

اللامركزية وتحويل السيطرة على قطاع الطاقة المتجددة نتج عنه تغييرات في البيئة المؤسسية لتمويل الطاقة المتجددة وزيادة "شمولية" الجهات الفاعلة، وهذا يشمل الدور المتزايد للسلطات المحلية في تمويل مشاريع الطاقة المتجددة، والمستثمرين المؤسسيين المهتمين بالفرص المرتبطة بتغير المناخ، وصغار اللاعبين على سبيل المثال، فاعادة ما يستثمر المواطنون من خلال عروض المشاركة أو التمويل الجماعي.

#### ٢- الشراكة المجتمعية:

أصبح المواطنون لاعباً مهمًا بشكل متزايد في تمويل انتقال الطاقة من خلال المشاركة في تعاونيات الطاقة والتمويل الجماعي، وأعطى إضفاء الطابع المؤسسي على مشاركة المواطنين في اتفاقية الطاقة لعام ٢٠١٣ في بولندا مشاركة المواطنين دفعة أخرى، بعد ذلك، بدأت الجهات الفاعلة الأخرى، مثل البنوك، في اعتبار التعاونيات كمحترفين<sup>١</sup>.

<sup>1</sup> Ari, I., & Koc, M. (2021). Philanthropic-crowdfunding-partnership: A proof-of-concept study for sustainable financing in low-carbon energy transitions. *Energy*, 222, 119925.

<sup>2</sup> International Renewable Energy Agency (IRENA), Renewable Energy Statistics 2020, 2020. July.

Available at:

<https://www.irena.org/publications/2020/Jul/Renewable-energy-statistics-2020>. accessed 22.06.21.



## دور التمويل الجماعي في تمويل النزومات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

ويمكن للتمويل الجماعي المدني تعزيز العلاقات ذات التوجه الاجتماعي والأكثر مسؤولية بين الكيانات العامة والخاصة لابتكار هياكل تمويل متنوعة باستخدام الشراكات بين القطاعين العام والخاص ، وقامت بعض الدراسات<sup>١</sup> بالتحقيق في تأثيرات مشاركة الحكومة في مشاركة المواطنين الماليين ، بما في ذلك صغار وكبار المستثمرين للبنية التحتية العامة. قاموا بتحليل ما إذا كان التعاون في المشروع بين القطاعين العام (أي الحكومة والأفراد وصغار المستثمرين) والقطاع الخاص ، معاً ، يحقق نتائج أفضل لجمع الأموال من تمويل المشاريع من قبل الشركات الخاصة فقط. ونتيجة لذلك ، يوفر نموذج التمويل الجماعي الحكومي معدل نجاح أكثر بروزاً ويجذب أموالاً أكثر من التمويل الجماعي دون تدخل الحكومة. وذلك لأن الحكومات التي تشارك في المشاريع تخفف من عدم تناسق المعلومات والمخاطر الأخلاقية ، وتعزز الثقة بين الباحثين عن التمويل (أي المبدعين) والمستثمرين (أي الحشد) ، وبخلاف ذلك ، يتعين على المستثمرين المحترفين أن يثقوا في مطوري المشاريع عادةً دون مبرر كافٍ والاعتماد فقط على السمات التي يمكن ملاحظتها في ظل العديد من أوجه عدم اليقين (أي رأس المال البشري والموارد وما إلى ذلك) لتشكيل قراراتهم الاستثمارية<sup>٢</sup>.

### المطلب الثاني: تجربة الصين

تعد الصين من الدول الرائدة في منصات التمويل الجماعي، واحتلت المرتبة ٩ عالمياً، بحجم ١,١ مليار دولار لعام ٢٠٢٠، بلغت قيمة التمويل الناجح لمنصة التمويل الجماعي القائمة على المكافآت Xiaomi Crowdfunding في الصين في يونيو ٢٠١٩ ١٤٨ مليون يوان. على منصات

<sup>1</sup> Hong S, Ryu J. Crowdfunding public projects: collaborative governance for achieving citizen co-funding of public goods. *Govern Inf Q* 2019;36:145e53.

<sup>2</sup> Ari, I., & Koc, M. (2021). Philanthropic-crowdfunding-partnership: A proof-of-concept study for sustainable financing in low-carbon energy transitions. *Energy*, 222, 119925.

التمويل الجماعي القائمة على المكافآت ، تلقى المستثمرون منتج أو خدمة الشركة مقابل استثمارهم<sup>١</sup>.

بدأ التمويل الجماعي في الصين في التطور في وقت متأخر نسبيًا مقارنة بالسوق العالمية: بلغ حجم السوق ذروته في عام ٢٠١٦ مع ٤٨٤٦٧ حملة ناجحة في ذلك العام. تشمل نماذج التمويل الجماعي الصينية التمويل الجماعي المتكامل والقائم على الاستثمار وغير القائم على الاستثمار. يشتمل نموذج التمويل الجماعي المستند إلى الاستثمار على التمويل الجماعي المستند إلى حقوق الملكية والممتلكات. نموذج التمويل الجماعي غير القائم على الاستثمار يشمل التمويل الجماعي القائم على المكافآت والتبرعات<sup>٢</sup>.

يشتمل التمويل الجماعي المستند إلى الأسهم في الصين على قيود أكثر من حيث قنوات التوزيع مقارنة بالولايات المتحدة ، لكن حاجز الدخول أمام مستثمري التمويل الجماعي أصغر بكثير من حاجز الدخول لمستثمري رأس المال الاستثماري.

هناك ثلاثة عوامل رئيسية تؤثر على التمويل الجماعي في الصين: اللوائح الجديدة والتكيف مع السياسات النقدية وحجم حملات التمويل الجماعي الرائدة. انخفضت عوائد سندات الخزنة الصينية من ٣,٦٪ في عام ٢٠١٥ إلى ٢,٦٪ في النصف الأول من عام ٢٠١٦ ، مما تسبب في البحث عن قدر كبير من رأس المال لأساليب استثمار بديلة في النصف الأخير من عام ٢٠١٦ ، بما في ذلك التمويل الجماعي. نتيجة لذلك ، ارتفع إجمالي قيمة التمويل الجماعي في الصين في النصف الثاني من عام ٢٠١٧ بشكل ملحوظ<sup>٣</sup>.

1 Xing, Fang. (2023). Can crowdfunding creators learn from previous experiences to have a better future financing performance?. *Journal of Business & Industrial Marketing*, doi: 10.1108/jbim-09-2022-0419

2 Ling, Han., Chengpang, Lee., Qi, Song. (2023). From Crowdfunding to Crowd Mobilization: The Impact of Digital Philanthropy on Grassroots Organizations and Local Politics in China. *The China Quarterly*, doi: 10.1017/s0305741023001662

3 Xiaohua, Chen. (2020). Empirical Analysis of Successful Factors of Financing in China's Crowdfunding Projects. doi: 10.36346/SARJAF.2020.V02I04.006

## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

مما سبق من خلال عرض بعض التجارب الدولية تؤكد على أهمية التمويل الجماعي في تمويل المشاريع المجتمعية التي يحتاج إليها المجتمع، فمن الممكن أن تقوم منصات تمويل جماعي في تمويل بعض المشاريع التي يحتاج إلى حي معين من أحياء المدينة، وهذا ما تقوم به بعض الأحياء في إنجلترا، فوجود لوائح وقوانين تشريعية تعمل منصات التمويل الجماعي من خلالها تعزز من فاعليات منصات التمويل الجماعي في المدينة، وهذا ما تحتاجه مصر فوجود ظهير مجتمعي ورأسمال مال اجتماعي قوي يعزز من فاعلية التمويل الجماعي، وخاصة أننا أمام وجود أنواع متعددة من نماذج التمويل الجماعي، بحيث تتوافق مع الميول المجتمعية في مصر.

---

1 Hou, Y., & Phillips, R. A. (2022). A qualitative investigation of factors influencing successful reward-based crowdfunding campaigns in the UK and China. *Journal of the International Council for Small Business*, 3(1), 29-35.

## المبحث الرابع : أهمية التمويل الجماعي في مصر ونموذج مقترح

المطلب الأول : أهمية التمويل الجماعي للطاقة المتجددة في مصر:

## ١- التمكين الاجتماعي عن طريق الحشد الجماهيري:

يعد تمكين الأفراد في المجتمع لتوجيه الاستثمارات في الصناعات التنموية والمستدامة، أمراً مطلوباً من الناحية التنموية، وذلك من أجل توسيع دائرة الشراكة المجتمعية التي تسعى الدول والمنظمات الحكومية والخاصة لتحقيقها باعتبارها من أهم أهداف التنمية المستدامة<sup>١</sup>. ويعتبر التمويل الجماعي ظاهرة اجتماعية بطبيعتها، لتعزيز فهمنا لظاهرة التمويل الجماعي ونجاحها، فالتمويل الجماعي يمكن للسلطات المحلية ومنظمات القطاع العام الأخرى أن تصبح منتجة للطاقة وليس فقط مستخدمين "سلبين" للخدمة المقدمة، كما يمكنهم الاستفادة بشكل كامل من الفوائد والمداخل الناشئة عن استثمارات الطاقة المنفذة في أراضيهم<sup>٢</sup>. وقد شهدت الفترة الماضية تطوراً متزايداً في الطاقة المجتمعية وأساليب الملكية المشتركة للاستثمارات في قطاع الطاقة في جميع أنحاء العالم ، وهذه الأساليب هي نماذج وهيكل أعمال جديدة موصلة لمشاركة أكبر للمواطنين والمجتمعات في مشاريع الطاقة ، على هذا النحو هي شكل من أشكال إضفاء الطابع الديمقراطي على استثمارات وسياسات الطاقة، فالتمويل

<sup>1</sup> Zhang, X., Liu, X., Wang, X., Zhao, H., & Zhang, W. (2022). Exploring the Effects of Social Capital on Crowdfunding Performance: A holistic analysis from the empirical and predictive views. *Computers in Human Behavior*, 126, 107011.

<sup>2</sup> Cai, W., Polzin, F., & Stam, E. (2021). Crowdfunding and social capital: A systematic review using a dynamic perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120412.

## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

الجماعي، الذي يجمع الموارد المالية والأفراد والمستثمرين المحتملين في مشاريع طاقة محددة ، لديه القدرة على توسيع نطاق تطبيق هذا النوع من الأساليب ونطاقها<sup>1</sup>.

### ٢- التسويق الاجتماعي كأداة جذب للاستثمار في الطاقة المتجددة:

يعد التسويق الاجتماعي أحد أهم وسائل التسويق في القضايا المجتمعية، فهو يعمل على حشد الموارد البشرية لكي تتفاعل مع القضايا الوطنية والمجتمعية بهدف تعزيز المشاركة الجماعية في تحقيق القيم المجتمعية والتفاعل مع القضايا الوطنية.

ومن لا بد للدولة من استخدام التسويق الجماعي من أجل حشد الجماهير للتفاعل مع التمويل الجماعي، وذلك عن طريق استخدام التكنولوجيا لوضع برامج للتأثير على السلوك الطوعي للجمهور المستهدف من أجل زيادة قبول الأفكار المتعلقة بالتمويل الجماعي، وتوجيه السلوك للاستثمار في هذا النوع من أنواع الاستثمارات الحديثة.

ويمكن للدولة وضع خطط واستراتيجيات لجذب تحويلات العاملين بالخارج وتوجيهها نحو هذا الاستثمار، فالثقة المجتمعية والشفافية التي تتميز بها منصات التمويل الجماعي تعمل على زيادة الثقة بين الممولين والمستفيدين من التمويل وهذا ما يميز منصات التمويل الجماعي عن طرق التمويل التقليدية.

فتحويلات العاملين بالخارج تمثل جزء لا يستهان به في هيكل اقتصاد الدولة وبالتالي لا بد من إيجاد طرق ووسائل من قبل الدولة لجذب هذه الأموال وتعظيم الاستفادة القصوى منها في تمويل الأزمات.

### ٣- العلاقات التشابكية الاجتماعية كأداة لتفعيل منصات التمويل الجماعي:

يمثل رأس المال الاجتماعي فكرة مجردة لا ظاهرة ملموسة، حيث يرتكز في المقام الأول على قيمة العلاقات الاجتماعية وأهميتها؛ ويشمل مجموعة من أنظمة القيم الاجتماعية والثقافية

<sup>1</sup> Junge, L. B., Laursen, I. C., & Nielsen, K. R. (2022). Choosing crowdfunding: Why do entrepreneurs choose to engage in crowdfunding?. *Technovation*, 111, 102385.

والالتزامات والشبكات والأصدقاء والمؤسسات التي تعزز التعاون وتسهل الإجراءات الجماعية لتحقيق المنفعة المتبادلة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

وقد تم استخدام هذه الروابط في العديد من تمويل المشروعات القومية والوطنية، ومن هذا ما حدث من تمويل لقناة السويس الجديدة وهو ما يعرف بالتمهيد الجماعي والذي يكون التمويل الجماعي أحد صور التمهيد الجماعي، فالحشود الجماهيرية التمويلية كانت أهم أدوات التمويل للمشروعات القومية الوطنية.

٤- كما يُنظر إلى التمويل الجماعي على أنه وسيلة لتنوع مصادر التمويل وإشراك مجموعة واسعة من المستثمرين في دعم مبادرات الطاقة النظيفة، وبالتالي المساهمة في جهود التخفيف من تغير المناخ ونشر مشاريع الطاقة المتجددة المبتكرة في الاقتصادات الناشئة ولذلك لمواجهة التحديات المرتبطة باستثمارات الطاقة المتجددة، والتي تتميز بارتفاع عدم رجعة الاستثمار، والشكوك التنظيمية، والطبيعة كثيفة رأس المال، مما يجعل مصادر التمويل التقليدية غير كافية.

٥- تفاقم أزمة طاقة في مصر:

شهدت مصر خلال صيف عام ٢٠٢٣ أزمة انقطاع للكهرباء أثرت على مختلف أنحاء البلاد. وتفاقمت الأزمة مع ارتفاع درجات الحرارة بشكل غير مسبوق، مما أدى إلى زيادة استهلاك الكهرباء وتراجع قدرة محطات التوليد على تلبية الطلب. وترجع هذه الأزمة إلى عدة عوامل، منها:

- الاعتماد الكبير على الغاز الطبيعي لتوليد الكهرباء: تعتمد مصر بشكل أساسي على الغاز الطبيعي لتوليد الكهرباء، ولكن واجهت نقصاً في إمدادات الغاز خلال العام الماضي، مما أدى إلى زيادة الاعتماد على الوقود الأحفوري الأكثر تكلفة.
- ارتفاع درجات الحرارة: أدى ارتفاع درجات الحرارة إلى زيادة استهلاك الكهرباء بشكل كبير، خاصة مع استخدام أجهزة التكييف بكثافة.

## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

- قدم البنية التحتية: تعاني شبكة الكهرباء المصرية من قدم البنية التحتية والتي تعاني من ضعف كفاءة نقل الطاقة وارتفاع معدلات الفقد.
- النمو السكاني: يؤدي النمو السكاني المتزايد إلى زيادة الطلب على الكهرباء.

هذه الأزمة تعزز من فاعلية التمويل الجماعي في مصر، حيث يشعر المجتمع بوجود أزمة حقيقية، وبالتالي يصبح تمويل الطاقة المتجددة مطلب جماعي للخروج من الأزمة الراهنة.

### ٦- تنوع نماذج التمويل الجماعي:

تلعب النماذج المختلفة للتمويل الجماعي دوراً هاماً في جذب العديد من المستخدمين. فأشكال ونماذج التمويل الجماعي تفتح الباب أمام الميول المختلفة للمولين في اختيار النموذج الأمثل لهم، فمنصات التمويل الجماعي تطورت حتى ظهر منها منصات تتماشى مع التمويل الإسلامي، وأصبحت منصات التمويل الجماعي الإسلامي تشكل سوقاً مستدفهاً في العديد من الدول، فكثير من أشكال التمويل الجماعي تتوافق مع الشريعة الإسلامية، وبالتالي تصلح منصات ونماذج التمويل الجماعي في البلدان الإسلامية، وهذه النماذج الإسلامية تجذب عدد من المستثمرين، يجذب التمويل الإسلامي اهتمام المستثمرين في جميع أنحاء العالم بشكل متزايد، لا سيما في عام ٢٠١٩ الذي شهد نمواً مزدوجاً في الأصول. وعلى الرغم من العام المضطرب الذي شهدته الأسواق المالية العالمية العام الماضي بسبب جائحة كوفيد-١٩، إلا أن هناك اهتماماً متزايداً يرجع إلى ثلاثة أسباب - تقدير أكبر للدور الذي يلعبه التمويل الإسلامي في الاستثمار المسؤول؛ الاهتمام الجغرافي بالأسواق التي يكتسب فيها التمويل الإسلامي شهرة؛ بالإضافة إلى التحول الرقمي، مما يجعل الاستثمارات الإسلامية أكثر سهولة<sup>١</sup>.

<sup>١</sup> Abdeldayem, M., & Aldulaimi, S. (2022). Developing an Islamic crowdfunding model: a new innovative mechanism to finance SMEs in the Middle East. *International Journal of Organizational Analysis*, (ahead-of-print).

ويمكن حصر هذه النماذج الإسلامية للتمويل الجماعي فيما يلي<sup>١</sup>:

- ١- النموذج القائم على الزكاة: يركز هذا المفهوم على المبادرات الإنتاجية للمحرومين من أجل تشجيعهم لبدء المشاريع والتبرع بدلاً من انتظار أموال الزكاة، حيث يمكن لمن هم في حاجة إلى الزكاة طلباً من خلال منصات التمويل الجماعي. كما يتوجب من قبل هيئات الرقابة الشرعية، وضع آلية العطاء عليها أموال الزكاة بموجب ضوابط شرعية معروفة، ويشرف عليها حتى استثمار أموال الزكاة في المشاريع الحلال بمستوى عالٍ من الكفاءة الفنية والعملية. وإلا فهو كذلك الأفضل لمنع إهدار أموال الزكاة.
- ٢- النموذج القائم على الوقف: وذلك تتم رعاية المشاريع الصغيرة في ظل هذا النهج من خلال نظام الوقف الإسلامي الذي يتضمن إنتاج مبادرات حلال وأفكار مشاريع يُطلب من المستفيدين منحها، وكذلك تحقيق الأهداف الاجتماعية والتنموية. ويمكن أن تكون مشاريع التمويل الجماعي في قطاعات التعليم والصحة ومجموعة متنوعة من المبادرات التنموية الأخرى. مع اقتراح لإنشاء صندوق هبات متخصص لدعم المبادرات الصغيرة والمتوسطة الحجم في مجال معين برنامج.
- ٣- نموذج القرض حسن (قرض بلا فوائد): وهو نموذج قائم ضمن هذا المفهوم، تهدف منصة التمويل الجماعي إلى مساعدة العائلات ذات الدخل المنخفض والشباب رواد الأعمال في استكمال المشاريع الصغيرة الهادفة إلى زيادة دخلهم وتوفيره منتجات وخدمات للمجتمع تناسب احتياجاتهم دون الاعتماد على الحكومة مساعدة. وفي حين يتم توفير قرض حسن (قروض بدون فوائد) من خلال التمويل الجماعي منصة الأكبر عدد ممكن من الأشخاص ويتم توجيهها إلى صاحب مبادرة أو عائلة لديها منتج صغير أو مشروع خدمة. وبعد نجاح

<sup>1</sup> Azganin, H., Kassim, S. and Sa'ad, A.A. (2021), "Proposed WAQF crowdfunding models for small farmers and the required parameters for their application", Islamic Economic Studies, Vol. 29 No. 1, pp. 43-62.



## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

المشروع يسدد القرض والثانية تتم رعاية المشروع بنفس الطريقة، مع الحفاظ على تدفق رأس المال بين البرامج المختلفة المستهدفة لدى السكان المعرضين للخطر.

ولأجل العمل على استخدام وتطوير هذه النماذج كآليات مقترحة للتمويل الجماعي تلائم وتتوافق مع أنظمة التمويل الإسلامي، سواء كانت تنبثق عنها أو توأمتها كأنظمة مستقلة، لا بد من بناء جذور الثقة، وزيادة الاهتمام والوعي بماهية التمويل الجماعي وأشكاله، وصولاً إلى اكتساب ولاء المؤيدين له. فضلاً عن حماية الأفكار والملكيات والحقوق الخاصة بعمليات التمويل الجماعي وضروراته في الوقت الراهن.

### ٧- التغلب على المخاطر الناجمة عن عقود التمويل التقليدية:

هناك بعض المشاكل والمخاطر التي تنتج عن المشروعات المنفذة بطريقة B.O.T/BOOT كما حدث في محطة سيدي كبرر والتي قامت شركة انترجن جي بي ليتمد الأمريكية بضخ استثمارات ٤٢٠ مليون دولار من أجل إنشاء محطتين، حيث تم اعتماد الشركة الأمريكية على تمويل المشروع من خلال الاقتراض من البنوك المصرية بنسبة ٤١٪ من تكلفة المشروع<sup>١</sup>، وهذا كان فيه مخاطر كبيرة على السيولة لدى البنوك الوطنية، وهو ما يجعلنا نعيد النظر مرة أخرى في الأشكال الاستثمارية، وبالتالي يجب وضع قوانين خاصة بإنفاذ نظام البوت، حتى لا يستغل المستثمرون ضعف البنى القانونية، بسبب اعتماد الدول على أنماط التشريع التقليدية في تحقيق مكاسب ضخمة على حساب الاقتصاد المصري، وتعد عقود الشراكة بين القطاع العام والخاص "تربل بي"، عمل على سد الفجوة القانونية فيما يتعلق بالمخاطر الناجمة عن المشروعات.

<sup>١</sup> المتولي، محمد، (٢٠٠١). إدارة مشروعات البنية الأساسية باستخدام نظام التشغيل - التمويل B.O.T، مجلة أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، ج ١.

## ٨- عبء التمويل التقليدي فيما يتعلق بالاستثمار في الطاقة المتجددة :

صعوبة وارتفاع تكلفة التمويل للمشروعات الصغيرة والمتوسطة في مجال الطاقة الجديدة والمتجددة، وبالتالي يرى الباحثان إصدار قانون للتمويل الجماعي من أجل دعم المشاريع التنموية، ومشروعات الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتعظيم الاستفادة من التجارب الدولية، فبعض الدول تستخدم هذه الأداة التمويلية الفعالة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وذلك من خلال توجيه التمويل الجماعي إلى توليد الطاقة الجديدة والمتجددة، فسياسات التمويل الجماعي ستعزز توليد الطاقة المتجددة والعكس صحيح، فالتمويل الجماعي له تأثير إيجابي كبير على توليد الطاقة المتجددة، والجدير بالذكر أن زيادة التمويل الجماعي بنسبة ١٪ تزيد توليد الطاقة المتجددة بنسبة ٣٥،٠٪. على وجه التحديد، و أن التمويل الجماعي يحفز توليد الطاقة الشمسية (٤٥،٠٪)، وطاقة الرياح (٣٧،٠٪)، والطاقة المتجددة الأخرى (٣٠،٠٪) مع تأثير محايد على توليد الطاقة الكهرومائية<sup>١</sup>، وهذا يعني أن زيادة النمو الاقتصادي واستهلاك الطاقة والتنمية المالية والابتكار ستزيد من خلال التمويل الجماعي.

يلاحظ أن العديد من المعوقات التي تم ذكرها ترتبط ببعض جوانب البيئة الكلية للاستثمار في مصر، وليس الأمر متعلق فقط بالطاقة المتجددة، فنجد أنها احتلت المرتبة ٧٧ من ١٩١ دولة في مؤشر سهولة ممارسة الأعمال الصادر عن البنك الدولي ٢٠٢٠، والشكل رقم (٤) يوضح تمويل المشروعات والدعم المقدم للحكومة، وكذلك البنية التحتية، والضرائب<sup>٢</sup>.

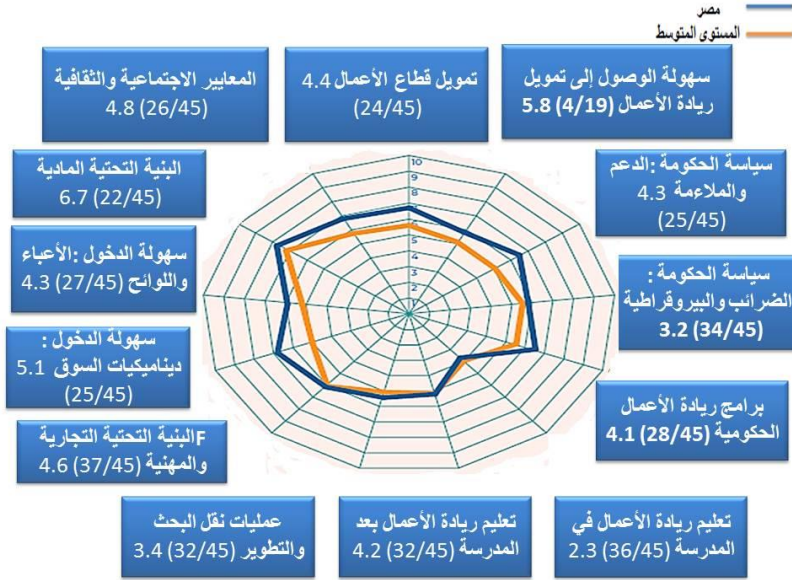
<sup>1</sup> Appiah-Otoo, I., Song, N., Acheampong, A. O., & Yao, X. (2022). Crowdfunding and renewable energy development: What does the data say?. *International Journal of Energy Research*, 46(2), p 1870.

<sup>2</sup> Global Entrepreneurship Monitor 2020/2021 Global Report.

<https://www.gemconsortium.org/file/open?fileId=50691>

## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

الشكل رقم (٤) مؤشر بيئة الأعمال والتمويل ٢٠٢١



المصدر: إعداد الباحثان وفق بيانات Global Entrepreneurship Monitor 2020/2021

يوضح الشكل السابق بيئة الأعمال والتمويل، وأشار التقرير على أن مصر احتلت المرتبة ٧٧ من إجمالي ١٩١، وبالتالي يجب على صانعي القرار في مصر المضي قدماً نحو تحسين بيئة الأعمال.

ومن هنا يرى الباحثان أن التمويل الجماعي من أفضل الخيارات التي تسعى إليها الدول من أجل تعزيز فاعلية الطاقة الجديدة والمتجددة، فإن أوجه القصور في الميزانية الوطنية وتصميمات السياسات السيئة تحد من الاستثمارات العامة والخاصة في مشاريع الطاقة النظيفة، وتدفع هذه الصعوبات الحكومات إلى اقتراض رأس مال كبير للاستثمارات المتجددة، وبالتالي التنمية المستدامة. ومع ذلك، فإن هذا التمويل الكبير المستند إلى الديون يدفع الحكومات إلى مناطق

ديون غير مستدامة ونحو نمو اقتصادي غير مستدام<sup>١</sup>. فعلى سبيل المثال، تم تمويل مصادر الطاقة المتجددة بحوالي ٩٠٪ من التمويل القائم على الديون بين عامي ٢٠٠١ و ٢٠١٧، علاوة على ذلك، وصلت نسبة الدين العالمي إلى الناتج المحلي الإجمالي إلى رقم قياسي جديد تجاوز ٣٢٢٪ في الربع الثالث من عام ٢٠١٩٣، وهذا المقدار الكبير من الاقتراض يضع البلدان في مواجهة تطورات اقتصادية واجتماعية صعبة بسبب عبء الديون العالمي المرتفع. وانسجاماً مع ذلك، يجلب الاقتراض المفرط العديد من المشاكل الاقتصادية والاجتماعية وبالتالي البحث عن تمويل مستدام لحل المشكلة المعقدة ذات الأبعاد الثلاثة:

- ١- حاجة مالية كبيرة لإمدادات الطاقة.
- ٢- عبء ديون عالمي مكثف.
- ٣- ارتفاع كبير في عدم المساواة في توزيع الثروة مما يسبب ضغوطاً اجتماعية واقتصادية.

بالإضافة إلى أن التمويل الجماعي يمكن من تعزيز العلاقات ذات التوجه الاجتماعي والأكثر مسؤولية بين الكيانات العامة والخاصة لابتكار هياكل تمويل متنوعة باستخدام الشراكات بين القطاعين العام والخاص<sup>٤</sup>، فالتعاون في المشروع بين القطاعين العام (أي الحكومة والأفراد

1 Ari I, Koc M. Sustainable financing for sustainable development: understanding the interrelations between public investment and sovereign debt. Sustainability 2018;10.

<https://doi.org/10.3390/su10113901>.

2 Ari, I., & Koc, M. (2021). Philanthropic-crowdfunding-partnership: A proof-of-concept study for sustainable financing in low-carbon energy transitions. Energy, 222, 119925.

3 Tiftik E, Mahmood K, Poljak J. Global debt monitor sustainability matters. Inst. Int. Financ. 2020;1e7.

4 Stiver A, Barroca L, Minocha S, Richards M, Roberts D. Civic crowdfunding research: challenges, opportunities, and future agenda17. New Media Soc; 2015. p. 249e71.

<https://doi.org/10.1177/1461444814558914>.

وصغار المستثمرين) والقطاع الخاص ، معاً ، يحقق نتائج أفضل لجمع الأموال من تمويل المشاريع من قبل الشركات الخاصة فقط. ونتيجة لذلك، يوفر نموذج التمويل الجماعي الحكومي معدل نجاح أكثر بروزاً ويجذب أموالاً أكثر من التمويل الجماعي دون تدخل الحكومة. وذلك لأن الحكومات التي تشارك في المشاريع تخفف من عدم تناسق المعلومات والمخاطر الأخلاقية ، وتعزز الثقة بين الباحثين عن التمويل (أي المبدعين) والمستثمرين (أي الحشد)<sup>1</sup>. وبخلاف ذلك ، يتعين على المستثمرين المحترفين أن يثقوا في مطوري المشاريع عادةً دون مبرر كافٍ والاعتماد فقط على السمات التي يمكن ملاحظتها في ظل العديد من أوجه عدم اليقين (أي رأس المال البشري والموارد وما إلى ذلك) لتشكيل قراراتهم الاستثمارية ، ومن ناحية أخرى ، يفتقر صغار المستثمرين ، وخاصة الأفراد غير المعتمدين ، إلى الخبرة والمعرفة المالية المتطورة لأصحاب رؤوس الأموال حول تقييم المؤسسين وتقييم المراحل الأولى للمبادرات ، لذلك ، هم أكثر عرضة للتعرض لمشاكل الوكالة مثل المعلومات غير المتماثلة والمخاطر الأخلاقية. وتجدر الإشارة إلى أن مشاركة الحكومة تقلل إلى حد كبير من مشاكل الوكالة هذه وتجلب نوعاً من الاعتماد للوصول إلى الأهداف العامة بدلاً من الأهداف الخاصة فقط. علاوة على ذلك ، يجب على الحكومات أن تلعب دوراً نشطاً في جمع رأس المال البشري والمالي المطلوب معاً من خلال توفير التآزر بين الحكومة والمجتمع والقدرة المؤسسية لتحولات الطاقة منخفضة الكربون<sup>2</sup>.

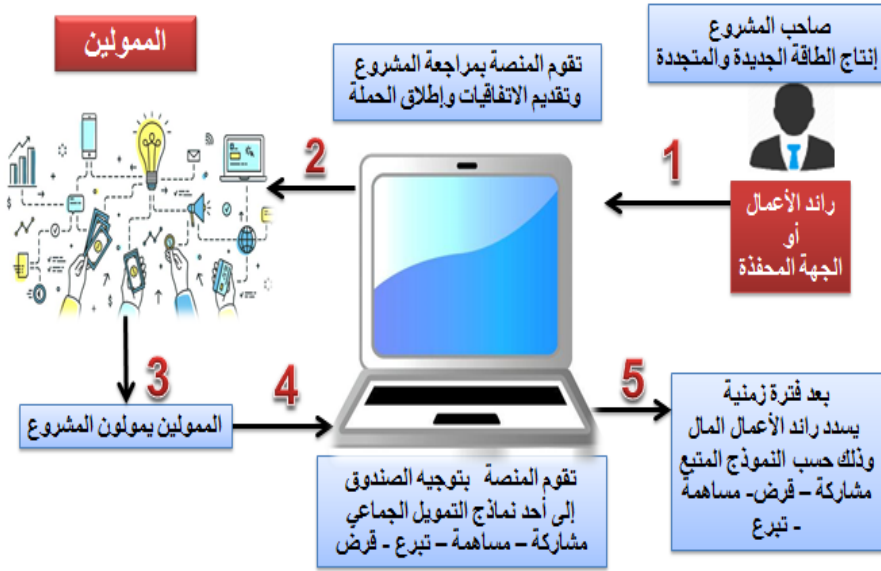
<sup>1</sup> Hong S, Ryu J. Crowdfunding public projects: collaborative governance for achieving citizen co-funding of public goods. *Govern Inf Q* 2019;36:145e53. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.11.009>.

<sup>2</sup> Ari, I., & Koc, M. (2021). Philanthropic-crowdfunding-partnership: A proof-of-concept study for sustainable financing in low-carbon energy transitions. *Energy*, 222, 119925.

المطلب الثاني : نموذج مقترح للتمويل الجماعي:

من خلال ما سبق عرضه يمكن اقتراح منصة تمويل جماعي إسلامي تتماشى مع رؤية مصر ٢٠٣٠، وذلك في إطار تنموي، يتماشى مع البيئة القانونية الموجودة، ستكون هذه المنصة في مجال الطاقة الجديدة والمتجددة.

الشكل رقم (٣) منصة مقترحة للطاقة المتجددة



المصدر: إعداد الباحثان

يوضح الشكل السابق آلية عمل منصة التمويل الجماعي في الطاقة الجديدة والمتجددة، وتتم عمليات التمويل الجماعي وتدار بأساليب مختلفة وفقاً للنموذج المتبع، وتشتط المنصة على الممولين والمستثمرين عند انضمامهم تزويدها بمعلوماتهم الأساسية، بالإضافة إلى إرفاق مستندات رسمية للتأكد من صحة المعلومات، ومن شأن ذلك الحد بصورة جزئية من استخدام المشاريع في بعض الأمور غير المشروعة شرعاً وقانوناً كعمليات غسيل الأموال وبيع الخمور والمرهونات...إلخ.

## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

والمنصة لا تقوم بفرض رسوم اشتراك على المستخدمين أو المستثمرين ذلك من شأنه تشجيع الشركات المصدرة والأفراد على الاشتراك في هذه المنصة، ويمكن أن يكون فرض مثل هذه الرسوم له أهمية بالغة للشركات المصدرة غير الجادة حيث تعمل كآلية لتصفية في ظل فلسفة الرسوم المعمول بها فإن أي شركة تستطيع بدأ حملة للاكتتاب بالمجان، وذلك على خلاف مع عمليات التمويل التقليدي والتي تفرض الرسوم للتأكد من جدية المستثمرين، كما هو الحال في فرض المؤسسات المالية ما يعرف بهامش الجدية، ويبرر هذا الوضع أن غالبية منصات عمليات التمويل الجماعي حديثة النشأة، وعليه فإنها ترغب في استقطاب عدد كبير من الشركات المصدرة والحملات، ولكنه من المتوقع مع تطور السوق أن يتم البدء في فرض رسوم للتأكد من الجدية.

وتتيح منصات التمويل الجماعي لأصحاب المشاريع إرسال مشاريعهم إلى إدارة المنصة لمراجعتها والتأكد من أنها لا تخالف القوانين أو اللوائح الخاصة بالمنصة، كما يكون لإدارة المنصة الحق بطلب المزيد من المعلومات من أصحاب هذه المشاريع، أو طلب أي وثائق وذلك قبل طرح هذا المشروع للاكتتاب العام لمستخدمي المنصة، ويتاح لأصحاب المشاريع استخدام العديد من الوسائل التي تهدف إلى إقناع الممولين بالاستثمار في هذا المشروع، حيث يتم نشر دراسات الجدوى الاقتصادية، وشرح فكرة المشروع سواء بصورة مكتوبة أو في صورة فيديو تعريفي أو في صورة عرض تقديمي، وغالبًا ما تتضمن هذه الوسائل التعريفية بالمشروع الخطة الزمنية والتكلفة المالية والعوائد المتوقعة والصعوبات التي قد تواجه المشروع، بالإضافة إلى التعريف بالمشاركين في إدارة المشروع.

ولا تقوم منصات عمليات التمويل الجماعي بفرض رسوم سواءً على المستثمرين أو الشركات المصدرة إلا في حالة نجاح عملية الاكتتاب، فعلى سبيل المثال، إحدى منصات التمويل الجماعي في بريطانيا والتي قامت بالإشراف على أكثر من 200 حملة، نتج عنها الاكتتاب فيما يقارب 35 مليون جنيه إسترليني وذلك من خلال 146 ألف مستثمر، تقوم بفرض عمولة تقدر بنحو 5% من قيمة حملات الاكتتاب الناجحة أو المكتملة، ، Smart Angels وذات الأمر نراه

يطبق من قبل إحدى منصات التمويل الجماعي الفرنسية حيث تقوم بفرض نسبة 5% أيضاً على الحملات الناجحة<sup>1</sup>.

وبعد ذلك يتم استرداد أموال الممولين، وبذلك يتحقق الدعم في مجال العمل الحر، ولما يعود بالنفع بعد ذلك على المستوى الاجتماعي والتنموي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة وفق رؤية مصر ٢٠٣٠، ومن هنا يقترح الباحثان أن تعمل منصة التمويل الجماعي تحت مظلة التكنولوجيا المالية، وأن توضع هذه المنصات وفق الخطط التنموية، بحيث تقوم المملكة العربية السعودية بدعم انتشار هذه المنصات، من خلال وضع الأطر القانونية والبيئة الحاصنة لها، بالإضافة إلى إمكانية إنشاء منصات تمويل جماعي من البنوك كأداة من أدوات التكنولوجيا المالية، على الرغم من أن المنصات تعمل خارج الإطار البنكي والمصرفي، بل قد تصبو حكومات الدول العربية إلى أبعد من ذلك، بإنشاء منصات إلكترونية حكومية للتمويل الجماعي تدار تحت رقابتها، مما يشجع صغار المستثمرين على استثمار فوائض أموالهم في مثل هذه المنصات بدلاً من توجيهها للمنصات العالمية، كما تشجع القطاع الخاص على إنشاء منصات مشابهة.

ولا تقتصر أهمية نشر ثقافة التمويل الجماعي في المجتمعات العربية على جانب استثمار الأموال في مشاريع صغيرة ومتوسطة والتي سيكون لها أثر مباشر في تنشيط السوق، بل إن لها دوراً اجتماعياً غاية في الأهمية بتمويل تلك المنصات الإلكترونية لمشاريع وأفكار المبدعين ورواد الأعمال، مما سيكون له الفضل في تخليص صغار المستثمرين والمبدعين من أبرز المعوقات التي كانت تواجههم لإقامة مشاريعهم بتوفير الدعم المالي اللازم لبدء مشاريعهم، كما ستساعد المنصات المستقلة في تخليص المبدعين والمستثمرين من سلطة وهيمنة المؤسسات الكبرى

<sup>1</sup> Haveman, H. A., & Nedzhvetskaya, N. (2022). Community, enterprise, and self-help: The coevolution of capitalism and non-profit and for-profit businesses in Britain and Germany. In *The corporation: Rethinking the iconic form of business organization*. Emerald Publishing Limited.



## دور التمويل الجماعي في تمويل التزامات بالتطبيق على قطاع الطاقة في مصر

وبيروقراطية المؤسسات الحكومية، وتجاوز الحدود السياسية بين الدول لتصل المبدع بالجمهور مباشرة دون حاجة لوسيط.

فالحاجة الآن إلى انتشار مثل هذه المنصات لا بد وأن تعمل أولاً تحت مظلة الجهات الرسمية لإضفاء طابع الجدية مما يكسب ثقة الجمهور بها، وهذا ما حدث في بريطانيا وفي غيرها من الدول المتقدمة التي جعلت منصات التمويل الجماعي أداة فعالة للتنمية المجتمعية بل وإدارة الكوارث البيئية والصدمات الاقتصادية، في الأونة الأخيرة، تم استخدام التمويل الجماعي أيضاً لجمع الأموال لجوانب مختلفة من عمليات الإغاثة في حالات الكوارث والتعافي منها، وتعتمد وكالات التمويل الجماعي إلى حد كبير على المساهمات التي يقدمها المواطنون و / أو المنظمات نحو هدف / هدف مشترك محدد في البداية. تفسر نظرية الشبكة الاجتماعية ونظرية رأس المال الاجتماعي إلى حد كبير نجاح أي مبادرة للتمويل الجماعي. يتردد صدى هذا أيضاً في تحقيق أهداف أخرى من خلال بوابة التمويل الجماعي. اكتسب التمويل الجماعي أهمية في الأدبيات المتعلقة بعمليات الإغاثة في حالات الكوارث<sup>1</sup>.

### أهم النتائج والتوصيات

- أهم النتائج:
- ١- تلعب منصات التمويل الجماعي دوراً حيوياً في تمويل أزمات الطاقة من خلال فتح آفاق تمويلية جديدة.
- ٢- قد تساهم منصات التمويل الجماعي في جذب عدد كبير من تحويلات العاملين في الخارج.
- ٣- قلة عدد المنصات في مصر دليل على قلة الوعي لدى الجمهور بألية التمويل الجديدة.

<sup>1</sup> Behl, A., & Dutta, P. (2020). Engaging donors on crowdfunding platform in Disaster Relief Operations (DRO) using gamification: A Civic Voluntary Model (CVM) approach. *International Journal of Information Management*, 54, 102140.

- ٤- يساعد التمويل الجماعي في زيادة المشاركة المجتمعية مما يحقق أهداف التنمية المستدامة.
- ٥- لا يوجد إلى الآن قوانين تنظيمية من قبل البنك المركزي لتنظيم عمل منصات التمويل الجماعي.
- ٦- التمويل الجماعي يحفز الشركات المتوسطة والصغيرة في الاستثمار في الطاقة الجديدة والمتجددة.
- ٧- نموذج التمويل الجماعي الإسلامي آلية مبتكرة جديدة لتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة في مصر.

#### أهم التوصيات:

- يجب على صناعي القرار وضع الأطر التنظيمية التي تعزز من زيادة المشاركة وبناء الثقة الاجتماعية.
- استخدام وسائل التسويق الاجتماعي من أجل جذب عدد من الممولين المحتملين إلى منصات التمويل الجماعي.
- العمل على تفعيل نماذج التمويل الجماعي الإسلامي كنوع من أنواع التكنولوجيا المالية الإسلامية.
- العمل على حث الشركات المتوسطة والصغيرة على الاستثمار في الطاقة الجديدة والمتجددة عن طريق اختيار النموذج الأمثل لمنصات التمويل الجماعي.
- الارشاد بالتجارب الدولية في الجماعي ومحاولة الاستفادة منها قدر المستطاع في مصر وخاصة تجارب تمويل الطاقة المتجددة.

المراجع

أولاً المراجع العربية:

١. البنك المركزي المصري. (2022). *التقرير السنوي*. القاهرة: البنك المركزي المصري. متاح على <https://www.cbe.org.eg>
٢. البنك المركزي المصري. (2023). *التقرير السنوي*. القاهرة: البنك المركزي المصري. متاح على <https://www.cbe.org.eg>
٣. عبد الجواد، ر. م. (٢٠٢٢). نحو تنظيم قانوني للتمويل الجماعي في جمهورية مصر العربية. *مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية*، ٨(2)، ١٠٧.
٤. المتولي، م. (٢٠٠١). إدارة مشروعات البنية الأساسية باستخدام نظام التشغيل – التمويل الـ B.O.T. *مجلة أكاديمية السادات للعلوم الإدارية*، (1).  
ثانياً المراجع الأجنبية:

1. Abdeldayem, M., & Aldulaimi, S. (2022). Developing an Islamic crowdfunding model: A new innovative mechanism to finance SMEs in the Middle East. *International Journal of Organizational Analysis*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/IJOA-2022-XXXX>
2. Ibarra, A., & Yúnez, A. (2022). A crowdfunding agency model for renewables in an emerging economy. *Ciencias Administrativas: Teoría y Praxis*, 18(2). <https://doi.org/10.46443/catyp.v18i2.309>
3. Miglo, A. (2021). Crowdfunding: Definitions, foundations, and framework. *Social Science Research Network*. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-77841-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-77841-5_1)

4. Appiah-Otoo, I., Song, N., Acheampong, A. O., & Yao, X. (2022). Crowdfunding and renewable energy development: What does the data say? *International Journal of Energy Research*, 46(2), 1870–1885. <https://doi.org/10.1002/er.7427>
5. Ari, I., & Koc, M. (2018). Sustainable financing for sustainable development: Understanding the interrelations between public investment and sovereign debt. *Sustainability*, 10(1), 3901. <https://doi.org/10.3390/su10113901>
6. Ari, I., & Koc, M. (2021). Philanthropic-crowdfunding-partnership: A proof-of-concept study for sustainable financing in low-carbon energy transitions. *Energy*, 222, 119925. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.119925>
7. Azganin, H., Kassim, S., & Sa'ad, A. A. (2021). Proposed WAQF crowdfunding models for small farmers and the required parameters for their application. *Islamic Economic Studies*, 29(1), 43–62. <https://doi.org/10.1108/IES-2021-XXXX>
8. Behl, A., & Dutta, P. (2020). Engaging donors on crowdfunding platforms in disaster relief operations (DRO) using gamification: A Civic Voluntary Model (CVM) approach. *International Journal of Information Management*, 54, 102140. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102140>
9. Cai, W., Polzin, F., & Stam, E. (2021). Crowdfunding and social capital: A systematic review using a dynamic perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 120412. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120412>

10. Lassala, C., Ulrich, K., & Ribeiro-Navarrete, S. (2023). Efficiency factors in the financing of renewable energy projects through crowdlending. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113389>
11. Brown, D., Hall, S., & Davis, M. E. (2020). What is prosumerism for? Exploring the normative dimensions of decentralised energy transitions. *Energy Research & Social Science*, 66, 101475. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101475>
12. Dragojlovic, N., & Lynd, L. D. (2014). Crowdfunding drug development: The state of play in oncology and rare diseases. *Drug Discovery Today*, 19(11), 1775–1780. <https://doi.org/10.1016/j.drudis.2014.06.014>
13. Haveman, H. A., & Nedzhvetskaya, N. (2022). Community, enterprise, and self-help: The coevolution of capitalism and non-profit and for-profit businesses in Britain and Germany. In *The corporation: Rethinking the iconic form of business organization*. Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2514-465020220000010005>
14. Hall, S., Roelich, K. E., Davis, M. E., & Holstenkamp, L. (2018). Finance and justice in low-carbon energy transitions. *Applied Energy*, 222, 772–780. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.04.007>
15. International Finance Corporation (IFC). (2017). *Climate investment opportunities in South Asia: An IFC analysis*. World Bank Group.

16. International Renewable Energy Agency (IRENA). (2018). *Global energy transformation: A roadmap to 2050*. IRENA.
17. Junge, L. B., Laursen, I. C., & Nielsen, K. R. (2022). Choosing crowdfunding: Why do entrepreneurs choose to engage in crowdfunding? *Technovation, 111*, 102385. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102385>
18. Kalanit, E., Gilboa, S., & Wald, A. (2023). Crowdfunding in times of crisis: The interplay of uncertainty and backers' well-being in small business rescue campaigns. *Baltic Journal of Management*. <https://doi.org/10.1108/BJM-11-2022-0416>
19. Manoj, K., Arora, S. P., Raj, R., & Kaur, R. (2024). Crowdfunding: A step towards changing dynamics of entrepreneurship in Indian scenarios. <https://doi.org/10.58532/v3bhma6p2ch5>
20. Maria, C. P., & Vieira, V. (2024). United for humanity: Developing a collaborative model for crowd engagement in crisis recovery campaigns. <https://doi.org/10.5753/sbsc.2024.237886>
21. Marina, B. T., Elena, B. S., & Anastasia, V. K. (2023). A new crowdfunding model to protect investors' interests in Russia. *Вестник Московского университета*. <https://doi.org/10.55959/msu0130-0105-6-58-1-3>

22. Sharma, S., & Lertnuwat, N. (2016). The financial crowdfunding with diverse business models. *Journal of Asian and African Social Science and Humanities*, 2(2), 74–89.
23. Xing, F. (2023). Can crowdfunding creators learn from previous experiences to have better future financing performance? *Journal of Business & Industrial Marketing*. <https://doi.org/10.1108/JBIM-09-2022-0419>
24. Ling, H., Lee, C., & Song, Q. (2023). From crowdfunding to crowd mobilization: The impact of digital philanthropy on grassroots organizations and local politics in China. *The China Quarterly*. <https://doi.org/10.1017/S0305741023001662>
25. Xiaohua, C. (2020). Empirical analysis of successful factors of financing in China's crowdfunding projects. *South Asian Research Journal of Accounting and Finance*, 2(4), 1–6. <https://doi.org/10.36346/SARJAF.2020.V02I04.006>
26. Crowdfunding Market: Global Industry Trends, Share, Size, Growth, Opportunity and Forecast 2022–2027. (n.d.). Retrieved from <https://www.researchandmarkets.com/reports/5562496>
27. Mustafa, Ö. (2020). Emerging financing mechanisms for renewable energy investments. *IEEE ELECO Proceedings*. <https://doi.org/10.1109/ELECO51834.2020.00046>
28. Oleh, R., Moskalenko, O., & Vdodovych, Y. (2022). The role of crowdfunding systems during crises and military actions. *Baltic Journal of Economic Studies*, 8(4), 117–121. <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2022-8-4-117-121>

29. Yeo, S. (2019). Where climate cash is flowing and why it's not enough. *Nature*, 573(September), 328–331. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-02712-3>
30. Sangjae, P., Ma, H.-R., Na, S., & Oh, D.-H. (2021). The crowdfunding model, collective intelligence, and open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(3), 196. <https://doi.org/10.3390/JOITMC7030196>
31. Sefa, M., & Özcan, M. (2020). Emerging financing mechanisms for renewable energy investments. *IEEE ELECO Proceedings*. <https://doi.org/10.1109/ELECO51834.2020.00046>
32. Stiver, A., Barroca, L., Minocha, S., Richards, M., & Roberts, D. (2015). Civic crowdfunding research: Challenges, opportunities, and future agenda. *New Media & Society*, 17(2), 249–271. <https://doi.org/10.1177/1461444814558914>
33. Tiftik, E., Mahmood, K., & Poljak, J. (2020). Global debt monitor: Sustainability matters. *Institute of International Finance*, 1–7.
34. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2020). *International production beyond the pandemic: UNCTAD world investment report*. Retrieved from <https://unctad.org>
35. Afief, E. A., Siska, H., & Nurul, F. (2022). Challenges and strategies in using sharia crowdfunding and sukuk for micro and small medium enterprises (MSME) acceleration. *An-Nisbah: Jurnal Ekonomi Syariah*, 9(2), 243–257. <https://doi.org/10.21274/an.v9i2.6343>



36. Zhang, X., Liu, X., Wang, X., Zhao, H., & Zhang, W. (2022). Exploring the effects of social capital on crowdfunding performance: A holistic analysis from the empirical and predictive views. *Computers in Human Behavior*, 126, 107011. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107011>
37. Zhiyi, W., Lusi, Y., Karamshetty, V., & Hahn, J. (2024). Crowdlending behaviors in the aftermath of a crisis: Evidence from a natural experiment. *Production and Operations Management*. <https://doi.org/10.1177/10591478231224931>
38. Abdulaziz, T. (2015). Public venture capital in Egypt: An assessment.
39. Justyna, Z. (2023). Overview of social attitudes and applications towards the use of crowdfunding in renewable energy. *Social Entrepreneurship Review*. <https://doi.org/10.15678/ser.2023.3.05>
40. Roqaya, Z. (2018). Barriers to entry: Challenges facing youth entrepreneurs as they establish their small and medium enterprises (SMEs) in Egypt.
41. Xing, F. (2023). Can crowdfunding creators learn from previous experiences to have a better future financing performance? *Journal of Business & Industrial Marketing*. <https://doi.org/10.1108/JBIM-09-2022-0419>
42. Han, L., Lee, C., & Song, Q. (2023). From crowdfunding to crowd mobilization: The impact of digital philanthropy on grassroots organizations and local politics in China. *The China Quarterly*. <https://doi.org/10.1017/S0305741023001662>

43. Sharma, S., & Lertnuwat, N. (2016). The financial crowdfunding with diverse business models. *Journal of Asian and African Social Science and Humanities*, 2(2), 74–89.
44. Marina, B. T., Elena, B. S., & Anastasia, V. K. (2023). A new crowdfunding model to protect investors' interests in Russia. *Вестник Московского университета*. <https://doi.org/10.55959/msu0130-0105-6-58-1-3>
45. Hall, S., Roelich, K. E., Davis, M. E., & Holstenkamp, L. (2018). Finance and justice in low-carbon energy transitions. *Applied Energy*, 222, 772–780. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.04.007>
46. Global Entrepreneurship Monitor. (2020/2021). *Global report*.
47. International Renewable Energy Agency (IRENA). (2020). *Renewable energy statistics 2020*. Retrieved from <https://irena.org>