ISSN: 3079-062X
مجلة علمية محكمة نصف سنوية تصدر عن الجمعية الليبية للعلوم التربوية والإنسانية
https://alasala.alandalus-libya.org.ly/ojs/index.php/aj/index

دور القروض الخضراء في تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الأعمال الفلسطينيات في فلسطين: الطاقة الشمسية نموذجا

نسرين زعيم ســـــعود براهمة*
طالبة دكتوراه في إدارة الأعمال ، ماجستير في التخطيط والتنمية السياسية
Nisreen-alhmood@hotmail.com

تاريخ الاستلام 1/17 / 2026م تاريخ القبول 20 / 4 / 2026م

The Role of Green Loans in Enhancing Renewable Energy Projects among Palestinian Women Entrepreneurs in Palestine: Solar Energy as a Model

Nisreen Zaeem Saud Barahmeh
PhD Student in Business Administration
Academic Qualification: Master's in Political Planning and Development
Phone Number: 0592939352
Email: Nisreen-alhmood@hotmail.com

Abstract

This study aimed to identify the role of green loans in enhancing renewable energy projects among Palestinian women entrepreneurs in Palestine, taking solar energy projects as an applied model. The study adopted the descriptive-analytical approach and used a questionnaire as the main instrument for data collection from a sample of 368 Palestinian women entrepreneurs. The study examined two main variables: the enhancement of renewable energy projects, with its dimensions represented by economic and commercial improvement, access to energy and its productive use, and entrepreneurial empowerment and participation; and green finance and women entrepreneurs' capacities, with its dimensions represented by green finance, women's entrepreneurship and empowerment, and green digital financial capacities. The findings showed that the level of enhancement of renewable energy projects among Palestinian women entrepreneurs was high, with an overall mean of 3.5457 and a percentage of 70.91%. The level

حقوق النشر © للمؤلف/للمؤلفين 2025. ينشر هذا البحث بموجب رخصة المشاع الإبداعي Creative Commons (CC BY-NC

of green finance and women entrepreneurs' capacities was also high, with an overall mean of 3.4993 and a percentage of 69.99%. The results also revealed a strong positive and statistically significant correlation between the dimensions of enhancing renewable energy projects and the domain of green finance and women entrepreneurs' capacities. In addition, the results of multiple linear regression showed a positive and statistically significant effect of the dimensions of enhancing renewable energy projects on the domain of green finance and women entrepreneurs' capacities, as these dimensions explained 72.6% of the variance in the dependent variable. The findings further indicated that there were no statistically significant differences in the respondents' answers attributable to place of residence, marital status, or age. The study concluded with the importance of developing green finance policies and programs that are more gender-sensitive, in a way that contributes to supporting Palestinian women entrepreneurs and strengthening their investments in solar energy projects.
Keywords: Green loans, renewable energy, solar energy, Palestinian women entrepreneurs, green finance, women's entrepreneurship, economic empowerment, green digital financial capacities.

الملخـــص :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى دور القروض الخضراء في تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الأعمال الفلسطينيات في فلسطين، مع اتخاذ مشاريع الطاقة الشمسية نموذجا تطبيقيا. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات من عينة بلغت (368) رائدة أعمال فلسطينية. وتناولت الدراسة متغيرين رئيسين، هما: تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة بأبعاده المتمثلة في التحسين الاقتصادي والتجاري، والوصول إلى الطاقة والاستخدام الإنتاجي لها، والتمكين الريادي والمشاركة، والتمويل الأخضر وقدرات رائدات الأعمال بأبعاده المتمثلة في التمويل الأخضر، وريادة الأعمال النسائية والتمكين، والقدرات المالية الرقمية الخضراء. وأظهرت النتائج أن مستوى تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الأعمال الفلسطينيات جاء مرتفعا، بمتوسط حسابي كلي بلغ (3.5457) ونسبة مئوية (70.91%)، كما جاء مستوى التمويل الأخضر وقدرات رائدات الأعمال مرتفعا أيضا، بمتوسط حسابي كلي بلغ (3.4993) ونسبة مئوية (69.99%). وبينت النتائج وجود علاقة ارتباط موجبة قوية ودالة إحصائيا بين أبعاد تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة ومجال التمويل الأخضر وقدرات رائدات الأعمال، كما أظهرت نتائج الانحدار الخطي المتعدد وجود أثر موجب ودال إحصائيا لأبعاد

تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة في مجال التمويل الأخضر وقدرات رائدات الأعمال، حيث فسرت هذه الأبعاد ما نسبته (72.6%) من التباين في المتغير التابع. كذلك أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المبحوثات تعزى إلى مكان السكن أو الحالة الاجتماعية أو العمر. وانتهت الدراسة إلى أهمية تطوير سياسات وبرامج تمويل أخضر أكثر حساسية للنوع الاجتماعي، بما يسهم في دعم رائدات الأعمال الفلسطينيات وتعزيز استثماراتهن في مشاريع الطاقة الشمسية.

الكلمات المفتاحية: القروض الخضراء، الطاقة المتجددة، الطاقة الشمسية، رائدات الأعمال الفلسطينيات، التمويل الأخضر، ريادة الأعمال النسائية، التمكين الاقتصادي، القدرات المالية الرقمية الخضراء.

المقدمة :

تشهد مشاريع الطاقة المتجددة في العقود الاخيرة اهتماما متزايدا على المستويات العالمية والاقليمية والوطنية، بوصفها من المسارات الرئيسة لدعم التنمية المستدامة وتعزيز امن الطاقة وتقليل الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية، كما تمثل هذه المشاريع استثمارات منظمة تهدف الى توليد طاقة قابلة للاستخدام من مصادر طبيعية متجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الكهرومائية والكتلة الحيوية، ولا يقتصر دورها على الجانب التقني فحسب، بل يمتد ليشمل ابعادا اقتصادية وبيئية واجتماعية تجعل منها ركيزة مهمة في السياسات التنموية الحديثة (Qadir et al., 2021).

يبرز حضور مشاريع الطاقة المتجددة بصورة أوضح في قطاع الكهرباء، حيث تمثل اداة استراتيجية لإعادة هيكلة نظم التوليد الكهربائي من خلال التوسع في استخدام المصادر النظيفة، ولا سيما الطاقة الشمسية، كما تشمل هذه المشاريع تطوير البنية التحتية المرتبطة بالشبكات والانظمة الهجينة وحلول التخزين والنظم اللامركزية، بما يسهم في تحسين موثوقية الخدمة الكهربائية وتوسيع الوصول الى الطاقة في البيئات التي تعاني من قيود في الموارد او هشاشة في البنية التحتية، الامر الذي يجعلها اداة تحول بنيوي في النظام الطاقي وليست مجرد بديل تقني محدود (Farghali et al., 2023).

يظهر في هذا السياق دور رائدات الأعمال بوصفهن فاعلات اقتصاديات قادرات على توظيف الفرص التي تتيحها التحولات الطاقية المستدامة في بناء مشروعات انتاجية مبتكرة، خاصة في مجالات الطاقة الشمسية وتطبيقاتها الصغيرة والمتوسطة، ولا تقتصر مساهمتهن على الملكية الشكلية للمشروعات، بل تمتد الى الانشاء والادارة

والتوجيه وتحمل المخاطر، بما يربط بين التحول نحو الطاقة النظيفة وبين التمكين الاقتصادي والاجتماعي للنساء، غير ان نجاح هذا الدور يظل مرتبطا بتوافر بيئة داعمة تضمن الوصول العادل إلى الموارد والتمويل والتدريب وبناء القدرات (Ge et al., 2022).

يمثل التمويل الأخضر، وبخاصة القروض الخضراء، أحد الأدوات التمويلية المتخصصة القادرة على دعم مشاريع الطاقة المتجددة التي تقودها النساء، من خلال توجيه التمويل إلى مبادرات ذات منفعة بيئية واضحة، كما يمكن أن يخفف بعض القيود التي تحد من دخول النساء الى القطاعات الاستثمارية الخضراء او من توسعهن فيها، غير ان فاعلية هذا النوع من التمويل لا تتوقف على وجوده فقط، بل ترتبط كذلك بمدى توافر الاطر التنظيمية المناسبة، ومستوى الثقافة المالية والرقمية، وحساسية الممارسات المصرفية للنوع الاجتماعي، وهو ما يمنح دراسة هذا الموضوع في السياق الفلسطيني اهمية علمية وعملية واضحة (Raji, 2024).

تسعى هذه الدراسة الى بحث دور القروض الخضراء في تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات في فلسطين، مع اتخاذ مشاريع الطاقة الشمسية نموذجا تطبيقيا، وذلك من خلال التعرف إلى مستوى تعزيز هذه المشاريع، وقياس مستوى التمويل الأخضر والقدرات المرتبطة به لدى رائدات الأعمال، والكشف عن أثر الوصول إلى القروض الخضراء في دعم هذا النوع من المشروعات، فضلا عن فحص الفروق في الاستجابات تبعا لبعض المتغيرات الديمغرافية.

مشكلة الدراسة:

تنبع مشكلة الدراسة من وجود فجوة بحثية عند تقاطع القروض الخضراء، ومشاريع الطاقة المتجددة، وريادة الاعمال النسائية، والسياق الفلسطيني، فرغم ما تؤكده الادبيات من اهمية القروض الخضراء في توجيه التمويل نحو مشاريع ذات منفعة بيئية، ومنها مشاريع الطاقة الشمسية، وما يمكن ان تحققه من دعم للاستثمار في الطاقة النظيفة ونمو المشروعات، فان الدراسات التي تناولت رائدات الاعمال الفلسطينيات بوصفهن فئة مستقلة ما تزال محدودة، كما يظل الاثر المباشر للوصول الى القروض الخضراء في تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لديهن غير واضح، خاصة في ظل حداثة التمويل الاخضر في فلسطين وارتباطه بقيود اقتصادية ومؤسسية وجندرية تحد من وصول النساء الى الائتمان (Raji, 2024).

وتتضح هذه الفجوة في الدراسات السابقة التي اشارت الى ان التمويل الاخضر يمكن ان يدعم مشاركة النساء في قطاع الطاقة، وان القروض الخضراء تمثل اداة واعدة لتعزيز ريادة الاعمال المستدامة، كما بينت حاجة مشروعات الطاقة الى ادوات تمويلية مخصصة وبيئة تنظيمية داعمة، غير ان هذا التناول لم يركز بصورة مباشرة على رائدات الاعمال الفلسطينيات او على مشاريع الطاقة الشمسية في فلسطين بوصفها مجالا تطبيقيا مباشرا (Ramos Farronan et al., 2025)، وعليه تتمثل المشكلة البحثية في الحاجة الى دراسة تطبيقية تكشف واقع القروض الخضراء وقدرتها على تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات في فلسطين، مع التركيز على الطاقة الشمسية نموذجا، ومن هنا تسعى الدراسة الحالية الى الاجابة عن التساؤل الرئيس الاتي، ما دور القروض الخضراء في تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات في فلسطين، الطاقة الشمسية نموذجا.

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة الى الإجابة على الأسئلة الاتية:

ـ ما مستوى تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات في ضوء ابعاد التحسين الاقتصادي والتجاري، والوصول الى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها، والتمكين الريادي والمشاركة؟

ـ ما مستوى التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال في ضوء ابعاد القروض الخضراء والتمويل الاخضر، وريادة الاعمال النسائية والتمكين، والقدرات المالية الرقمية والخضراء؟

ـ ما أثر الوصول الى القروض الخضراء لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات على مستوى تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة في فلسطين؟

ـ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات رائدات الأعمال الفلسطينيات حول دور القروض الخضراء في تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة في فلسطين تعزى إلى المتغيرات الديمغرافية المتمثلة في مكان السكن، والحالة الاجتماعية، والعمر؟

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

ـ التعرف على مستوى تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الأعمال الفلسطينيات في ضوء أبعاد التحسين الاقتصادي والتجاري، والوصول إلى الطاقة

والاستخدام الإنتاجي لها، والتمكين الريادي والمشاركة .

ـ تحديد مستوى التمويل الأخضر وقدرات رائدات الأعمال في ضوء أبعاد القروض الخضراء والتمويل الأخضر، وريادة الأعمال النسائية والتمكين، والقدرات المالية الرقمية والخضراء .

ـ قياس أثر الوصول إلى القروض الخضراء لدى رائدات الأعمال الفلسطينيات على مستوى تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة في فلسطين .

ـــ الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات رائدات الأعمال الفلسطينيات حول دور القروض الخضراء في تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة في فلسطين تبعا للمتغيرات الديمغرافية المتمثلة في مكان السكن، والحالة الاجتماعية، والعمر.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية : تنبع الأهمية النظرية لهذه الدراسة من تناولها موضوعا حديثا ومتداخلا يجمع بين القروض الخضراء، ومشاريع الطاقة المتجددة، وريادة الاعمال النسائية في السياق الفلسطيني، وهو تقاطع ما يزال محدود الحضور في الادبيات العربية والفلسطينية، كما تستمد الدراسة قيمتها من اسهامها في توسيع الفهم العلمي للعلاقة بين التمويل الاخضر وتعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات، ومن قدرتها على سد فجوة معرفية تتصل بندرة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع بصورة مباشرة، ولا سيما في مجال الطاقة الشمسية، فضلا عن تقديمها اطارا تحليليا يربط بين التمويل الاخضر، والتحول الطاقي، والتمكين الاقتصادي للمرأة، وريادة الاعمال المستدامة بما يفيد في تطوير دراسات لاحقة في فلسطين وفي بيئات مشابهة.

الأهمية التطبيقية : تنبع الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة من ارتباطها بقضية تنموية عملية في فلسطين تتصل بدور القروض الخضراء في دعم مشاريع الطاقة المتجددة، وخاصة مشاريع الطاقة الشمسية التي تمثل مجالا واعدا لتعزيز امن الطاقة وتوسيع فرص الاستثمار والعمل، كما يمكن ان تسهم نتائج الدراسة في افادة المؤسسات المصرفية والجهات التمويلية وصناع السياسات من خلال تقديم مؤشرات عملية حول واقع الوصول إلى القروض الخضراء والتحديات التي تواجه رائدات الاعمال الفلسطينيات في الاستفادة منها، بما يساعد في تطوير برامج تمويل اكثر ملاءمة وحساسية للنوع الاجتماعي، ويدعم ايضا الجهات المعنية بريادة الاعمال النسائية

وبرامج التمكين الاقتصادي في تصميم مبادرات تدريب وارشاد وتوعية تعزز قدرة النساء على توظيف التمويل الاخضر بصورة منتجة ومستدامة.

مصطلحات الدراسة النظرية والاجرائية

مشاريع الطاقة المتجددة: تشير مشاريع الطاقة المتجددة الى استثمارات مخططة ومحددة زمنيا تهدف الى توليد طاقة قابلة للاستخدام من مصادر طبيعية متجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الكهرومائية والكتلة الحيوية، ولا يقتصر مفهومها على الجانب التقني المرتبط بالتوليد، بل يمتد ليشمل البنية التحتية واليات التمويل والترتيبات التنظيمية والحوكمية التي تتيح تطوير هذه المشاريع وتنفيذها وتشغيلها ضمن اطار تنموي وتقني متكامل (Qadir et al., 2021)، ويعرف اجرائيا في هذه الدراسة بانه المشروعات التي تعمل في مجال الطاقة الشمسية بوصفها احد تطبيقات الطاقة المتجددة، والتي تمثل المجال التطبيقي الذي تدور حوله استجابات افراد الدراسة.

مشاريع الطاقة المتجددة في مجال الكهرباء: يقصد بمشاريع الطاقة المتجددة في مجال الكهرباء الاستثمارات المنظمة التي تنشأ بهدف توليد الطاقة الكهربائية من موارد طبيعية متجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة المائية وغيرها، وذلك بديلا عن الاعتماد على الوقود الاحفوري، وتشمل هذه المشاريع مرافق التوليد المتصلة بالشبكة وغير المتصلة بها، والانظمة الهجينة، وحلول التخزين، والشبكات المصغرة، بما يجعلها اداة استراتيجية لاعادة هيكلة نظم الكهرباء ضمن مسارات التحول المستدام وازالة الكربون (Farghali et al., 2023)، ويعرف اجرائيا في هذه الدراسة بانه مشاريع الكهرباء القائمة على الطاقة الشمسية التي تمثل النموذج التطبيقي للدراسة، والتي يجري تناولها من زاوية التعزيز والتمويل الاخضر من وجهة نظر رائدات الاعمال الفلسطينيات.

رائدات الأعمال الفلسطينيات: تشير رائدات الاعمال الفلسطينيات الى النساء اللواتي ينشئن المشروعات التجارية ويملكنها ويدرنها بصورة فعلية، مع تحمل مسؤولية اتخاذ القرار وتنظيم الموارد ومواجهة مخاطر العمل، ولا يقتصر هذا المفهوم على الملكية القانونية المجردة، بل يشمل الانخراط الحقيقي في اطلاق المشروع وتشغيله وتوجيهه بهدف استثمار الفرص وتحقيق العوائد الاقتصادية (Nguyen et al., 2025)، ويعرف اجرائيا في هذه الدراسة بانه النساء الفلسطينيات اللواتي يملكن او يدرن او

يقمن بأدوار قيادية فعلية في مشروعات مرتبطة بالطاقة الشمسية في فلسطين، واللواتي شكلن مجتمع التطبيق الميداني للدراسة.

القروض الخضراء: تعرف القروض الخضراء بانها قروض او تسهيلات ائتمانية تخصص حصيلتها حصرا لتمويل او اعادة تمويل مشاريع تحقق اثارا بيئية ايجابية واضحة، وتكمن خصوصيتها في تقييد الاموال المقترضة باستخدامات نافعة بيئيا وفقا لمعايير خضراء محددة، مثل مشاريع الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والمباني الخضراء وادارة النفايات وتقنيات الحد من التلوث (Raji, 2024)، ويعرف اجرائيا في هذه الدراسة بانه الدرجة التي تعكس مستوى وصول رائدات الاعمال الفلسطينيات الى القروض الخضراء والتمويل الاخضر ومدى توافر خصائصه وشروطه الداعمة لتمويل مشروعات الطاقة الشمسية، كما تم قياسه من خلال فقرات اداة الدراسة ضمن بعد القروض الخضراء والتمويل الاخضر.

تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات: يقصد بتعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات جملة الظروف والعوامل والاليات التي تدعم مشاركة النساء وقيادتهن وانتاجيتهن في الانشطة الريادية المرتبطة بالطاقة المتجددة، وتزيد من فرص استدامة هذه المشاريع ونموها وقدرتها على التوسع وتحقيق الاثر الاقتصادي والاجتماعي، كما يرتبط هذا التعزيز بمدى توافر طاقة حديثة وموثوقة وتصميمات تراعي النوع الاجتماعي وتدابير تمكينية مثل التدريب الريادي والدعم الفني والاليات المؤسسية التي تصل بين الطاقة المتجددة وتنمية المشروعات وبناء القدرة على الصمود (Ge et al., 2022)، ويعرف اجرائيا في هذه الدراسة بانه الدرجة الكلية التي تعبر عن مستوى تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات، حسب ما تم قياسه باداة الدراسة من خلال ابعاد التحسين الاقتصادي والتجاري، والوصول الى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها، والتمكين الريادي والمشاركة.

التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال: يشير التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال الى مجموعة الموارد والاليات المالية والمهارية التي تمكن النساء الرياديات من الوصول إلى التمويل الموجه للمشروعات ذات المنفعة البيئية، والاستفادة منه بكفاءة في تطوير مشروعاتهن الخضراء، بما في ذلك الثقافة المالية والرقمية، والقدرة على اعداد المقترحات، وادارة التمويل، وتوظيفه في استثمارات منتجة ومستدامة، اذ لا تكمن قيمة التمويل الاخضر في الائتمان وحده، بل في البيئة الداعمة التي تمكن

النساء من التأهل لـه وادارتـه واستخدامه استخداما انتاجيا (Chen et al., 2024)، ويعرف اجرائيا في هذه الدراسة بانه الدرجة التي تعكس مستوى التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال الفلسطينيات، حسب ما تم قياسه بأداة الدراسة من خلال ابعاد القروض الخضراء والتمويل الاخضر، وريادة الاعمال النسائية والتمكين، والقدرات المالية الرقمية والخضراء.

الاطار النظري والدراسات السابقة:

الاطار النظري:

مشاريع الطاقة المتجددة في قطاع الكهرباء

تشير مشاريع الطاقة المتجددة في الادبيات الاكاديمية الى استثمارات مخططة ومحددة زمنيا تهدف الى توليد طاقة قابلة للاستخدام من مصادر طبيعية متجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الكهرومائية والكتلة الحيوية، ولا يقتصر مفهومها على الجانب التقني المرتبط بالتوليد، بل يمتد ليشمل البنية التحتية واليات التمويل والترتيبات التنظيمية والحوكمية التي تتيح تطوير هذه المشاريع وتنفيذها وتشغيلها ضمن اطار تنموي وتقني متكامل، بما يجعلها مبادرات تسهم في توفير طاقة نظيفة وموثوقة وميسورة الكلفة، وفي دعم التنمية المحلية وتعزيز امن الطاقة وخفض الانبعاثات (Qadir et al., 2021).

ويتخذ هذا المفهوم في قطاع الكهرباء بعدا اكثر تحديدا، اذ يشير الى الاستثمارات المنظمة التي تنشأ بهدف توليد الطاقة الكهربائية من الموارد المتجددة بديلا عن الوقود الاحفوري، وتشمل مرافق التوليد المتصلة بالشبكة وغير المتصلة بها، والانظمة الهجينة، وحلول التخزين، والشبكات المصغرة، وبذلك لا تعد هذه المشاريع مجرد منشات تقنية لإنتاج الكهرباء، بل تمثل اداة استراتيجية لإعادة هيكلة نظم الكهرباء ضمن مسارات التحول المستدام وازالة الكربون وتعزيز مرونة النظام الطاقي وكفاءته (Farghali et al., 2023).

رائدات الاعمال الفلسطينيات وتعزيز مشاريع الطاقة المتجددة

تشير رائدات الاعمال في الادبيات الاكاديمية الى النساء اللواتي ينشئن المشروعات التجارية ويملكنها ويدرنها بصورة فعلية، مع تحمل مسؤولية اتخاذ القرار وتنظيم الموارد ومواجهة مخاطر العمل، ولا يقتصر هذا المفهوم على الملكية القانونية المجردة، بل يشمل الانخراط الحقيقي في التاسيس والتشغيل والتوجيه بهدف استثمار الفرص وتحقيق العوائد الاقتصادية، كما يرتبط بالمبادرة والابتكار والقدرة على تعبئة

الموارد والحفاظ على النشاط التجاري وتطويره في بيئات تنافسية وغير يقينية، ويعرف اجرائيا في هذه الدراسة بانه النساء الفلسطينيات اللواتي يملكن او يدرن او يقمن بادوار قيادية فعلية في مشروعات مرتبطة بالطاقة الشمسية في فلسطين، واللواتي شكلن مجتمع التطبيق الميداني للدراسة (Nguyen et al., 2025).

يقصد بتعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات جملة الظروف والعوامل والاليات التي تدعم مشاركة النساء وقيادتهن وانتاجيتهن في الانشطة الريادية المرتبطة بالطاقة المتجددة، وتزيد من فرص استدامة هذه المشاريع ونموها وقدرتها على التوسع وتحقيق الاثر الاقتصادي والاجتماعي، كما يرتبط هذا التعزيز بتوافر طاقة حديثة وموثوقة، وبتصميمات تراعي النوع الاجتماعي، وبتدابير تمكينية مثل التدريب الريادي والدعم الفني والاليات المؤسسية التي تساعد النساء على تحويل الفرص التقنية المرتبطة بالطاقة النظيفة الى مشروعات قابلة للتوسع والاستمرار، ويعرف اجرائيا في هذه الدراسة بانه الدرجة الكلية التي تعبر عن مستوى تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات، حسب ما تم قياسه باداة الدراسة من خلال ابعاد التحسين الاقتصادي والتجاري، والوصول الى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها، والتمكين الريادي والمشاركة (Ge et al., 2022).

القروض الخضراء ورائدات الاعمال الفلسطينيات

تعرف القروض الخضراء بانها قروض او تسهيلات ائتمانية تخصص حصيلتها لتمويل او اعادة تمويل مشاريع تحقق اثارا بيئية ايجابية واضحة، وتتمثل خصوصيتها في ربط استخدام الاموال المقترضة بأغراض بيئية محددة مثل مشاريع الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والمباني الخضراء وادارة النفايات، بما يجعلها اداة مالية متخصصة ضمن اطار التمويل المستدام، ولا تقتصر اهميتها على توفير التمويل، بل تمتد الى ربط النشاط الائتماني بالمسؤولية البيئية ودعم الانتقال نحو نشاط اقتصادي اكثر خضرة، ويعرف اجرائيا في هذه الدراسة بانه الدرجة التي تعكس مستوى وصول رائدات الاعمال الفلسطينيات الى القروض الخضراء والتمويل الاخضر ومدى توافر خصائصه وشروطه الداعمة لتمويل مشروعات الطاقة الشمسية، كما تم قياسه من خلال فقرات اداة الدراسة ضمن بعد القروض الخضراء والتمويل الأخضر (Raji, 2024).

تشير الادبيات المتاحة الى ان القروض الخضراء في فلسطين ما تزال في مرحلة مبكرة، رغم بدء بعض البنوك في الانخراط في التمويل الاخضر الموجه لمشاريع

الطاقة المتجددة والانشطة الاقتصادية الانظف، غير ان هذا المسار لا يزال يتاثر بقيود بنيوية ومؤسسية واقتصادية تحد من اتساعه، كما لا تظهر رائدات الاعمال الفلسطينيات بعد بوصفهن شريحة مستهدفة بوضوح داخل برامج الاقراض الاخضر، الامر الذي يجعل استفادتهن من هذا النوع من التمويل مرتبطة ليس فقط بتوافر المنتجات التمويلية، بل ايضا بمدى حساسية الممارسات المصرفية للنوع الاجتماعي، وبوجود دعم مكمل في صورة تدريب وتوجيه وبناء قدرات يساعد النساء على التاهل للتمويل وادارته واستخدامه بصورة منتجة (Dewi & Wijanarka, 2023).

وتبين الادبيات ان الوصول الى القروض الخضراء والتمويل الاخضر يمكن ان يؤدي دورا مهما في تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة ودعم ريادة الاعمال النسائية، من خلال تعبئة راس المال نحو استثمارات الطاقة النظيفة، وتخفيف كلف التمويل، وتوسيع فرص اندماج النساء في الانشطة الاقتصادية المستدامة، كما ترتبط فاعلية هذا الدور بتوافر بيئة تنظيمية داعمة، وقدرات مالية رقمية وخضراء، وبرامج تدريب وارشاد تمكن رائدات الاعمال من تحويل فرص التمويل الى استثمار فعلي في مشاريع قابلة للنمو والاستمرار، وبذلك تبدو القروض الخضراء اداة واعدة لتعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات، رغم استمرار الحاجة الى مزيد من الدراسات التطبيقية المباشرة في هذا المجال (Van Niekerk, 2024).

الدراسات السابقة ذات العلاقة:

دراسة Dewi and Wijanarka (2023) هدفت الى فحص الكيفية التي يمكن من خلالها لخطط التمويل الاخضر ان تدعم النساء في مسار التحول الطاقي، مع تركيز خاص على المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة التي تقودها النساء. واعتمدت الدراسة مراجعة ادبيات تناولت التمويل الاخضر ومراعاة النوع الاجتماعي والتمويل الاصغر ومشاركة النساء في قطاع الطاقة. وبينت النتائج ان التمويل الاخضر يمكن ان يساعد النساء على الدخول الى قطاع الطاقة والتوسع فيه، خاصة عندما يقترن بالثقافة المالية والتوجيه والدعم المؤسسي، وتفيد هذه الدراسة في دعم العلاقة بين التمويل الاخضر ومشاركة النساء الريادية في مجال الطاقة، رغم انها لا تركز مباشرة على فلسطين او على مشاريع الطاقة الشمسية.

دراسة Abuatwan (2023) هدفت الى بحث اثر التمويل الاخضر في الاداء الاستدامي للقطاع المصرفي الفلسطيني، واختبار الدور المعدل للوجود النسائي. واعتمدت الدراسة تصميما كميا باستخدام استبانة منظمة والاحصاء الوصفي ونمذجة

المعادلات الهيكلية والانحدار المتعدد، وتكونت العينة من 104 من مديري الائتمان في البنوك الفلسطينية. واظهرت النتائج ان التمويل الاخضر يؤثر ايجابيا في الاداء الاستدامي للمؤسسات المصرفية الفلسطينية، كما يعزز الوجود النسائي هذه العلاقة، وتفيد هذه الدراسة في توفير سياق فلسطيني مباشر للتمويل الاخضر مع بعد مرتبط بالنساء، رغم انها لا تتناول مباشرة رائدات الاعمال او مشاريع الطاقة الشمسية.

دراسة Posnaya et al. (2023) هدفت الى تفسير الكيفية التي يمكن بها لاليات التمويل الجديدة، وبخاصة القروض الخضراء، ان تسهم في التنمية الصناعية والريادية المستدامة. واعتمدت الدراسة منهجا تحليليا ومفاهيميا، وبينت النتائج ان القروض الخضراء تمثل اداة فعالة لتعزيز ريادة الاعمال المستدامة والنمو الصناعي في مجالات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والنقل النظيف وادارة النفايات ومعالجة المياه، كما اشارت صراحة الى ان الطاقة الشمسية من القطاعات الملائمة للاقراض الاخضر، ولذلك تعد من اقرب الدراسات الى موضوع البحث من حيث الربط المباشر بين القروض الخضراء ومشاريع الطاقة المتجددة.

دراسة Chukwuma-Eke et al. (2023) هدفت الى استكشاف الادوات المالية المبتكرة القادرة على توسيع مشاريع الطاقة المتجددة، مع تركيز خاص على المشروعات الصغيرة والمتوسطة العاملة في قطاع الطاقة. واعتمدت الدراسة منهجا تحليليا ومفاهيميا، وتوصلت الى ان هذه المشروعات تواجه عوائق مستمرة في الوصول الى التمويل التقليدي، وان ادوات مثل القروض المرتبطة بالاستدامة والسندات الخضراء والتمويل الجماعي والتمويل المدمج يمكن ان تساعدها على تجاوز هذه القيود، مع التاكيد على اهمية تخفيف المخاطر والدعم السياساتي، وتفيد هذه الدراسة في ابراز حاجة المشروعات الريادية الصغيرة الى ادوات تمويلية مخصصة للنمو والتوسع.

دراسة Ogunyemi and Ishola (2024) هدفت الى بحث الكيفية التي يمكن من خلالها للتحليلات المعتمدة على البيانات والحلول المالية المصممة خصيصا ان تشجع المشروعات الصغيرة والمتوسطة على الاستثمار في الطاقة المتجددة. وقدمت الدراسة طرحا تحليليا بين ان هذه المشروعات تواجه عوائق مالية ومعلوماتية تقلل من قدرتها على الاستثمار، في حين يمكن لاليات تمويلية متخصصة مثل القروض الخضراء والدعم المالي والادوات التحليلية المساندة ان تخفف المخاطر المتصورة وتحسن

قرارات الاستثمار، وتفيد هذه الدراسة في دعم فكرة ان الحلول التمويلية المتخصصة يمكن ان تعزز دخول المشروعات الصغيرة في استثمارات الطاقة المتجددة.

دراسة Gilchrist et al. (2021) هدفت الى مراجعة الادبيات المتعلقة بالسندات الخضراء والقروض الخضراء وتقييم مزاياها وحدودها. واعتمدت الدراسة مراجعة منهجية لادبيات التمويل الاخضر، واظهرت النتائج ان السندات الخضراء والقروض الخضراء يمكن ان تولد قيمة للاطراف المالية وغير المالية، غير ان هذا المجال ما يزال يعاني من قيود مفاهيمية ومنهجية وعملية تستدعي مزيدا من البحث. وتفيد هذه الدراسة على المستوى النظري لانها تتناول القروض الخضراء مباشرة بوصفها الية تمويلية يمكن الاستناد اليها في بناء الاطار المفاهيمي للدراسة.

دراسة Li et al. (2021) هدفت الى تقدير اثر الشمول المالي وتمويل السندات الخضراء في مزيج الطاقة المتجددة داخل اقتصادات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. واعتمدت الدراسة تصميما كميا غير تجريبي قائما على بيانات بانل خلال المدة 2011–2019، وكشفت النتائج ان تمويل السندات الخضراء اسهم ايجابيا في كفاءة الطاقة المتجددة وتحسن مؤشراتها، مما يقدم دعما تجريبيا للفكرة العامة التي تقول ان الادوات المالية الخضراء يمكن ان تحفز تطوير الطاقة المتجددة، حتى وان لم تتناول الدراسة فلسطين او رائدات الاعمال بصورة مباشرة.

دراسة Ramos Farronan et al. (2025) هدفت الى تجميع الادلة المتعلقة بالادوات الاقتصادية المستخدمة في نشر الطاقة المتجددة في الاقتصادات الناشئة. واعتمدت الدراسة مراجعة منهجية وفق PRISMA 2020 مع توظيف الخرائط الببليومترية، وراجعت 50 دراسة محكمة منشورة بين 2015 و2025. واظهرت النتائج ان السندات الخضراء والدعم المالي وتسعير الكربون وصناديق المناخ تختلف في فاعليتها، وان نجاحها يعتمد بدرجة كبيرة على الاطر التنظيمية والتنسيق المؤسسي وظروف السوق، وتفيد هذه الدراسة في دعم الرؤية القائلة ان نجاح القروض الخضراء في تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لا يتوقف على التمويل وحده، بل يتاثر ايضا بالبيئة المؤسسية والسياساتية المحيطة به.

الطريقة والإجراءات:

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة موضوعها، وذلك بهدف التعرف إلى دور القروض الخضراء في تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات

الأعمال الفلسطينيات في فلسطين، وبخاصة مشاريع الطاقة الشمسية. ويقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة محل الدراسة كما هي في الواقع، وتحليلها وتفسيرها في ضوء البيانات الميدانية التي يتم جمعها من أفراد العينة. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات، حيث صممت فقراتها لقياس مجالات الدراسة وأبعادها المختلفة، كما جرى التحقق من صدقها وثباتها قبل تطبيقها ميدانيا. وطبقت الأداة على عينة من رائدات الأعمال الفلسطينيات بلغت (368) مفردة، ثم جرى تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاستخراج النتائج المتعلقة بمستويات المتغيرات، واختبار العلاقات والفروق بينها بما يخدم الإجابة عن أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها.

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع رائدات الأعمال الفلسطينيات في فلسطين ممن يملكن أو يدرن مشروعات قائمة، أو يمارسن أنشطة ريادية ذات صلة بمشاريع الطاقة المتجددة، وبخاصة مشاريع الطاقة الشمسية، سواء على مستوى الاستخدام الإنتاجي للطاقة أو الاستثمار فيها أو توظيفها في تطوير أنشطة المشروع واستدامته. ويشمل هذا المجتمع رائدات الأعمال في البيئات الحضرية والريفية، ومن مختلف الفئات العمرية والحالات الاجتماعية، ممن تنطبق عليهن شروط الدراسة ويمتلكن القدرة على تقديم بيانات تتعلق بدور القروض الخضراء في تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة. وبذلك فإن مجتمع الدراسة يركز على الفئة النسائية الريادية المرتبطة بمجال الأعمال والطاقة المتجددة في السياق الفلسطيني، باعتبارها الفئة الأكثر ارتباطا بموضوع الدراسة وأهدافها.

عينة الدراسة:

جدول (1): توزيع افراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديمغرافية

المتغير الديمغرافي	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
مكان السكن	حضر	202	54.9
مكان السكن	ريف	166	45.1
الحالة الاجتماعية	متزوجة	149	40.5
الحالة الاجتماعية	غير متزوجة	219	59.5
العمر	اقل من 25 سنة	60	16.3
العمر	25–29سنة	81	22.0
العمر	30–34سنة	99	26.9
العمر	35–39سنة	90	24.5
العمر	45سنة فاكثر	38	10.3
المجموع	368	368	100.0

يبين الجدول ان توزيع افراد عينة الدراسة وفق المتغيرات الديمغرافية جاء متنوعا، مع ميل نسبي لصالح المقيمات في الحضر، حيث بلغت نسبتهن (54.9%) مقابل (45.1%) للمقيمات في الريف، مما يدل على تمثيل جيد لكلتا الفئتين مع حضور اكبر للبيئة الحضرية. كما تظهر النتائج ان غير المتزوجات شكلن النسبة الاعلى في العينة بواقع (59.5%)، مقابل (40.5%) للمتزوجات، وهو ما يشير الى ان العينة تميل بدرجة اكبر نحو رائدات الاعمال غير المتزوجات. اما من حيث العمر، فقد تركزت اعلى نسبة في الفئة العمرية (30–34 سنة) بنسبة (26.9%)، تلتها الفئة (35–39 سنة) بنسبة (24.5%)، ثم الفئة (25–29 سنة) بنسبة (22.0%)، في حين بلغت نسبة من هن اقل من 25 سنة (16.3%)، وجاءت فئة (45 سنة فاكثر) في المرتبة الاخيرة بنسبة (10.3%). وتشير هذه النتائج بصورة عامة الى ان غالبية افراد العينة ينتمين الى الفئات العمرية الشابة والمتوسطة، وهو ما ينسجم مع طبيعة الدراسة المرتبطة بريادة الاعمال ومشاريع الطاقة المتجددة.

أدوات الدراسة:

مقياس تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات

يستند مقياس تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات في هذه الدراسة الى الادبيات ذات الصلة بتقييم الطاقة المتجددة وريادة الاعمال النسائية والتمكين، ويهدف الى قياس هذا التعزيز من خلال ثلاثة ابعاد اساسية هي التعزيز الاقتصادي وتعزيز الاعمال، والوصول الى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها، والتمكين الريادي والمشاركة، حيث يقيس البعد الاول مدى اسهام مشاريع الطاقة المتجددة في تحسين الانتاجية وخفض التكاليف التشغيلية وتوسيع الفرص التجارية وتعزيز الاستدامة الاقتصادية للمشروعات التي تقودها النساء، بينما يقيس البعد الثاني درجة اسهام الطاقة المتجددة في توفير طاقة موثوقة وكافية لعمليات المشروع ودعم النشاط الاقتصادي بصورة اكثر كفاءة واستمرارية، في حين يقيس البعد الثالث مستوى مشاركة رائدات الاعمال ودورهن في اتخاذ القرار وقدرتهن المتصورة على الاستفادة من مبادرات الطاقة المتجددة، وقد جرى بناء المقياس اجرائيا في صورة اداة مكونة من خمس عشرة فقرة بواقع خمس فقرات لكل بعد، مع استخدام مقياس ليكرت لقياس مستويات اتفاق المستجيبات على العبارات الواردة فيه، بما يوفر اداة اولية متماسكة لقياس ابعاد التعزيز الاقتصادي والوصول المنتج للطاقة والتمكين الريادي في اطار واحد (Tsagkari et al., 2022).

مقياس القروض الخضراء:

يستند المقياس المستخدم في هذه الدراسة الى تكييف استبانات محكمة ومرتبطة بموضوع البحث، في ضوء عدم وجود مقياس جاهز ومستقر مخصص تحديدا للقروض الخضراء الموجهة لرائدات الاعمال، ولذلك جرى بناء الاداة بالاستفادة من المقاييس الاقرب موضوعيا واعادة صياغتها بما ينسجم مع طبيعة القروض الخضراء والفئة المستهدفة وسياق التطبيق البحثي، وقد تكونت الاداة من ثلاثة ابعاد فرعية هي القروض الخضراء او التمويل الاخضر، وريادة الاعمال النسائية والتمكين، والقدرات المالية الرقمية الخضراء، بما يسمح بقياس خصائص المنتج التمويلي الاخضر، ومدى دعم البيئة التمويلية للنساء الرياديات، ومستوى الجاهزية المالية والرقمية المرتبطة بالاستفادة من هذا النوع من التمويل، وبذلك يمكن وصف الاداة بانها استبانة متعددة الابعاد جرى تكييفها من الادوات الاكثر صلة بالموضوع تمهيدا لاخضاعها لاجراءات التحقق من الصدق والثبات داخل المجتمع المستهدف (Adeyemi et al., 2024).

صدق وثبات أدوات الدراسة:

صدق أداة الدراسة:

يشير صدق أداة الدراسة إلى مدى قدرتها على قياس ما وضعت لقياسه بدقة وملاءمة لأهداف الدراسة، وقد تم التحقق من ذلك من خلال الصدق الظاهري وصدق المحتوى، إذ عُرضت أداة الدراسة بصورتها الأولية على لجنة من المحكمين المختصين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال الإدارة والتمويل والبحث العلمي، وذلك بهدف إبداء آرائهم حول مدى وضوح الفقرات، وسلامة صياغتها اللغوية، وانتمائها إلى المجالات والأبعاد التي وضعت لقياسها، ومدى ملاءمتها لموضوع الدراسة وأهدافها. وقد أشارت آراء لجنة التحكيم إلى أن فقرات الأداة تتمتع بدرجة مناسبة من الوضوح والارتباط بمجالات الدراسة، بما يعكس تمتعها بالصدق الظاهري وصدق المحتوى. وفي ضوء ملاحظات المحكمين وتوجيهاتهم، أُجريت التعديلات اللازمة على بعض الفقرات من حيث الصياغة اللغوية والترتيب بما يسهم في تحسين الأداة وزيادة دقتها، إلى أن أصبحت بصيغتها النهائية أكثر ملاءمة للتطبيق الميداني، الأمر الذي يؤكد صلاحيتها لقياس متغيرات الدراسة بصورة مناسبة.

ثبات أداة الدراسة:

جدول (2): معاملات الثبات الداخلي لمجالات الدراسة وابعادها باستخدام معامل كرونباخ ألفا

المجال الرئيسي	البعد الفرعي	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات	التحسين الاقتصادي والتجاري	5	0.847
	الوصول الى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها	5	0.856
	التمكين الريادي والمشاركة	5	0.859
الدرجة الكلية	—	15	0.935
التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال ككل	التمويل الاخضر	5	0.872
	ريادة الاعمال النسائية والتمكين	5	0.861
	القدرات المالية الرقمية الخضراء	5	0.894
الدرجة الكلية	—	15	0.944

تشير نتائج اختبار الثبات الداخلي لمقياس الدراسة إلى تمتع الأداة بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي، إذ تراوحت قيم معامل كرونباخ ألفا للأبعاد الفرعية بين (0.847) و(0.894)، وهي جميعها قيم مرتفعة وتتجاوز الحد المقبول إحصائيا للدلالة على ثبات المقياس. كما بلغت قيمة معامل الثبات للمجال الاول «تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات» ككل (0.935)، في حين بلغت للمجال الثاني «التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال» ككل (0.944)، وهي قيم تعكس مستوى عاليا جدا من الثبات. وتؤكد هذه النتائج أن فقرات المقياس تتسم بدرجة قوية من الانسجام والاتساق في قياس المفاهيم التي وضعت من اجلها، الامر الذي يدل على صلاحية المقياس للاستخدام في التطبيق الميداني والاعتماد على نتائجه في التحليل الاحصائي وتحقيق اهداف الدراسة.

متغيرات الدراسة:

تتمثل المتغيرات المستقلة في هذه الدراسة في القروض الخضراء والتمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال، وقد جرى التعبير عنها من خلال المجال الثاني في اداة الدراسة، الذي يضم ثلاثة ابعاد فرعية هي التمويل الاخضر، وريادة الاعمال النسائية والتمكين، والقدرات المالية الرقمية الخضراء، وذلك بوصفها العوامل التي يفترض ان تسهم في تفسير مستوى تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات. اما المتغير التابع فيتمثل في تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات، وقد تم قياسه من خلال المجال الاول في اداة الدراسة، الذي اشتمل على ثلاثة ابعاد فرعية هي التحسين الاقتصادي والتجاري، والوصول الى

الطاقة والاستخدام الانتاجي لها، والتمكين الريادي والمشاركة، ويعبر هذا المتغير عن مستوى الاثر الناتج عن توافر القروض الخضراء والقدرات المرتبطة بها في دعم مشاريع الطاقة المتجددة. كما شملت الدراسة مجموعة من المتغيرات الديمغرافية هي مكان السكن، والحالة الاجتماعية، والعمر، وقد استخدمت للكشف عن وجود فروق ذات دلالة احصائية في استجابات افراد العينة حول دور القروض الخضراء في تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات تبعا لخصائصهن الشخصية والديمغرافية.

نوع المتغير	المتغير	الابعاد الفرعية
المتغير المستقل	**القروض الخضراء والتمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال**	**التمويل الاخضر، ريادة الاعمال النسائية والتمكين، القدرات المالية الرقمية الخضراء**
المتغير التابع	**تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات**	**التحسين الاقتصادي والتجاري، الوصول الى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها، التمكين الريادي والمشاركة**
المتغيرات الديمغرافية	**الخصائص الديمغرافية**	**مكان السكن، الحالة الاجتماعية، العمر**

إجراءات الدراسة:

تتلخص إجراءات الدراسة باختصار على النحو الآتي:

1ـ تحديد مشكلة الدراسة وصياغة أسئلتها وأهدافها في ضوء موضوع القروض الخضراء وتعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الأعمال الفلسطينيات .

2ـ مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة لبناء الإطار النظري وتحديد متغيرات الدراسة وأبعادها .

3ـ تصميم أداة الدراسة (الاستبانة) بما يتلاءم مع أهداف الدراسة ومتغيراتها الرئيسية والفرعية .

4ـ عرض الاستبانة على لجنة من المحكمين المختصين للتحقق من الصدق الظاهري وصدق المحتوى، وإجراء التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظاتهم .

5ـ التحقق من ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل كرونباخ ألفا للتأكد من اتساق فقراتها الداخلي .

6ـ تحديد مجتمع الدراسة واختيار العينة المناسبة من رائدات الأعمال الفلسطينيات .

7ـ تطبيق أداة الدراسة ميدانيا على أفراد العينة وجمع البيانات اللازمة .

8ـ ترميز البيانات وإدخالها إلى البرنامج الإحصائي SPSS تمهيدا لمعالجتها وتحليلها.

9ـ استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاستخراج النتائج المتعلقة بالمتوسطات والانحرافات المعيارية واختبار الفروق والعلاقات بين المتغيرات .

10ـ تفسير النتائج ومناقشتها في ضوء أهداف الدراسة وأسئلتها، ثم الخروج بالاستنتاجات والتوصيات المناسبة

المعالجات الإحصائية:

استخدمت الدراسة المعالجات الاحصائية كما يأتي:

1ـ استخدام التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة.

2ـ استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف الى مستوى استجابات افراد العينة على فقرات اداة الدراسة وابعادها ومجالاتها.

3ـ استخدام النسبة المئوية من خلال تحويل المتوسطات الحسابية الى اوزان نسبية لتسهيل تفسير النتائج.

4ـ استخدام معيار طول الخلية لمقياس ليكرت الخماسي لتحديد مستوى الاستجابة على الفقرات والابعاد والمجالات.

5ـ استخدام معامل كرونباخ ألفا للتحقق من ثبات اداة الدراسة ودرجة الاتساق الداخلي لفقراتها.

6ـ استخدام الصدق الظاهري وصدق المحتوى من خلال عرض الاداة على لجنة من المحكمين المختصين.

7ـ استخدام معامل ارتباط بيرسون للكشف عن طبيعة العلاقة بين ابعاد مجال تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة ومجال التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال.

8ـ استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد لقياس أثر أبعاد تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الأعمال الفلسطينيات في مجال التمويل الأخضر وقدرات رائدات الأعمال.

9ـ استخدام اختبار ت لعينتين مستقلتين للكشف عن الفروق في استجابات افراد العينة تبعا للمتغيرات الديمغرافية الثنائية، وهي مكان السكن والحالة الاجتماعية.

10ـ استخدام تحليل التباين الاحادي للكشف عن الفروق في استجابات افراد العينة تبعا لمتغير العمر.

نتائج الدراسة:

النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة:

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول:

ما مستوى تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات في ضوء ابعاد التحسين الاقتصادي والتجاري، والوصول الى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها، والتمكين الريادي والمشاركة؟

تفسر استجابات المبحوثين على مقياس ليكرت الخماسي باستخدام طريقة طول الخلية، وذلك من خلال حساب المدى بين أعلى قيمة وأدنى قيمة في المقياس ثم قسمته على عدد بدائل الإجابة. وبذلك يكون طول الخلية في المقياس الخماسي مساويا لـ ÷ (1−5) 5 = 0.80. وبناء على ذلك توزع المتوسطات الحسابية على خمسة مستويات تفسيرية هي: من 1.00 إلى 1.80 بدرجة منخفضة جدا، ومن 1.81 إلى 2.60 بدرجة منخفضة، ومن 2.61 إلى 3.40 بدرجة متوسطة، ومن 3.41 إلى 4.20 بدرجة مرتفعة، ومن 4.21 إلى 5.00 بدرجة مرتفعة جدا .وبناء على هذه الفئات يمكن الحكم على مستوى كل فقرة أو بعد أو الأداة ككل من خلال المتوسط الحسابي الذي يقع ضمن الفئة المقابلة له.

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات وابعاده

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	مستوى الاستجابة
	التحسين الاقتصادي والتجاري				
1	تسهم مشاريع الطاقة المتجددة في زيادة انتاجية المشروع الذي اديره	3.8071	1.09158	76.14%	مرتفع
2	تساعد مشاريع الطاقة المتجددة في خفض التكاليف التشغيلية للمشروع	3.5598	0.90515	71.20%	مرتفع
3	توفر مشاريع الطاقة المتجددة فرصا لتوسيع نطاق الاعمال	3.5924	0.98054	71.85%	مرتفع
4	تدعم مشاريع الطاقة المتجددة استدامة المشروع من الناحية الاقتصادية	3.5245	1.04109	70.49%	مرتفع
5	تسهم مشاريع الطاقة المتجددة في تحسين القدرة التنافسية للمشروع	3.5163	1.05425	70.33%	مرتفع
	المتوسط الكلي لبعد التحسين الاقتصادي والتجاري	3.6000	0.80068	72.00%	مرتفع
	الوصول إلى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها				
6	توفر مشاريع الطاقة المتجددة طاقة	3.4918	1.00676	69.84%	مرتفع

	مستقرة وموثوقة لاحتياجات المشروع				
7	يساعد توفر الطاقة المتجددة في استمرار العمل دون انقطاع	3.5435	1.02463	70.87%	مرتفع
8	يسهم استخدام الطاقة المتجددة في تحسين كفاءة العمليات داخل المشروع	3.4565	1.03258	69.13%	مرتفع
9	اتاحت الطاقة المتجددة للمشروع فرصا افضل لزيادة ساعات العمل او تنويع الخدمات	3.5163	1.09483	70.33%	مرتفع
10	يستخدم المشروع الطاقة المتجددة بصورة تدعم النشاط الانتاجي بشكل فعلي	3.5136	1.05170	70.27%	مرتفع
	المتوسط الكلي لبعد الوصول الى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها	3.5043	0.82995	70.09%	مرتفع
	التمكين الريادي والمشاركة				
11	تعزز مشاريع الطاقة المتجددة قدرتي على اتخاذ القرارات المتعلقة بالمشروع	3.5598	1.03440	71.20%	مرتفع
12	تتيح مشاريع الطاقة المتجددة لرائدات الاعمال فرصة اكبر للمشاركة في التخطيط والتنفيذ	3.5625	1.04473	71.25%	مرتفع
13	اشعر ان مشروعات الطاقة المتجددة تعزز صوت رائدات الاعمال في تحديد اولوياتهن	3.5408	1.01674	70.82%	مرتفع
14	تسهم مشاريع الطاقة المتجددة في تعزيز ثقتي بقدرتي على تطوير مشروعي	3.5163	1.02808	70.33%	مرتفع
15	تمكنني مشاريع الطاقة المتجددة من الاستفادة بصورة عادلة من الفرص المتاحة	3.4837	1.04386	69.67%	مرتفع
	المتوسط الكلي لبعد التمكين الريادي والمشاركة	3.5326	0.82668	70.65%	مرتفع
	المتوسط الكلي لمجال تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات	3.5457	0.74629	70.91%	مرتفع

تشير النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأولى إلى أن مستوى تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات جاء مرتفعا بصورة عامة، اذ بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمجال (3.5457) بانحراف معياري (0.74629) وبنسبة مئوية (70.91%)، مما يضعه ضمن مستوى الاستجابة المرتفع وفقا لمعيار طول الخلية

المعتمد في تفسير مقياس ليكرت الخماسي، وعلى مستوى الابعاد الفرعية جاء بعد التحسين الاقتصادي والتجاري في المرتبة الاولى بمتوسط حسابي بلغ (3.6000) وانحراف معياري (0.80068) ونسبة مئوية (72.00%)، تلاه بعد التمكين الريادي والمشاركة بمتوسط حسابي بلغ (3.5326) وانحراف معياري (0.82668) ونسبة مئوية (70.65%)، ثم بعد الوصول الى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها بمتوسط حسابي بلغ (3.5043) وانحراف معياري (0.82995) ونسبة مئوية (70.09%)، وجميعها ضمن المستوى المرتفع، وعلى مستوى الفقرات حصلت الفقرة التي تنص على تسهم مشاريع الطاقة المتجددة في زيادة انتاجية المشروع الذي اديره على اعلى متوسط حسابي بلغ (3.8071) بنسبة مئوية (76.14%)، تلتها الفقرة توفر مشاريع الطاقة المتجددة فرصا لتوسيع نطاق الاعمال بمتوسط حسابي بلغ (3.5924) ونسبة مئوية (71.85%)، في حين جاءت الفقرة يسهم استخدام الطاقة المتجددة في تحسين كفاءة العمليات داخل المشروع باقل متوسط حسابي بلغ (3.4565) ونسبة مئوية (69.13%)، مع بقائها ضمن المستوى المرتفع، وتدل هذه النتائج في مجملها على ان رائدات الاعمال الفلسطينيات يدركن بدرجة مرتفعة دور مشاريع الطاقة المتجددة في تحسين الجوانب الاقتصادية والتجارية لمشروعاتهن، وتعزيز تمكينهن الريادي، ودعم الاستخدام الانتاجي للطاقة في اعمالهن..

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني:

ما مستوى التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال في ضوء ابعاد القروض الخضراء والتمويل الاخضر، وريادة الاعمال النسائية والتمكين، والقدرات المالية الرقمية والخضراء؟

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية ومستوى الاستجابة لفقرات مجال التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	مستوى الاستجابة
	التمويل الاخضر				
1	تدعم القروض الخضراء تمويل مشاريع حماية البيئة	3.4484	1.05570	68.97%	مرتفع
2	تدعم القروض الخضراء تمويل مشاريع ترشيد استهلاك الطاقة	3.4783	1.04637	69.57%	مرتفع
3	تدعم القروض الخضراء تمويل مشاريع الحفاظ على الموارد	3.4755	1.05925	69.51%	مرتفع
4	يعد توفر التمويل الاخضر كافيا لرائدات الاعمال	3.4674	1.04348	69.35%	مرتفع

5	تشجع شروط القروض الملائمة رائدات الاعمال على استخدام التمويل الاخضر	3.4674	1.01166	69.35%	مرتفع
	المتوسط الكلي لبعد التمويل الاخضر	3.4674	0.84803	69.35%	مرتفع
	ريادة الاعمال النسائية والتمكين				
6	املك وصولا كافيا الى التمويل اللازم لانشطة مشروعي	3.4810	1.00390	69.62%	مرتفع
7	املك المعرفة الفنية اللازمة لادارة مشروعي بكفاءة	3.5625	0.97735	71.25%	مرتفع
8	املك معرفة مالية كافية لاتخاذ قرارات مالية سليمة	3.5000	0.96816	70.00%	مرتفع
9	يدعم الوصول الى الائتمان تطوري الريادي	3.5380	1.00336	70.76%	مرتفع
10	تسهم الخدمات المالية في تمكيني كامرأة رائدة اعمال	3.4810	1.03068	69.62%	مرتفع
	المتوسط الكلي لبعد ريادة الاعمال النسائية والتمكين	3.5125	0.79895	70.25%	مرتفع
	القدرات المالية الرقمية الخضراء				
11	املك ثقافة مالية رقمية كافية	3.5054	1.02820	70.11%	مرتفع
12	لدي اتجاه ايجابي نحو استخدام الخدمات المالية الرقمية	3.4810	1.03596	69.62%	مرتفع
13	اتمتع بكفاءة ذاتية كافية في استخدام الادوات المالية الرقمية	3.5054	1.03348	70.11%	مرتفع
14	املك المهارات اللازمة لاستخدام الخدمات المالية الرقمية بفاعلية	3.5163	1.02010	70.33%	مرتفع
15	اتمتع بقدرات مالية رقمية قوية في ادارة الخدمات المالية	3.5815	1.00889	71.63%	مرتفع
	المتوسط الكلي لبعد القدرات المالية الرقمية الخضراء	3.5179	0.85957	70.36%	مرتفع
	المتوسط الكلي لمجال التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال	3.4993	0.76493	69.99%	مرتفع

تشير النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني الى ان مستوى التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال جاء مرتفعا بصورة عامة، اذ بلغ المتوسط الحسابي الكلي للمجال (3.4993) بانحراف معياري (0.76493) وبنسبة مئوية (69.99%)، مما يضعه ضمن مستوى الاستجابة المرتفع. وعلى مستوى الابعاد الفرعية، جاء بعد القدرات المالية الرقمية الخضراء في المرتبة الاولى بمتوسط حسابي بلغ (3.5179) وانحراف معياري (0.85957) ونسبة مئوية (70.36%)، تلاه بعد ريادة الاعمال النسائية والتمكين بمتوسط حسابي بلغ (3.5125) وانحراف معياري (0.79895)

ونسبة مئوية (70.25%)، بينما جاء بعد التمويل الاخضر في المرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.4674) وانحراف معياري (0.84803) ونسبة مئوية (69.35%)، مع بقائه ضمن المستوى المرتفع. وعلى مستوى الفقرات، حصلت الفقرة التي تنص على اتمتع بقدرات مالية رقمية قوية في ادارة الخدمات المالية على اعلى متوسط حسابي بلغ (3.5815) بنسبة مئوية (71.63%)، تلتها الفقرة املك المعرفة الفنية اللازمة لإدارة مشروعي بكفاءة بمتوسط حسابي (3.5625) ونسبة مئوية (71.25%)، في حين جاءت الفقرة تدعم القروض الخضراء تمويل مشاريع حماية البيئة باقل متوسط حسابي بلغ (3.4484) ونسبة مئوية (68.97%)، مع بقائها ضمن المستوى المرتفع. وتدل هذه النتائج على ان رائدات الاعمال الفلسطينيات يمتلكن تقييما ايجابيا مرتفعا نسبيا تجاه مستوى التمويل الاخضر وقدراتهن الريادية والرقمية المرتبطة به، مع بروز نسبي للقدرات المالية الرقمية والتمكين الريادي مقارنة ببعد التمويل الاخضر ذاته.

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث:

ما أثر الوصول الى القروض الخضراء لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات على مستوى تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة في فلسطين؟

جدول (5): معاملات ارتباط بيرسون بين ابعاد مجال تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات ومجال التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال(N = 368)

المتغير	معامل الارتباط مع مجال التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال
التحسين الاقتصادي والتجاري	0.754**
الوصول الى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها	0.795**
التمكين الريادي والمشاركة	0.777**
مجال تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات ككل	0.851**

ملاحظة ** :تدل على ان الارتباط دال احصائيا عند مستوى الدلالة.(0.01)

أوضحت نتائج معاملات ارتباط بيرسون وجود علاقة ارتباط موجبة قوية ودالة احصائيا بين ابعاد مجال تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات وبين مجال التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال، اذ بلغ معامل الارتباط بين بعد التحسين الاقتصادي والتجاري والمجال التابع (0.754)، وبين بعد الوصول الى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها والمجال التابع (0.795)، وبين بعد التمكين الريادي والمشاركة والمجال التابع (0.777)، وجميعها قيم موجبة قوية ودالة احصائيا عند مستوى الدلالة (0.01)، كما بلغ معامل الارتباط بين مجال تعزيز

مشاريع الطاقة المتجددة ككل ومجال التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال (0.851)، وهي قيمة مرتفعة جدا تعكس قوة العلاقة بين المجالين، وتدل هذه النتائج على انه كلما ارتفع مستوى تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات، ارتفع معه مستوى التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال.

جدول (6): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاثر ابعاد تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات في مجال التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال

المتغير	B	SE	β	t	p
الثابت	0.419	0.103	—	4.080	< .001
التحسين الاقتصادي والتجاري	0.236	0.043	0.247	5.456	< .001
الوصول الى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها	0.316	0.046	0.342	6.909	< .001
التمكين الريادي والمشاركة	0.319	0.040	0.344	7.874	< .001
R	0.852				
R^2	0.726				
Adjusted R^2	0.724				
F	321.144				
Sig.	< .001				
Std. Error of the Estimate	0.40221				
N	368				

توضح نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد وجود اثر موجب ودال احصائيا لابعاد تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات في مجال التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال، حيث بلغ معامل الارتباط المتعدد($R = 0.852$) ، وبلغ معامل التحديد($R^2 = 0.726$) ، في حين بلغ معامل التحديد المعدل(Adjusted $R^2 = 0.724$)، مما يعني أن ابعاد المتغير المستقل تفسر ما نسبته (72.6%) من التباين في المتغير التابع، وهي نسبة تفسير مرتفعة. كما بينت نتائج تحليل التباين للنموذج أن قيمة ($F = 321.144$) عند مستوى دلالة($p < .001$) ، وهو ما يدل على أن نموذج الانحدار ككل دال احصائيا. وعلى مستوى الابعاد الفرعية، ظهر أن بعد التحسين الاقتصادي والتجاري يؤثر بصورة موجبة ودالة احصائيا في مجال التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال، حيث بلغت قيمة المعامل ($B = 0.236$) وبلغت قيمة ($\beta = 0.247$) وبلغت قيمة ($t = 5.456$) عند مستوى دلالة .($p < .001$) كما تبين أن بعد الوصول الى الطاقة والاستخدام الانتاجي لها كان له اثر موجب ودال احصائيا ايضا، حيث بلغت قيمة ($B = 0.316$) وبلغت قيمة ($\beta = 0.342$) وبلغت قيمة ($t = 6.909$) عند مستوى دلالة .($p < .001$) كذلك ظهر أن بعد التمكين الريادي والمشاركة كان الاكثر تأثيرا بين الابعاد الثلاثة، حيث بلغت قيمة ($B =$

(0.319وبلغت قيمة (β = 0.344) وبلغت قيمة (t = 7.874) عند مستوى دلالة (p .(001. >وتشير هذه النتائج مجتمعة الى أن تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة بأبعادها المختلفة يسهم بدرجة جوهرية في تفسير وتحسين مستوى التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال.

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرابع:

جدول (7): نتائج اختبار ت لعينتين مستقلتين وفقا لمتغير مكان السكن

المتغير	حضر المتوسط ± الانحراف المعياري	ريف المتوسط ± الانحراف المعياري	t(df)	p	Cohen's d
تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات	3.570 ± 0.772	3.516 ± 0.715	0.698 (366)	.485	0.073
التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال	3.532 ± 0.766	3.459 ± 0.764	0.905 (366)	.366	0.095

توضح نتائج اختبار ت لعينتين مستقلتين عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في متوسطات استجابات افراد عينة الدراسة تبعا لمتغير مكان السكن في كلا المجالين محل الدراسة. فقد بلغ المتوسط الحسابي لمجال تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات لدى المقيمات في الحضر (3.570) بانحراف معياري (0.772)، مقابل متوسط بلغ (3.516) بانحراف معياري (0.715) لدى المقيمات في الريف، وبلغت قيمة (t = (0.698 عند مستوى دلالة (0.485)، وهي قيمة غير دالة احصائيا، كما بلغ حجم الاثر (Cohen's d = 0.073) وهو حجم اثر ضعيف جدا. كذلك بلغ المتوسط الحسابي لمجال التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال لدى المقيمات في الحضر (3.532) بانحراف معياري (0.766)، مقابل متوسط بلغ (3.459) بانحراف معياري (0.764) لدى المقيمات في الريف، وبلغت قيمة t = (0.905)عند مستوى دلالة (0.366)، وهي ايضا قيمة غير دالة احصائيا، كما بلغ حجم الاثر (Cohen's d = 0.095) وهو حجم اثر ضعيف جدا. وتشير هذه النتائج الى ان مكان السكن لم يسهم في احداث فروق جوهرية في تقديرات المبحوثات تجاه مجالي الدراسة، مما يعكس تقاربا واضحا في استجابات المقيمات في الحضر والريف.

الحالة الاجتماعية:

جدول (8): نتائج اختبار ت لعينتين مستقلتين وفقا لمتغير الحالة الاجتماعية

المتغير	متزوجة المتوسط ± الانحراف المعياري	غير متزوجة المتوسط ± الانحراف المعياري	t(df)	p	Cohen's d
تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات	3.542 ± 0.746	3.548 ± 0.748	-0.071 (366)	.943	-0.008
التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال	3.527 ± 0.771	3.481 ± 0.762	0.565 (366)	.572	0.060

توضح نتائج اختبار ت لعينتين مستقلتين عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في متوسطات استجابات افراد عينة الدراسة تبعا لمتغير الحالة الاجتماعية في كلا المجالين محل الدراسة. فقد بلغ المتوسط الحسابي لمجال تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات لدى المتزوجات (3.542) بانحراف معياري (0.746)، مقابل متوسط بلغ (3.548) بانحراف معياري (0.748) لدى غير المتزوجات، وبلغت قيمة (-0.071) = t عند مستوى دلالة (0.943)، وهي قيمة غير دالة احصائيا. كما بلغ المتوسط الحسابي لمجال التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال لدى المتزوجات (3.527) بانحراف معياري (0.771)، مقابل متوسط بلغ (3.481) بانحراف معياري (0.762) لدى غير المتزوجات، وبلغت قيمة = t (0.565)عند مستوى دلالة (0.572)، وهي ايضا قيمة غير دالة احصائيا. وتشير هذه النتائج الى ان الحالة الاجتماعية لم تسهم في احداث فروق جوهرية في تقديرات المبحوثات تجاه مجالي الدراسة، مما يعكس تقاربا واضحا في استجابات المتزوجات وغير المتزوجات.

العمر:

جدول (9): نتائج تحليل التباين الاحادي وفقا لمتغير العمر

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات	بين المجموعات	1.358	4	0.339	0.607	0.658
تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات	داخل المجموعات	203.040	363	0.559		
تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات	المجموع الكلي	204.397	367			
التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال	بين المجموعات	1.101	4	0.275	0.468	0.760

التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال	داخل المجموعات	213.637	363	0.589		
التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال	المجموع الكلي	214.738	367			

توضح نتائج تحليل التباين الاحادي عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في متوسطات استجابات افراد عينة الدراسة تبعا لمتغير العمر في كلا المجالين محل الدراسة. فقد بلغت قيمة ف في مجال تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات (0.607) عند مستوى دلالة (0.658)، وهي قيمة غير دالة احصائيا لكونها اكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). كما بلغت قيمة ف في مجال التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال (0.468) عند مستوى دلالة (0.760)، وهي ايضا قيمة غير دالة احصائيا. وتدل هذه النتائج على ان الفئات العمرية المختلفة لم تظهر تباينا جوهريا في نظرتها الى دور القروض الخضراء وتعزيز مشاريع الطاقة المتجددة، مما يشير الى تقارب استجابات المبحوثات بغض النظر عن اختلاف اعمارهن.

مناقشة نتائج الدراسة:

اظهرت النتائج ارتفاع مستوى تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة لدى رائدات الاعمال الفلسطينيات، بما يدل على أن المبحوثات ينظرن الى هذه المشاريع بوصفها اداة عملية لتحسين الاداء الاقتصادي والتشغيلي لمشروعاتهن، لا مجرد خيار تقني مرتبط بالطاقة فقط. كما بينت النتائج ارتفاع مستوى التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال، وهو ما يعكس وجود مستوى جيد نسبيا من الوعي بأهمية التمويل الاخضر ومتطلبات الاستفادة منه. ويمكن تفسير ذلك بان مشاريع الطاقة الشمسية في السياق الفلسطيني تمثل استجابة عملية لتحديات الطاقة والكلفة التشغيلية، في حين اصبح الوعي المالي والرقمي جزءا من متطلبات العمل الريادي في القطاعات الحديثة (Ge et al., 2022).

وكشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة وبين التمويل الاخضر وقدرات رائدات الاعمال، كما اكدت وجود اثر دال لأبعاد تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة في هذا المجال، بما يدل على ان العلاقة بين المتغيرين لا تقف عند حدود التلازم، بل تمتد الى مستوى التفسير والتأثير. ويعني ذلك ان المشروع الذي يمتلك مقومات التعزيز الاقتصادي والريادي والاستخدام الانتاجي للطاقة يصبح اكثر قدرة على الاستفادة من التمويل الاخضر، في حين يسهم هذا

التمويل، عندما يقترن بالقدرات المناسبة، في دعم نمو المشروع وتوسعه وتحسين استدامته (Posnaya et al., 2023).

وبينت النتائج كذلك عدم وجود فروق دالة تبعا لمكان السكن او الحالة الاجتماعية او العمر، مما يشير الى تقارب اتجاهات المبحوثات نحو موضوع الدراسة بغض النظر عن خصائصهن الديمغرافية. وتؤدي هذه النتائج في مجملها الى استنتاج مفاده ان القروض الخضراء لا ينبغي النظر اليها كأداة مصرفية منفصلة، بل كجزء من منظومة اوسع تشمل التمكين الريادي، والقدرات المالية والرقمية، والجاهزية المؤسسية، والفرص التي تتيحها مشاريع الطاقة الشمسية، الامر الذي يتطلب سياسات تمويل اخضر اكثر حساسية للنوع الاجتماعي، وبرامج داعمة لبناء القدرات وتيسير الوصول الى الائتمان (Ramos Farronan et al., 2025).

التوصيات:

على ضوء نتائج الدراسة، تم طرح التوصيات الاتية:

1- تطوير برامج قروض خضراء مخصصة لرائدات الأعمال الفلسطينيات بشروط أكثر مرونة، خاصة في مشاريع الطاقة الشمسية، بما يراعي طبيعة المشروعات الصغيرة والمتوسطة .

2ـ توجيه البنوك والمؤسسات التمويلية إلى تصميم منتجات تمويل أخضر أكثر حساسية للنوع الاجتماعي، بما يوسع فرص وصول النساء إلى الائتمان الأخضر بصورة عادلة وفعالة .

3- ربط التمويل الأخضر ببرامج تدريب متكاملة في الجوانب الفنية والمالية والرقمية، حتى تتمكن رائدات الأعمال من توظيف القروض في مشروعات منتجة ومستدامة .

4- تعزيز القدرات المالية الرقمية الخضراء لدى رائدات الأعمال من خلال دورات متخصصة في استخدام الخدمات المالية الرقمية، وإعداد الطلبات التمويلية، وإدارة التمويل بكفاءة .

المصادر والمراجـــــع:

Abdelwahed, N., Bastian, B., & Wood, B. (2022). Women, Entrepreneurship, and Sustainability: The Case of Saudi Arabia. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su141811314

Abebe, A., & Kegne, M. (2023). The role of microfinance institutions on women's entrepreneurship development. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12. https://doi.org/10.1186/s13731-023-00285-0

Abuatwan, N. (2023). The Impact of Green Finance on the Sustainability Performance of the Banking Sector in Palestine: The Moderating Role of Female Presence. *Economies*. https://doi.org/10.3390/economies11100247

Acharya, S., Shrestha, S., Neupane, D., & Mahat, D. (2024). Exploring Green Finance Practices for Advancing Sustainable Development in Nepalese Banking Sector. *NPRC Journal of Multidisciplinary Research*. https://doi.org/10.3126/nprcjmr.v1i8.73024

Achuti, E. (2025). Financial Accessibility Challenges and Sustainability of Women-Owned Enterprises in Kisii Township, Kenya. *East African Finance Journal*. https://doi.org/10.59413/eafj/v4.i3.4

Adeyemi, A., Olasupo, S., Johnson, A., Adegun, E., & Sajuyigbe, A. (2024). Impact of Green Finance on Environmental Performance with the Mediation of Financial Innovation: Evidence from Nigerian Bank. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan| Journal of Theory and Applied Management*. https://doi.org/10.20473/jmtt.v17i1.55210

Afrouzi, H., Wimalaratna, Y., Ahmed, J., Mehranzamir, K., Liew, S., Wooi, C., & Siddiquea, B. (2021). A Comprehensive Review on Available/Existing Renewable Energy Systems in Malaysia and Comparison of Their Capability of Electricity Generation in Malaysia. *Entropy and Exergy in Renewable Energy*. https://doi.org/10.5772/intechopen.96586

Ahmad, F., Boumaiza, A., Sanfilippo, A., & Al-Fagih, L. (2025). A comprehensive review on green finance and its impact on net zero energy transition: From the perspective of renewable energy development. *Energy Strategy Reviews*. https://doi.org/10.1016/j.esr.2025.101948

Ahmetaj, B., Kruja, A., & Hysa, E. (2023). Women Entrepreneurship: Challenges and Perspectives of an Emerging Economy. *Administrative Sciences*. https://doi.org/10.3390/admsci13040111

Akram, N., Gul, M., Nazir, M., Asghar, F., & Atta, F. (2023). Unlocking Sustainable Horizons: Explaining The Role of Green Finance in Advancing Sustainable Construction Practices among Building Professionals. *Journal of Economic Impact*. https://doi.org/10.52223/econimpact.2023.5306

Alharbi, S., Mamun, M., Boubaker, S., & Rizvi, S. (2023). Green finance and renewable energy: A worldwide evidence. *Energy Economics*. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106499

Al-Qahtani, M., Zguir, M., Al-Fagih, L., & Koç, M. (2022). Women Entrepreneurship for Sustainability: Investigations on Status, Challenges, Drivers, and Potentials in Qatar. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su14074091

Andriamahery, A., & Qamruzzaman, M. (2022). Do Access to Finance, Technical Know-How, and Financial Literacy Offer Women Empowerment Through Women's Entrepreneurial Development?. *Frontiers in Psychology*, 12. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.776844

Bashir, A. (2024). Women Entrepreneurship-A Way to Economic Development. *International Journal For Multidisciplinary Research*. https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i04.24481

Bei, J., & Wang, C. (2023). Renewable energy resources and sustainable development goals: Evidence based on green finance, clean energy and environmentally friendly investment. *Resources Policy*. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.103194

Bhattacharyya, R. (2021). Green finance for energy transition, climate action and sustainable development: overview of concepts, applications, implementation and challenges. *Green Finance*. https://doi.org/10.3934/gf.2022001

Breyer, C., Khalili, S., Bogdanov, D., Ram, M., Oyewo, A., Aghahosseini, A., Gulagi, A., Solomon, A., Keiner, D., Lopez, G., Ostergaard, P., Lund, H., Mathiesen, B., Jacobson, M., Victoria, M., Teske, S., Pregger, T., Fthenakis, V., Raugei, M., Holttinen, H., Bardi, U., Hoekstra, A., & Sovacool, B. (2022). On the History and Future of 100% Renewable Energy Systems Research. *IEEE Access*, 10, 78176-78218. https://doi.org/10.1109/access.2022.3193402

Chang, K., Luo, D., Dong, Y., & Xiong, C. (2024). The impact of green finance policy on green innovation performance: Evidence from Chinese heavily polluting enterprises.. *Journal of environmental management*, 352, 119961. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.119961

Chen, G., Naveed, R., Singh, A., Waris, M., Waseem, W., & Muneer, S. (2025). The effect of women's development on the relationship between the social impact of green microfinance institutions and poverty in Pakistan. *Discover Sustainability*, 6. https://doi.org/10.1007/s43621-025-00790-0

Chikate, S. (2025). WOMEN IN ENTREPRENEURSHIP: AN IN-DEPTH ANALYSIS OF CHALLENGES, OPPORTUNITIES, AND IMPACT. *MET SRUJAN*. https://doi.org/10.34047/sj/20251103

Chin, M., Ong, S., Ooi, D., & Puah, C. (2022). The impact of green finance on environmental degradation in BRI region. *Environment, Development and Sustainability*, 1 - 16. https://doi.org/10.1007/s10668-022-02709-5

Chukwuma-Eke, E., Attipoe, V., Lawal, C., Friday, S., Isibor, N., & Akintobi, A. (2023). Innovative Financial Instruments for Scaling Renewable Energy Projects: A Focus on Impact Investments for SMEs in the Energy Sector. *Journal of Frontiers in Multidisciplinary Research*. https://doi.org/10.54660/.ijfmr.2023.4.1.219-227

Cui, F. (2025). Research on Future Development and Challenges of New Energy. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*. https://doi.org/10.54254/2754-1169/2025.20068

Delcayre, H., & Bourdin, S. (2025). In Search of "Fertile Ground": How Territorial Characteristics Influence the Social Acceptability of Renewable Energy Projects. *Environmental Management*, 75, 867 - 882. https://doi.org/10.1007/s00267-025-02113-5

Desalegn, G., & Tangl, A. (2022). Enhancing Green Finance for Inclusive Green Growth: A Systematic Approach. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su14127416

Dewi, N., & Wijanarka, T. (2023). Green Financing Scheme for Supporting Women in Energy Transition. *RSF Conference Series: Business, Management and Social Sciences*. https://doi.org/10.31098/bmss.v3i3.671

Eyo-Udo, N., Agho, M., Onukwulu, E., Sule, A., & Azubuike, C. (2024). Advances in green finance solutions for combating climate change and ensuring sustainability. *Gulf Journal of Advance Business Research*. https://doi.org/10.51594/gjabr.v2i6.53

Farghali, M., Osman, A., Chen, Z., Abdelhaleem, A., Ihara, I., Mohamed, I., Yap, P., & Rooney, D. (2023). Social, environmental, and economic consequences of integrating renewable energies in the electricity sector: a review. *Environmental Chemistry Letters*. https://doi.org/10.1007/s10311-023-01587-1

Fauzi, M., Sapuan, N., & Zainudin, N. (2023). Women and female entrepreneurship: Past, present, and future trends in developing countries. *Entrepreneurial Business and Economics Review*. https://doi.org/10.15678/eber.2023.110304

Feng, J., & Zheng, W. (2023). Factors influencing women's entrepreneurial success: A multi-analytical approach. *Frontiers in Psychology*, 13. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1099760

Fernández, M., García-Centeno, M., & Patier, C. (2021). Women Sustainable Entrepreneurship: Review and Research Agenda. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su132112047

Fernandez, R. (2021). Community Renewable Energy Projects: The Future of the Sustainable Energy Transition?. *The International Spectator*, 56, 87 - 104. https://doi.org/10.1080/03932729.2021.1959755

Franzke, S., Wu, J., Froese, F., & Chan, Z. (2022). Female entrepreneurship in Asia: a critical review and future directions. *Asian Business & Management*, 21, 343 - 372. https://doi.org/10.1057/s41291-022-00186-2

Gad, D., & Leone, P. (2024). Productive use of energy of women-owned micro-, small-, and medium-sized enterprises: Insights from food and textile businesses in selected African countries. *Heliyon*, 10. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32313

Ge, T., Abbas, J., Ullah, R., Abbas, A., Sadiq, I., & Zhang, R. (2022). Women's Entrepreneurial Contribution to Family Income: Innovative Technologies Promote Females' Entrepreneurship Amid COVID-19 Crisis. *Frontiers in Psychology*, 13. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.828040

Gilchrist, D., Yu, J., & Zhong, R. (2021). The Limits of Green Finance: A Survey of Literature in the Context of Green Bonds and Green Loans. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su13020478

Goklani, K., & Rajani, C. (2025). "Empowering Economies: The Role of Women Entrepreneurs in Driving Economic Growth". *Journal of Information Systems Engineering and Management*. https://doi.org/10.52783/jisem.v10i48s.9495

Guchhait, R., & Sarkar, B. (2023). Increasing Growth of Renewable Energy: A State of Art. *Energies*. https://doi.org/10.3390/en16062665

Gulzhan, A., Kerimkulova, D., Yessymkhanova, Z., Orazbayeva, A., & Alibekova, A. (2023). "Green" loan – a "green" financing instrument. *E3S Web of Conferences*. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340208036

Hendratmi, A., Agustina, T., Sukmaningrum, P., & Widayanti, M. (2022). Livelihood strategies of women entrepreneurs in Indonesia. *Heliyon*, 8. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10520

Hoicka, C., Savić, K., & Campney, A. (2021). Reconciliation through renewable energy? A survey of Indigenous communities, involvement, and peoples in Canada. *Energy research and social science*, 74, 101897. https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101897

Ikevuje, A., Anaba, D., & Iheanyichukwu, U. (2024). Exploring sustainable finance mechanisms for green energy transition: A comprehensive review and analysis. *Finance & Accounting Research Journal*. https://doi.org/10.51594/farj.v6i7.1314

Kabeyi, M., & Olanrewaju, O. (2022). Sustainable Energy Transition for Renewable and Low Carbon Grid Electricity Generation and Supply. **, 9. https://doi.org/10.3389/fenrg.2021.743114

Kara, A., Zhou, H., & Zhou, Y. (2021). Achieving the United Nations' sustainable development goals through financial inclusion: A systematic literature review of access to finance across the globe. *International Review of Financial Analysis*, 77, 101833. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101833

Kato, A. (2023). Unlocking the Potential of Microfinance Solutions on Urban Woman Entrepreneurship Development in East Africa: A Bibliometric Analysis Perspective. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su152014862

Khoffash, S., & Awwad, B. (2024). The challenges and opportunities of green financing in Palestine from the perspective of banks. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*. https://doi.org/10.24294/jipd.v8i12.8800

Kumar, A., Kumar, D., & Priya, T. (2025). GREEN FINANCING OPTIONS, EXPLORING GRANTS AND SUBSIDIES FOR SUSTAINABLE STARTUPS, ACCESSING GREEN LOANS AND GRANTSgreen startups with appropriate funding sources, thereby streamlining the connection between innovative ideas and capital.. *Lex localis - Journal of Local Self-Government*. https://doi.org/10.52152/801377

Kumar, B., Kumar, L., Kumar, A., Kumari, R., Tagar, U., & Sassanelli, C. (2023). Green finance in circular economy: a literature review. *Environment, Development and Sustainability*, 1 - 41. https://doi.org/10.1007/s10668-023-03361-3

Kumar, N., & Singh, L. (2021). Status of Women-entrepreneur in Indian Startups. **, 5, 1-12. https://doi.org/10.46647/ijetms.2021.v05i02.001

Lapinskienė, G., Gudaitis, T., & Martišienė, R. (2025). Green Loans: Expert Perspectives. *Journal of Risk and Financial Management*. https://doi.org/10.3390/jrfm18040188

Lee, C., Wang, F., & Chang, Y. (2023). Does green finance promote renewable energy? Evidence from China. *Resources Policy*. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103439

Li, Y., & Lin, A. (2024). Assessing the impact of green finance on financial performance in Chinese eco-friendly enterprise. *Heliyon*, 10. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29075

Liu, H., Yao, P., Latif, S., Aslam, S., & Iqbal, N. (2021). Impact of Green financing, FinTech, and financial inclusion on energy efficiency. *Environmental Science and Pollution Research International*, 29, 18955 - 18966. https://doi.org/10.1007/s11356-021-16949-x

M.Saleh, H., & I.Hassan, A. (2024). The challenges of sustainable energy transition: A focus on renewable energy. *Applied Chemical Engineering*. https://doi.org/10.59429/ace.v7i2.2084

Mahmood, S., Sun, H., Iqbal, A., Alhussan, A., & El-Kenawy, E. (2024). Green finance, sustainable infrastructure, and green technology innovation: pathways to achieving sustainable development goals in the belt and road initiative. *Environmental Research Communications*, 6. https://doi.org/10.1088/2515-7620/ad898f

Malmström, M., Burkhard, B., Sirén, C., Shepherd, D., & Wincent, J. (2023). A Meta-Analysis of the Impact of Entrepreneurs' Gender on their Access to Bank Finance. *Journal of Business Ethics*, 192, 803 - 820. https://doi.org/10.1007/s10551-023-05542-6

Maradin, D. (2021). ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF RENEWABLE ENERGY SOURCES UTILIZATION. *International Journal of Energy Economics and Policy*. https://doi.org/10.32479/ijeep.11027

Mekhrabov, A., & Mehrabova, M. (2024). USE OF RENEWABLE SOLAR-WIND HYBRID ENERGY SOURCES TO MEETLOCAL ELECTRICITY DEMAND: CURRENT STATUS AND PROSPECTS. *Energy sustainability: risks and decision making*. https://doi.org/10.61413/olpw5769

Ndilito, N. (2025). Contribution of microfinance loans to women entrepreneurs in Tanzania: Reflections from the case of the National Microfinance Bank (NMB) in Arusha City. *African Scientific Annual Review*. https://doi.org/10.51867/asarev.2.1.9

Nenavath, S., & Mishra, S. (2023). Impact of green finance and fintech on sustainable economic growth: Empirical evidence from India. *Heliyon*, 9. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16301

Nguyen, T., Kumar, M., Sahoo, D., Nain, N., Yadav, M., & Dadhich, V. (2025). Mapping the landscape of women entrepreneurs in micro and small enterprises: Trends, themes, and insights through systematic review and text mining. *F1000Research*, 14. https://doi.org/10.12688/f1000research.163030.1

Ning, Y., Cherian, J., Sial, M., Álvarez-Otero, S., Comite, U., & Zia-Ud-Din, M. (2022). Green bond as a new determinant of sustainable green financing, energy efficiency investment, and economic growth: a global perspective. *Environmental Science and Pollution Research International*, 30, 61324 - 61339. https://doi.org/10.1007/s11356-021-18454-7

Niyazbekova, S., Semenov, A., Syzdykova, E., Irisheva, A., Bikashev, D., & Varzin, V. (2024). Green loans and projects aimed at protecting the environment and increasing the sustainability of the economy. *BIO Web of Conferences*. https://doi.org/10.1051/bioconf/20249305012

Ogundana, O., Simba, A., Dana, L., & Liguori, E. (2021). Women entrepreneurship in developing economies: A gender-based growth model. *Journal of Small Business Management*, 59, S42 - S72. https://doi.org/10.1080/00472778.2021.1938098

Ogunyemi, F., & Ishola, A. (2024). Encouraging investment in renewable energy through data-driven analytics and financial solutions for SMEs. *World Journal of Advanced Science and Technology*. https://doi.org/10.53346/wjast.2024.6.2.0054

Oliveira, R., Veloso, Y., Freitas, V., & De Paula, V. (2025). Women Entrepreneurs in the Informal Economy: Challenges and Motivations for Entering the Informal Market. *Gender, Work & Organization*. https://doi.org/10.1111/gwao.70070

Olufemi, A., & Abiodun, O. (2021). Gender-Based Entrepreneurial Access to Bank Credit: Myth or Reality. *The International Journal of Business & Management*. https://doi.org/10.24940/theijbm/2021/v9/i2/bm2102-032

Osman, A., Chen, L., Yang, M., Msigwa, G., Farghali, M., Fawzy, S., Rooney, D., & Yap, P. (2022). Cost, environmental impact, and resilience of renewable energy under a changing climate: a review. *Environmental Chemistry Letters*, 21, 741 - 764. https://doi.org/10.1007/s10311-022-01532-8

Osunmuyiwa, O., & Ahlborg, H. (2022). Stimulating competition, diversification, or re-enforcing entrepreneurial barriers? Exploring small-scale electricity systems and gender-inclusive entrepreneurship. *Energy Research & Social Science*. https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102566

Othman, K., & Khallaf, R. (2022). Identification of the Barriers and Key Success Factors for Renewable Energy Public-Private Partnership Projects: A Continental Analysis. *Buildings*. https://doi.org/10.3390/buildings12101511

Oyewo, A., Sterl, S., Khalili, S., & Breyer, C. (2023). Highly renewable energy systems in Africa: Rationale, research, and recommendations. *Joule*. https://doi.org/10.1016/j.joule.2023.06.004

Paraschiv, L., & Paraschiv, S. (2023). Contribution of renewable energy (hydro, wind, solar and biomass) to decarbonization and transformation of the electricity generation sector for sustainable development. *Energy Reports*. https://doi.org/10.1016/j.egyr.2023.07.024

Piwowar-Sulej, K., Sołtysik, M., Jarosz, S., & Pukała, R. (2023). The Linkage between Renewable Energy and Project Management: What Do We Already Know, and What Are the Future Directions of Research?. *Energies*. https://doi.org/10.3390/en16124609

Qadir, S., Al-Motairi, H., Tahir, F., & Al-Fagih, L. (2021). Incentives and strategies for financing the renewable energy transition: A review. *Energy Reports*, 7, 3590-3606. https://doi.org/10.1016/j.egyr.2021.06.041

Rani, B. (2024). Empowering Women Entrepreneurs: Government Initiatives and Growth Prospects. *Contemporary Social Sciences*. https://doi.org/10.62047/css.2024.06.30.50

Rani, P., & Kumar, R. (2024). Exploring Financial Inclusion among Women Entrepreneurs: A Survey in Hazaribagh District, Jharkhand. *International Journal For Multidisciplinary Research*. https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i02.16413

Rani, V., & Sundaram, N. (2023). Impact of Financial Inclusion on Women Entrepreneurs in India: An Empirical Study. *International Journal of Professional Business Review*. https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i6.2247

Rasoulinezhad, E., & Taghizadeh-Hesary, F. (2022). Role of green finance in improving energy efficiency and renewable energy development. *Energy Efficiency*, 15. https://doi.org/10.1007/s12053-022-10021-4

Reza-Gharehbagh, R., Arisian, S., Hafezalkotob, A., & Makui, A. (2022). Sustainable supply chain finance through digital platforms: a pathway to green entrepreneurship. *Annals of Operations Research*, 331, 285 - 319. https://doi.org/10.1007/s10479-022-04623-5

Rizvi, S., Qureshi, M., & Ansari, J. (2024). Exploring the role of women entrepreneurial startups in shaping a sustainable future. *Discover Sustainability*, 5. https://doi.org/10.1007/s43621-024-00482-1

Roy, P., He, J., Zhao, T., & Singh, Y. (2022). Recent Advances of Wind-Solar Hybrid Renewable Energy Systems for Power Generation: A Review. *IEEE Open Journal of the Industrial Electronics Society*, 3, 81-104. https://doi.org/10.1109/ojies.2022.3144093

Saavedra, A., Galvis, N., Mesa, F., Banguero, E., Castañeda, M., Zapata, S., & Aristizabal, A. (2021). Current State of the Worldwide Renewable Energy Generation: a Review. *International Journal on Engineering Applications (IREA)*. https://doi.org/10.15866/irea.v9i3.19987

Shi, X., & Shi, D. (2025). Impact of Green Finance on Renewable Energy Technology Innovation: Empirical Evidence from China. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su17052201

Shofiullah, S., Shamim, C., Islam, M., & Sumi, S. (2024). COMPARATIVE ANALYSIS OF COST AND BENEFITS BETWEEN RENEWABLE AND NON-RENEWABLE ENERGY PROJECTS: CAPITALIZING ENGINEERING MANAGEMENT FOR STRATEGIC OPTIMIZATION. *ACADEMIC JOURNAL ON SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING & MATHEMATICS EDUCATION*. https://doi.org/10.69593/ajsteme.v4i03.100

Siamanta, Z. (2021). Conceptualizing alternatives to contemporary renewable energy development: Community Renewable Energy Ecologies (CREE). *Journal of Political Ecology*, 28. https://doi.org/10.2458/jpe.2297

Simba, A., Ogundana, O., Braune, E., & Dana, L. (2023). Community financing in entrepreneurship: A focus on women entrepreneurs in the developing world. *Journal of Business Research*. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113962

Sinha, A., Ghosh, V., Hussain, N., Nguyen, D., & Das, N. (2023). Green financing of renewable energy generation: Capturing the role of exogenous moderation for ensuring sustainable development. *Energy Economics*. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.107021

Strielkowski, W., Civín, L., Tarkhanova, E., Tvaronavičienė, M., & Petrenko, Y. (2021). Renewable Energy in the Sustainable Development of Electrical Power Sector: A Review. *Energies*. https://doi.org/10.3390/en14248240

Sugiyanto, E., Widjajanti, K., Wijayanti, R., & Ali, S. (2024). Challenges and Opportunities for Women's Success in Entering Green Economy-Based Businesses: A Systematic Literature Review. *Indonesian Journal of Sustainability Accounting and Management*. https://doi.org/10.28992/ijsam.v8i1.868

Sule, A., Eyo-Udo, N., Onukwulu, E., Agho, M., & Azubuike, C. (2024). Green finance solutions for banking to combat climate change and promote sustainability. *Gulf Journal of Advance Business Research*. https://doi.org/10.51594/gjabr.v2i6.54

Surya, B., Suriani, S., Menne, F., Abubakar, H., Idris, M., Rasyidi, E., & Remmang, H. (2021). Community Empowerment and Utilization of Renewable Energy: Entrepreneurial Perspective for Community Resilience Based on Sustainable Management of Slum Settlements in Makassar City, Indonesia. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su13063178

Thapa, B., & Chowdhary, S. (2022). Impact of Microfinance on the Empowerment of Women Entrepreneurs in Rupandehi District, Nepal. *Journal of Business and Management*. https://doi.org/10.3126/jbm.v6i01.46639

Tsagkari, M., Roca, J., & Stephanides, P. (2022). Sustainability of local renewable energy projects: A comprehensive framework and an empirical analysis on two islands. *Sustainable Development*. https://doi.org/10.1002/sd.2308

Usman, S., Usman, J., & Ajiya, H. (2025). ROLE OF WOMEN ENTREPRENEURSHIP ON ECONOMIC GROWTH AND DEVELOPMENT: A REVIEW OF LITERATURE. *International Journal of Financial Research and Business Development*. https://doi.org/10.70382/mejfrbd.v9i7.052

Uthaileang, W., & Kiattisin, S. (2023). Developing the capability of digital financial literacy in developing countries: A Case of online loan for small entrepreneurs. *Heliyon*, 9. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21961

Van Niekerk, A. (2024). Economic Inclusion: Green Finance and the SDGs. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su16031128

Vieitez-Cerdeño, S., Manzanera-Ruiz, R., & Namasembe, O. (2023). Ugandan women's approaches to doing business and becoming entrepreneurs. *Third World Quarterly*, 44, 1435 - 1454. https://doi.org/10.1080/01436597.2023.2189580

Xiao, Y., Lin, M., & Wang, L. (2024). Impact of green digital finance on sustainable development: evidence from China's pilot zones. *Financial Innovation*, 10, 1-32. https://doi.org/10.1186/s40854-023-00552-9

Zaharuddin, H., Alviani, V., Majid, M., Kubota, H., & Tsuchiya, N. (2025). Identifying Factors Influencing Local Acceptance of Renewable Energy Projects: A Systematic Review. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su17146623

Zhang, D. (2021). How environmental performance affects firms' access to credit: Evidence from EU countries. *Journal of Cleaner Production*, 315, 128294. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128294

Zhang, Y., & Umair, M. (2023). Examining the interconnectedness of green finance: an analysis of dynamic spillover effects among green bonds, renewable energy, and carbon markets. *Environmental Science and Pollution Research International*, 1 - 17. https://doi.org/10.1007/s11356-023-27870-w

Zheng, M., Feng, G., & Chang, C. (2023). Is green finance capable of promoting renewable energy technology? Empirical investigation for 64 economies worldwide. *Oeconomia Copernicana*. https://doi.org/10.24136/oc.2023.013

Шкварук, Д., & Дончак, Л. (2024). GREEN FINANCE: THEORETICAL ASPECT AND FEATURES OF FUNCTIONING IN UKRAINE. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic sciences*. https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-326-21