

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل للمعرفة المالية المتقدمة

د. إيمان فتحي عبده الحمامصي

مدرس ادارة الأعمال - قسم الدراسات الادارية

معهد البحوث والدراسات الإستراتيجية لدول حوض النيل - جامعة الفيوم

المخلص:

الهدف من البحث: استهدف البحث استكشاف واختبار الدور المعدل (التفاعلي) للمعرفة المالية المتقدمة في العلاقة بين طرح السندات الخضراء ومشاركة المستثمرين في سوق الأوراق المالية الخضراء.

منهجية البحث: اعتمد هذا البحث على المنهجين الاستقرائي والاستنباطي، وأسلوب العينة العشوائية البسيطة في اختيار مفردات عينة البحث. وبلغ حجم العينة 384 مفردة من المستثمرين المصريين من عملاء الخمس شركات وساطة مالية الأول المقيدة في البورصة المصرية والمصنفة وفقاً لقيم تداول المصريين خلال عام 2021م. وتم وضع بعض الضوابط الخاصة بمستوى التعليم ومستوى الدخل وخبرة المشاركة في سوق المال لاختيار مفردات عينة البحث بما يتوافق مع أهداف البحث وطبيعة متغيراته. كما تم توزيع قوائم الاستقصاء إلكترونياً على مفردات العينة، وبلغ عدد القوائم المستوفاة الصالحة للتحليل الاحصائي 342 قائمة بنسبة 89% من إجمالي القوائم الموزعة. واستخدمت الباحثة برنامج (SPSS V.26) للتحليل الاحصائي للبيانات.

نتائج البحث: توصل البحث إلى أن طرح السندات الخضراء السيادية الحكومية والقطاع الخاص ذات تأثير معنوي ايجابي على اقبال المستثمرين المصريين على المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء، بما يزيد من تلك المشاركة. كما أن زيادة مستوى المعرفة المالية المتقدمة لدى المستثمرين المصريين تجعلهم أكثر قدرة على اتخاذ قرارات مالية صائبة بشأن المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..

د/ إيمان فتحى محمد الحمامصي

كأحد أفضل البدائل الاستثمارية خاصة المشاركة في سوق السندات الخضراء، لما للمعرفة المالية المتقدمة من تأثير ايجابي قوي على قراراتهم الاستثمارية.

كما أن المعرفة المالية المتقدمة يمكنها أن تزيد من التأثير الايجابي لطرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء خاصة سوق السندات الخضراء، لما للمعرفة المالية المتقدمة من دوراً معدلاً ايجابياً في زيادة تعزيز هذه العلاقة. والعكس صحيح فكلما انخفض مستوى المعرفة المالية المتقدمة لديهم كلما تأثرت تلك العلاقة بالانخفاض لكنها تظل ايجابية دون أن تتغير طبيعتها.

التوصيات: بناءً على ذلك يلزم على مؤسسات الدولة المعنية بتحقيق الاستدامة البيئية وقضايا التمويل الأخضر ودمج قضايا المناخ في صنع القرارات المالية، وكذلك المؤسسات المالية ووسائل الاعلام المختلفة التنسيق والتعاون فيما بينها لبناء جيل جديد من المستثمرين المصريين المستثمرين بيئياً ومالياً لتعزيز العلاقة بين طرح السندات الخضراء واقبال المستثمرين على المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء، وبشكل خاص سوق السندات الخضراء، وذلك من خلال الارتقاء بمستوى المعرفة المالية المتقدمة الخضراء لديهم وتحديداً ما يتعلق بمفهوم وأهمية وأهداف وأنواع ومخاطر السندات الخضراء وقواعد تنظيم اصدارها وأحكام المشاركة فيها وطبيعة المشروعات الخضراء الممولة من خلالها.

الكلمات المفتاحية: السندات الخضراء، المستثمرين المصريين، سوق الأوراق المالية الخضراء، التمويل الأخضر، الدور المعدل، المعرفة المالية المتقدمة.

The Impact of Offering Green Bonds on Participation of Egyptian Investors in The Green Stock Market: The Modified Role of Advanced Financial Knowledge

Abstract:

purpose: This research aims to explore and examine the Modified (interactive) role of advanced financial knowledge in the relationship between offering green bonds and participation in the green stock market.

Methodology: This research is focused on the inductive and deductive methods, and simple random sample method to select the sample, and survey data collected from Egyptian investors from customers of the first five financial intermediary companies listed on the Egyptian Stock Exchange and classified according to the Egyptians' trading values during the year 2021. The sample size was 384 questionnaires, and the final research sample consisted of 342 questionnaires, 89% of the total sample. The data were analyzed using (SPSS V.26).

Results: The findings show that offering sovereign and private green Bonds have a positive significant impact on participation of Egyptian investors in the green stock market, which increases that participation. In addition, Increasing the level of advanced financial knowledge among Egyptian investors makes them more able to make sound financial decisions regarding participation in the green stock market as one of the best investment alternatives

and thus participation in the green bond market, because of the advanced financial knowledge has a strong positive impact on their investment decisions.

Finally; advanced financial knowledge can increase the positive impact of offering green bonds on the participation of Egyptian investors in the green stock market, especially the green bond market, because of the advanced financial knowledge's positive Modified role in further strengthening this relationship, and vice versa. If advanced financial knowledge decreases, this relationship will be affected by the decline, but this relationship remains positive without changing its nature.

Recommendation: Accordingly, the state institutions concerned with achieving environmental sustainability and green finance issues and integrating climate issues into financial decision-making, as well as financial institutions and the various media, are required to coordinate and cooperate with each other to build a new generation of environmentally and financially enlightened Egyptian investors to strengthen the relationship between offering green bonds and the investor appetite for participation in the green stock market, especially the green bond market, by raising the level of their advanced green financial knowledge, specifically with regard to the concept, importance, objectives, types and risks of green bonds, the rules for regulating their issuance, the provisions for participation in them, and the nature of green projects funded through them.

Keywords: Green Bonds, Egyptian Investors, Green Stock Market, Green Finance, Advanced Financial Knowledge, Modified Role.

1. مقدمة

يعتبر التمويل عامل أساسي لدعم التنمية المستدامة في ظل العواقب البيئية السلبية للتنمية الصناعية في القرن الماضي، وهو ما يتطلب معه آلية مستحدثة لتمويل المشروعات الصديقة للبيئة. لذا أصبح التمويل الأخضر عامل تمكين هاماً وأساس قوي للنمو بعيد المدى والتنمية المستدامة في مواجهة التهديدات الناشئة عن التغير المناخي الذي يعتبر تحدي فريد لمختلف الاقتصادات. حيث تم تضمين المصطلح الأخضر في دنيا المال والأعمال لأول مرة في أواخر الثمانينيات من القرن الماضي. وعادت جذوره الأولى إلى دول الغرب حينما شهدت أول تأثير سريع للتصنيع على البيئة والمناخ الذي اتجهت على إثره العديد من الاقتصادات الناضجة والناشئة نحو تخضير Greenium الحياة الاقتصادية والأنظمة المالية، وأعلن ذلك لأول مرة في مؤتمر قمة الأرض الذي انعقد في ريو دي جانيرو بإيطاليا عام 1992 م. وتلى ذلك إطلاق مبادرة تمويل برنامج الأمم المتحدة للبيئة لتعزيز الوعي بالبرنامج البيئي في الصناعة المصرفية (UNEP FI, 2011).

وعليه شاع مصطلح التمويل الأخضر الذي تم تعريفه فيما بعد بأنه تمويل الاستثمار الذي يوفر منافع بيئية تخفف من استهلاك الهواء والماء وتحد من تلوث الأراضي وانبعاثات الكربون والاحتباس الحراري وزيادة كفاءة استغلال الطاقة والموارد الطبيعية وتخفيف آثار التغير المناخي والتكيف معها. ويعتبر التمويل الأخضر بمثابة تقاطع الصناعة المالية مع حماية البيئة والنمو الاقتصادي، ويتضمن عدة مصطلحات أخرى تشمل التمويل المناخي وتمويل الكربون وتمويل البيئة والتمويل المستدام. كما يشمل التمويل الأخضر جميع الأدوات المالية المصممة لتمويل

الأنشطة المستدامة بيئياً واقتصادياً واجتماعياً من أجل تنمية اقتصادية مستدامة (Bhatnagar & Sharma, 2022).

كما يعرف التمويل الأخضر بأنه الاستثمارات المالية المتدفقة إلى مشروعات ومبادرات التنمية المستدامة والمنتجات والسياسات البيئية المشجعة على تطوير اقتصاد أكثر استدامة، باعتبارها ظاهرة تجمع بين عالم المال والأعمال والسلوك الصديق للبيئة. وأصبح التحول إلى الأخضر "Going Green" توجه عالمي بين المنظمات للقيام بأعمال صديقة للبيئة (Damas, 2021).

ويمثل النمو الهائل للاستثمار الأخضر المستدام انحرافاً عن النظرية الكلاسيكية التي ارساها فريدمان عام 1970م لتمويل منظمات الأعمال التقليدية التي استهدفت تعظيم ثروة المساهمين؛ حيث أصبح التحرك الأخير نحو التمويل الأخضر والأسواق مدفوعاً بالخوف المتزايدة من التغير المناخي والابتعاد عن أولوية المساهمين، وعليه فرض خيار السندات الخضراء نفسه كأحد أفضل أدوات الموجة الجديدة للتمويل الأخضر المستدام (Xiaolu, et al., 2022). وتتفوق الاقتصادات الناضجة مقارنة بالناشئة في تنفيذ التمويل الأخضر؛ حيث مازالت الناشئة في مهد تصميمها لسياسات التمويل الأخضر (Yoshino & Mumtaz, 2021).

كما انشغل الفكر المالي العالمي خاصة لدى الدول الأعضاء في منظمة الأمم المتحدة بموضوع التمويل الأخضر كأحد أهم سبل تمويل المشروعات الخضراء الصديقة للبيئة (UNFCCC, 2015). وبرزت فكرة السندات الخضراء منذ اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن التغير المناخي المعروفة باتفاقية باريس في عام 2015م، حينما اجتمع ممثلي 196 دولة في مؤتمر الأطراف (COP21) المعروف بمؤتمر المناخ في إطار عمل الأمم المتحدة. والتي دعت من خلاله منظمة الأمم المتحدة لبذل أقصى الجهود للحد من ارتفاع درجة حرارة العالم والتخفيف من ظاهرة الاحترار المناخي العالمي خلال القرن الحادي والعشرين بأكثر من درجتين مئويتين فوق مستواها ما قبل الثورة الصناعية والحد من غازات الاحتباس الحراري. وذلك من

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..

د/ إيمان فتحى محمد الحمامسى

خلال دمج الأهداف والإستراتيجيات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في التخطيط الإستراتيجي للأعمال التجارية. وعليه أعلن الاتحاد الأوروبي هدفه رسمياً بأن يصبح محايداً للكربون بحلول عام 2050م، كما وضعت بعض الدول مثل إنجلترا وفرنسا أهدافاً لتقليل انبعاثاتها من الكربون إلى الصفر (UNEP, 2015).

وكان ذلك عقب المخاوف التي نشأت على إثر ما ورد في تقرير بنك الاستثمار الأوروبي (EIB) التابع للاتحاد الأوروبي بأنه إذا ظلت انبعاثات الكربون العالمية عند المستويات الحالية، فسوف ترتفع درجة حرارة العالم بمقدار أربع درجات مئوية بحلول نهاية القرن الحادي والعشرين، مما قد يؤدي إلى انهيار النظام البيئي وانقراض الانسان بسبب أنماط الطقس غير العادية، وهو أمر مروع لكل انسان على الأرض (World Bank, 2021). وقدرت وكالة الطاقة الدولية (IEA, 2014) أن ما يقرب من 55 تريليون دولار أمريكي مطلوبة على المستوى الدولي لتمويل المشروعات الخضراء بحلول عام 2035م لتحقيق هدف الحد من زيادة درجة حرارة العالم بحد أقصى درجتين مؤويتين.

كما تعهدت المفوضية الأوروبية (EC) European Commission بأن يُصدر الاتحاد الأوروبي سندات خضراء بقيمة مالية قدرها 260 مليار يورو كجزء من صندوق التعافي من الكوارث الوبائية (Damas, 2021). ويقوم حالياً البنك المركزي الأوروبي (ECB) European Central Bank بتقييم مخاطر التغير المناخي في مجالات الاقتصاد والأسواق المالية؛ حيث اضافت "Christine Lagarde" بصفتها رئيس البنك المركزي الأوروبي قائلة "ارغب في استكشاف كل السبل المتاحة لمكافحة تغير المناخ هذا الأمر لدينا بقوة شديدة" (ECB, 2022).

وبرزت على إثر ذلك سياسة أطلق عليها التمويل منخفض الكربون باعتبارها سياسة مالية مستحدثة مصممة لتمويل المشروعات المستدامة منخفضة الانبعاثات الكربونية. وعليه أصبحت الصناعة المالية تتطلب فهم كيف تُعيد أهداف التنمية

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..

د/ إيمان فتحى محمد الحمامصي

المستدامة تشكيل ديناميكيات الاقتصاد العالمي من خلال ادخال أدوات مالية فريدة لتمويل المشروعات الخضراء التي تكون في مرحلتها الأولى غير مجدية مالياً وتكون محفوفة بالمخاطر والعائد عليها غير مؤكد مقارنة بالمشروعات التقليدية البنينة (Giafrate & Peri, 2019). لذا فإن هناك فجوة كبيرة بين الاحتياجات التمويلية الخضراء وبين توافر التمويل الأخضر، وتعتبر السندات الخضراء أدوات مالية هدفها الأساسي هو سد تلك الفجوة (Ehlers & Pecker, 2017).

وظهرت السندات الخضراء في الأسواق المالية كطريقة لتجسيد "الأخضر للمُصدرين والمستثمرين على حدٍ سواء"، فبالنسبة للمُصدرين تُعد هذه الأصول وسيلة للوصول إلى رأس المال الخاص وتلبية احتياجات الاستثمار الأخضر. وبالنسبة للمستثمرين تمثل طريقة للمساهمة في المشروعات الخضراء التي تناهض التغيير المناخي (Damas, 2021).

وبالتزامن مع ظهور التمويل الأخضر، بدأ التحرك العالمي نحو نشر المعرفة المالية ودعم التنقيف المالي للأفراد في مختلف دول العالم خاصة المتقدمة. باعتبار أن المعرفة المالية بمثابة القوة الحقيقية التي يكتسبها المستثمر في مختلف الاقتصادات الناشئة والناضجة لكي يتمكن من ادارة أموره المالية والمفاضلة بين المنتجات المالية المتنوعة وتلافي التعرض للاحتيال المالي مرتكزاً على الاستشارات المالية (Georgios & John, 2020).

ففي عام 2003م تأسست منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية Organization Economy Cooperation and Development (OECD) مشروع عالمي لمحو الأمية المالية والتعليم المالي. وعلى إثر ذلك تزايدت التدخلات الحكومية بمختلف دول العالم لتنمية الوعي المالي لأفرادها. ففي بريطانيا دشنت سلطة الخدمات المالية Financial Services Authority (FSA) في عام 2003م حملة ضخمة لتحسين المهارات المالية للأفراد. وفي الولايات المتحدة أسس الكونجرس الأمريكي لجنة التعلم والتنقيف المالي Financial Education Committee

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحى محمده الحماصي

(FEC) المسؤولة عن وضع إستراتيجية قومية للثقافة المالية في عام 2003م (Lin & Bates, 2022).

وفي عام 2005م تأسس الملتقى الدولي لتعليم المستثمر International Forum for Investor Education (IFIE) الذي يمثل تحالفاً دولياً يجمع بين القطاعين العام والخاص، والمعني بتقديم برامج دولية متخصصة في التعليم المالي للمستثمر. كما شكلت الحكومة الأسترالية اللجنة الوطنية للثقافة المالية National Committee for Financial Culture (NCFC) في نفس العام. وازدادت موجة التثقيف المالي العالمي خاصة عقب الأزمة المالية العالمية التي تفتت بنهاية عام 2007م. وشاع فكر نظرية محو الأمية المالية التي اعتبرت المعرفة المالية بمستوياتها الأساسية والمتقدمة أساس لبناء مستثمر واعي بكيفية تراكم تلك المعرفة بما يدعم قدرته على صنع واتخاذ قرارات مالية واتباع سلوكيات مالية صائبة خاصة ما يتعلق بالاستثمار في مختلف المنتجات المالية؛ حيث أصبحت المعرفة المالية بمثابة الكفاءة الحاسمة للمستثمر في القرن الحادي والعشرين لدعم النمو الاقتصادي لكافة المجتمعات (Ani & Kelmar, 2018).

وفي عام 2012م بدأت مصر أولى تحركاتها لمحو الأمية المالية والتثقيف المالي؛ حيث أطلقت مبادرة "عشان بكرة" لتثقيف 5.5 مليون شاب وطفل كصياغة أولية للإستراتيجية الوطنية للتثقيف المالي، اعتماداً على وسائل الاعلام المرئية والمسموعة ووسائل التواصل الاجتماعي. وذلك بالتنسيق بين المعهد المصرفي المصري والبنك المركزي المصري ووزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي وبعض الجامعات المصرية (<https://www.cbe.org.eg>).

وبناءً على ما سبق **يستهدف البحث الحالي** بيان الدور المعدل للمعرفة المالية المتقدمة في العلاقة بين طرح السندات الخضراء وبين مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية في ظل التمويل الأخضر.

2. الإطار النظري

1.2 السندات الخضراء

1.1.2 مفهوم السندات الخضراء

تباين الفكر المالي العالمي من حيث توصيف السندات الخضراء؛ حيث وصفت بأنها أصول من نوع جديد وأداة مالية ابتكارية وأداة دين وأوراق مالية ذات دخل ثابت وبأنها ضمان مالي ذات طابع خاص. وكانت من أهم المفاهيم التي قُدمت المفهوم الوارد ضمن مبادئ السندات الخضراء والذي أقرته جمعية سوق المال الدولية (ICMA, 2016) International Market Capital Association ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD, 2017) ومبادرة السندات المناخية Climate Bonds Initiative (CBI, 2018)، والذي اعتبر السندات الخضراء أوراق مالية ذات دخل ثابت تستخدم عائداتها حصرياً في تمويل وإعادة تمويل المشروعات الخضراء الجديدة والقائمة فعلياً المؤهلة كلياً أو جزئياً لذلك، وهو المفهوم الذي يتبناه البحث الحالي. وعرف بنك الشعب الصيني Research Group of Bank of China (RGBC, 2021) السندات الخضراء بأنها أوراق مالية تُصدر وفقاً لاجراءات قانونية وتُدفع الفائدة الرئيسة لها وفقاً للاتفاق المتضمن في الصك بهدف جمع الأموال والترويج لتطوير الصناعات والمشروعات الخضراء والأنشطة الاقتصادية الخضراء.

وعرف (Dong & Peng, 2021) السندات الخضراء بأنها أداة مالية فعّالة تستهدف الاستثمارات المستدامة طويلة الأجل، وأداة تحوط هامة ضد مخاطر المناخ والمخاطر المالية وضد الكوارث الوبائية النادرة وليست للمخاطر التقليدية. واعتبرها (Flammer, 2021) الابتكار المالي الواعد الذي يعزز إعادة التخصيص الهائل للموارد اللازمة للتحويل إلى اقتصاد أخضر أكثر مرونة. كما وصفها (Rakesh & Rohit, 2021) بأنها أداة مالية تُصدرها الحكومات والمؤسسات المالية والشركات

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحي محمد الحماصي

تمويل المشروعات الخضراء المنطوية على الطاقة المتجددة والمباني الخضراء والنقل منخفض الكربون.

وتعتبر السندات الخضراء بمثابة أداة دين مبتكرة للاستثمار الضخم اللازم لإعادة بناء النظام البيئي المستدام (Garima, et al., 2022). كما عرفها (Lamarca & Ullström, 2022) بأنها أداة مالية أساسية لسد العجز البيئي والتمكين من تخفيف الآثار المترتبة على التغير المناخي أو التكيف معها. وينظر (Rimsha, et al., 2022) إلى السندات الخضراء على أنها فئة أصول سريعة النمو ذات دخل ثابت تُعزز الموارد المالية للمشروعات الخضراء الصديقة للبيئة مثل الطاقة الحيوية والمتجددة التي تعتبر قطاع مالي جديد نسبياً. واطاف (Umair, et al., 2022) أنها إحدى أهم الأدوات المالية والتدابير الأساسية اللازمة لتلبية الأهداف البيئية والاقتصادية والاجتماعية ولمواجهة تحديات جمع الأموال للمشروعات الخضراء الصديقة للبيئة؛ حيث أن اسمها يُظهر هدفها الأساسي.

وتتميز السندات الخضراء بجني المنفعة البيئية بما يتماشى مع التوجه الاقتصادي والتقدم التكنولوجي في المدى البعيد. كما أنها تتمتع بعوائد وسيولة أعلى وتباين أقل، فهي أكثر استجابة للصدمات الايجابية مقارنة بالصدمات السلبية باعتبارها تُعد أصولاً للطاقة النظيفة (Dong & Peng, 2021). وهناك مزايا عديدة مرتبطة باصدار السندات الخضراء تدعم توسيع قاعدة المستثمرين بما يقلل من تكلفة السندات الخضراء وبما يتماشى مع جداول المشروعات الخضراء طويلة الأجل وآليات الدفع المرنة وخيارات الرافعة المالية والتمتع بفترة أطول مقارنة بالسندات التقليدية. كما أن لها مزايا أخرى شائعة تتمثل في الضمانات والامتيازات الضريبية والتحوط المثالي ضد التخلف عن السداد والتضخم وتقلبات السوق (Garima, et al., 2022).

2.1.2 أنواع السندات الخضراء

وتُصنف السندات الخضراء إلى أربعة فئات متمثلة في التالي: (Verma & Agarwal, 2020; Damas, 2021)

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..

د/ إيمان فتحي محمد الحامصي

1.2.1.2 سندات المشروع الأخضر: تمول بشكل مباشر مشروع أخضر أو أكثر، وتُعرض المستثمر لمخاطر الاستثمار في هذه المشروعات بشكل مباشر دون اللجوء إلى المُصدر.

2.2.1.2 سندات التوريق الخضراء: يُطلق عليها السندات الخضراء الأمانة المضمونة بالإيرادات المحققة من استثمار أخضر واحد أو استثمارات خضراء متعددة، وتستخدم تلك الإيرادات في سداد القيمة المالية للسند ذاته، كما أن المُصدر مربوط بالأصول المضمونة، وقد يتم الالتزام بالدين مع اللجوء للمُصدر أو بدونه.

3.2.1.2 الاستخدام الأخضر المعياري لسندات العائدات: ولهذه الفئة من السندات الخضراء خصائص مالية أساسية مماثلة للسندات التقليدية مثل أجل الاستحقاق والتصنيف الائتماني للمُصدر. ويتم الالتزام بالدين مع اللجوء للمُصدر، كما يتم تحويل العائدات إلى حساب فرعي للمستثمر لتتبع عائدات هذه العائدات، ثم يقوم المُصدر بإبلاغ المستثمر بشأن الاستخدام المناسب للعائدات غير المستخدمة.

4.2.1.2 الاستخدام الأخضر لسندات إيرادات العائدات: يتم الالتزام بالدين مع عدم اللجوء إلى المُصدر، ويتم اللجوء إلى التدفقات المالية المحققة عن المشروع الأخضر الذي يتم استثمار عائدات السندات فيها. كما يتم إعادة تقييم العائدات إلى حساب المشروع الأخضر الأساسي مرة أخرى أو إلى حساب مشروع أخضر آخر غير ذي صلة بالمشروع الأخضر الأساسي مع مراعاة سداد الضرائب والرسوم التي تعهد بها المُصدر، ويلزم على المُصدر إبلاغ المستثمر بشأن استخدام العائدات غير المستخدمة من المبلغ المخصص.

وعرفت (الهيئة العامة للرقابة المالية، 2021م) السندات الخضراء من خلال دليلها الاسترشادي عن السندات بأنها سندات تُصدرها الجهات والشركات المصرية، والشركات والمؤسسات الأجنبية لتمويل مشروعات داخل مصر وتخصص حصيلتها لتمويل وإعادة تمويل المشروعات الخضراء الصديقة للبيئة، وتُطبق عليها ذات الأحكام المنظمة لإصدار السندات بقانون سوق رأس المال ولائحته التنفيذية. وصنفتها

إلى ثلاث فئات تتضمن فئة سندات خضراء تستخدم حصيلتها في تمويل مشروعات صديقة للبيئة، ويلتزم المصدر بالوفاء بقيمة السندات والعائد المستحق عليها، ويحق لحاملي السندات الرجوع إلى المصدر. وفئة السندات الخضراء المولدة للايرادات؛ حيث يتم سداد الالتزامات المترتبة على السندات والعوائد من خلال الايرادات المتولدة عن المشروعات الممولة من حصيلة السندات الخضراء، دون الزام المصدر بالوفاء بقيمة السندات أو العائدات المستحقة عليها. وفئة سندات التوريق الخضراء وتصدر مقابل محفظة حقوق مالية، ومستحقات آجلة لمشروع أخضر.

3.1.2 أهمية السندات الخضراء

وتتضح أهمية السندات الخضراء في التالي: (CBI, 2019; Partridge, 2019; Maltais & Nykvist, 2020; Ngo, 2021)

1.3.1.2 يساعد العائد من السندات الخضراء في زيادة رأس المال من أجل المشروعات الخضراء الصديقة للبيئة لتحقيق التنمية المستدامة.

2.3.1.2 يهدف العائد من السندات الخضراء إلى تمويل مشروعات التقنيات الخضراء المتقدمة تكنولوجياً لتخفيف الآثار البيئية السلبية للتصنيع التقليدي.

3.3.1.2 الاستخدام المُنتج لرأس المال المملوك لجميع الأفراد لتحسين المعيشة ورخاء المجتمعات.

4.3.1.2 سد فجوة الطلب على الموارد المالية اللازمة لتخفيض العقبات المالية للمشروعات الخضراء بغية الحد من التدهور البيئي.

5.3.1.2 تمول الاستثمارات الخضراء التي توفر فوائد مباشرة وغير مباشرة بعيدة المدى للبيئة وحماية المناخ وتولد سيناريو جديد للسندات يتجاوز هدف الربح الصغير.

6.3.1.2 الحفاظ على الملاءة المالية والبيئية ووسيلة للخروج من المأذق المالي.

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحي محمد الحامصي

7.3.1.2 توسيع وتنويع قاعدة المستثمرين وتنويع فرص الاستثمار الأخضر للتحويل إلى اقتصادات خضراء مستدامة.

8.3.1.2 ابتكار تقنيات تحوط مالي غير تقليدية لمواجهة المخاطر غير التقليدية التي تعجز عن مواجهتها أدوات التحوط التقليدية مثل الذهب والنفط والعملات المشفرة.

9.3.1.2 تُعيد ترشيد تكلفة التخفيف من حدة التغير المناخي عبر الأجيال وأداة لتمويل التقدم نحو اقتصاد منخفض الكربون في ظل العولمة المالية.

10.3.1.2 تحسين البنية التحتية المالية وتنويع المحفظة وفوائد الاستثمار الجديد منخفض التكلفة.

11.3.1.2 ابتكار مالي في منطقة التمويل المستدام يحول رأس المال غير القابل للاستمرار إلى نشاط اقتصادي واستثمارات أكثر استدامة للارتقاء بالطموحات الخضراء للمُصدرين والمستثمرين.

12.3.1.2 تساعد في بناء وعي قومي بشأن الاستدامة المالية للمنظمات المُصدرة وتحسين فهم قضايا المناخ ودمجها في معالجة وصنع القرارات المالية.

ومن أهم المبادئ الداعمة لنمو السندات الخضراء وأسواقها ضرورة وجود بيئة تنظيمية موثوقة وجودة الأسواق المالية وغياب الفساد وارتفاع مستوى التنمية والتفضيلات البيئية ورضا المستثمرين عن العائدات وسلامة هذا الضمان المالي (Ehlers & Packer, 2017; Damas, 2021). إضافة إلى ضمان الشفافية وتحسين جودة الإفصاح وتعزيز النزاهة في تطوير السندات الخضراء والاستفادة من عائداتها في المشروعات الخضراء التي توثق بشكلٍ قانوني وتحقق فوائد بيئية واضحة بما يضمن التأكد من أن المنظمات التي ستحصل على التمويل من خلال السندات الخضراء لن تلوث البيئة بحيث تشمل الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة ومنع التلوث والسيطرة عليه والنقل النظيف وحفظ التنوع البيولوجي المائي والادارة

المستدامة للمياه ومياه الصرف الصحي والتكيف مع التغير المناخي من خلال المباني الخضراء وتقنيات الإنتاج والعمليات الخضراء (Yoshino & Mumtaz, 2021).

وتتشابه السندات الخضراء مع السندات التقليدية من حيث كونها أداة دين لها نفس الخصائص المالية المعيارية كأجل الاستحقاق والتسعير والتصنيف وعملية التنفيذ ومخاطر تخلف المصدر عن السداد، إلا أن السندات الخضراء تختلف عن نظيراتها التقليدية من حيث استخدام الأصل والعائد منه؛ حيث يقتصر استخدام عائداتها على تمويل المشروعات الخضراء الصديقة للبيئة والمناخ بما يتماشى مع اقتصاد مرن للمناخ. ويكمن الاختلاف أيضاً في تحمل السندات الخضراء لتكاليف اصدار اضافية تتعلق ببعض النفقات الادارية وتكاليف معاملات اضافية مرتبطة بمتابعة المصدر ومراقبة والابلاغ عن استخدام عائدات السندات الخضراء وتكاليف الطرف الثالث المسؤول عن التحقق من صحة الفوائد البيئية المتولدة عن المشروعات الخضراء الممولة من خلال السندات الخضراء (CBI, 2018). وتكاليف تقييم الغرض البيئي الذي يخدمه كل اصدار. اضافة إلى تكاليف الحصول على علامة اعتماد السند الأخضر أو ما يسمى الملصق الأخضر باعتباره أداة مالية صديقة للبيئة (Damas, 2021).

2.2 المعرفة المالية المتقدمة

أكد (Fauziah, et al., 2008) على أن غياب المعرفة المالية تؤدي إلى اتخاذ قرارات مالية غير مدروسة تؤثر سلباً على تقييم الأفراد للمنتجات المالية وتقلل من الطلب عليها.

فالمعرفة المالية تعني فهم الفرد للمعلومات المالية ومعالجتها واختيار المنتجات المالية الأفضل (Clark, 2014). كما أنها تدعم قدرة الفرد على اتخاذ قرارات مالية عميقة بخصوص استغلال الأموال بشكلٍ فعّال (Kamini, et al., 2019). وتجعل الفرد قادر على قراءة وتحليل وإدارة أوضاعه المالية، والتمييز بين الخيارات المالية

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحى محمد الحمامصي

وبدائل الاستثمار، والنقاش الواعي للقضايا المالية، والاستجابة بكفاءة لأحداث الحياة والمتغيرات الاقتصادية والمالية (Mirzaei & Buer, 2022).

واضاف (Kelmara, et al, 2020) أن للمعرفة المالية ثلاث مستويات أساسية ومتوسطة ومتقدمة. وضمن (شليبي، 2018) المعرفة المالية الأساسية متمثلة في المهارات الحسابية وحساب الفائدة البسيطة والفائدة المركبة ومفهوم التضخم والقيمة الزمنية للنقود ومفهوم الخداع المالي وإدارة الدين. كما أنه ضمن المعرفة المالية المتقدمة الإلمام ببدايل الاستثمار المتنوعة وطبيعة الأسهم والسندات وسوق الأوراق المالية وصناديق الاستثمار والعائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية وتنويع الاستثمار.

وعرف (Lucie, 2019) المعرفة المالية المتقدمة بقدرة الفرد على صنع واتخاذ قرارات مالية تتعلق بالاستقرار المالي والمشاركة في الأسواق المالية والوعي بالمخاطر المالية وكيفية تحملها وإمكانية تخفيفها.

3. البحوث السابقة وتطوير الفروض

1.3 السندات الخضراء ومشاركة المستثمرين في سوق الأوراق المالية الخضراء

أوضحت نتائج بحث (Oxford, 2015) أن اهتمام المستثمرين بالسندات الخضراء في تزايد مستمر، ولكنهم يشعرون بالقلق لافتقار التنظيمات الحكومية لتلك الأداة المالية الخطيرة، مما قد يفتح السبيل أمام المصدرين لغسل الأموال الأخضر Green Money Washing. وبالرغم من ذلك إلا أن اقبال المستثمرين على الاكتتاب في إصدارات السندات الخضراء في تنامي مستمر.

واتفقت نتائج بحوث (Ehlers & Packer, 2017; Bachelet, et al., 2019; Zerbib, 2019; Zhang, et al., 2021) بشأن أن المستثمر الذي يفضل الاحتفاظ بالأصول المالية الخضراء بشكل خاص السندات الخضراء على استعداد لقبول عائدات ثابتة متوقعة أقل.

واوصى بحث (Dong & Peng, 2021) بضرورة توجه الحكومات وواضعي السياسات نحو اصدار لوائح ذات صلة بمعايير صناعة مالية خضراء محترفة ومعترف بها من قبل النظراء الدوليين، بما يدعم الاستثمار في الأصول الخضراء لتوسيع سوق السندات الخضراء الدولية كجنا أمنة للأصول. والعمل على جذب المستثمرين خاصة المؤسسين للمشروعات الصديقة للبيئة لشغل مناصب بتلك المشروعات في المدى الطويل.

واستكشف بحث (Gao, et al., 2021) تأثير أدوات التمويل الأخضر من أسهم وسندات خضراء على توجه المستثمرين نحو المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء؛ حيث بينت النتائج أن المستثمر ينجذب نحو الأسهم الخضراء في مقابل السندات الخضراء. ولكنه في ذات الوقت يفضل استقرار العائدات الثابتة طويلة الأجل التي توفرها السندات الخضراء مقارنة بالأسهم الخضراء. واوصى البحث بضرورة ابتكار أساليب لتقدير حجم المخاطر لجذب اهتمام المستثمر نحو السندات الخضراء والمشاركة في الأسواق المالية الخضراء. وضرورة الترويج للسندات الخضراء وأسواقها. واستكشاف المزيد من التفضيلات الاستثمارية الخضراء للمستثمرين لما لذلك من تأثير قوي على عائدات السندات الخضراء والأصول والأوراق المالية بشكل عام، وذلك أيضاً بغية استحداث ما يناسبها من أوراق مالية خضراء كأدوات تحوط مبتكرة. كما أكدت على ضرورة الدعم السياسي الحكومي لأسواق السندات الخضراء. وضرورة ايجاد مؤشرات تحذير من مخاطر التمويل الأخضر لتعزيز القدرة على التحكم في معلومات سوق المال الأخضر وتقليل المخاطر المالية المحتملة. اضافة إلى ضرورة تنمية الوعي والمعرفة المالية المتقدمة الخضراء للمستثمرين لتخليصهم من الطاعة العمياء والمعاملات المالية اللاعقلانية وصولاً إلى تحسين بيئة السوق المالية الخضراء والارتقاء بجودة المستثمرين.

وبينت نتائج بحث (Lui & Lai, 2021) أن السندات الاسلامية الخضراء لاقت قبولاً من المستثمرين الاسلاميين في البلدان الاسلامية وخاصة في ماليزيا عندما قام منظموا الأسواق المالية بتقديم السندات الخضراء كأداة مالية وطنية تحقق التوازن بين

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..

د/ إيمان فتحي محمد الحامصي

الأهداف السياسية والاقتصادية من ناحية وبين القيم البيئية والاسلامية من ناحية أخرى؛ بمعنى أنها متوافقة مع الشريعة الاسلامية. وهو ما جذب المستثمرين الاسلاميين في ماليزيا للسندات الخضراء باعتبارها أول أداة مالية في العالم تراعي الاعتبارات الاقتصادية والبيئية والقيم الدينية الاسلامية.

كما اوصى بحث (Ejaz, et al., 2022) المستثمرين بضرورة تخصيص رؤوس أموالهم بكفاءة في السندات الخضراء ووصفها بسندات المناخ Climate Bonds، باعتبارها من الأصول البيئية المسؤولة أخلاقياً.

واوصى بحث (Elsayed, et al., 2022) بضرورة تقييم مخاطر السندات الخضراء ومقارنتها بميزات التحوط لتلك السندات عند تصميم محافظ صديقة للمناخ، وضرورة اضافة حوافز مالية للسندات الخضراء كعامل جذب للمستثمرين لتخصيص الموارد في الأنشطة المتسقة مع اقتصاد منخفض الكربون، واعادة توزيع أعباء وجهود التخفيف من آثار التغير المناخي عبر الأجيال.

وابرزت نتائج بحث (Garima, et al., 2022) أن المستثمر يُقبل على السندات الخضراء مقارنة بالسندات البنينة، ويفضل المنظمات الخضراء لما تتميز به من قدرتها على ايقاف تآكل القيمة المالية بسبب الصدمات البيئية. ولكن السندات الخضراء تواجه بعوائق عديدة أهمها الشفافية والافصاح عن المعلومات وتكلفة الاعتماد ومخاطر السمعة المرتبطة بها.

وتناول البحث المسحي (Umair, et al., 2022) نتائج بعض البحوث التي ركزت على السندات الخضراء، وبينت أن للسندات الخضراء تأثير ايجابي على استجابة المستثمرين وزيادة مستوى الثقة لديهم في المشروعات الخضراء. وبالرغم من ذلك فإنها مازالت تواجه بالعديد من التحديات أهمها عدم وعي المستثمرين بقيمتها الحقيقية والقيمة الحقيقية للمشروعات الصديقة للبيئة. واوصى البحث بضرورة الترويج للسندات الخضراء وأسواقها والمشروعات الخضراء بغية نشر الوعي والمعرفة المالية الخضراء السليمة، وضرورة الدعم التنظيمي المناسب.

واستناداً إلى ما سبق يمكن اشتقاق الفرض الأول للبحث على النحو التالي:

الفرض الأول H1: يوجد تأثير معنوي لطرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين عينة البحث في سوق الأوراق المالية الخضراء.

2.3 المعرفة المالية المتقدمة ومشاركة المستثمرين في سوق الأوراق المالية الخضراء

أوضحت نتائج بحث (Yiing, 2015) أن للمعرفة المالية للأفراد بمستوياتها الأساسية والمتقدمة تأثير معنوي قوي على سلوكهم المالي الخاص بالتعامل مع الأدوات المالية وتنوع الأصول المالية ومحاظ الاستثمار. كما بينت نتائج بحث (Kadoya, et al., 2017) أن للمعرفة المالية الأساسية للأفراد تأثير قوي على استثماراتهم في الأصول الخطرة، وأن السبب الأساسي في انخفاض مشاركة المستثمرين اليابانيين في سوق الأوراق المالية هو انخفاض مستوى المعرفة المالية لديهم، وأن ذلك يتطلب الارتقاء بمستوى الوعي المالي لديهم. واتفقت معها نتائج بحث (Robert, 2018) بشأن أن المعرفة المالية الأساسية لدى الأفراد ذات تأثير معنوي ايجابي قوي على مشاركة الأفراد في سوق الأوراق المالية وبشكل خاص التعاملات في الأسهم. واتفقت معهم أيضاً نتائج بحث (شليبي، 2018) بشأن أن للمعارف والمهارات المالية لدى المستثمرين بمستوياتها الأساسية والمتقدمة تأثير معنوي قوي على مشاركتهم في سوق الأوراق المالية.

وقدم بحث (Fred, 2016) نموذجاً قياسياً يصور العلاقة بين المعرفة المالية والسلوك المالي المتوقع للأفراد، كما ربط بين قدرة الفرد على المفاضلة بين المنتجات المالية المعقدة مثل الأوراق المالية والتأمين والرهن العقاري وبين هندسة القرار المالي للفرد.

وبينت نتائج بحث (Kaur & Vohra, 2016) أن الأمية المالية تمثل أهم عائق يحول دون استثمار المرأة في سوق الأوراق المالية. كما أكدت نتائج بحثي (Askar & Quattara, 2020; Klapper & Lusardi, 2020) على أن الأمية المالية

للأفراد تمثل عائق في جانب الطلب على الأوراق المالية الخضراء التي من شأنها تمويل المشروعات المستدامة.

وأكدت نتائج بحث (Lin & Bates, 2022) على أن للمعرفة المالية والاقتصادية لدى الأفراد تأثير قوي على صنع واتخاذ الأفراد للقرارات المالية والاستثمارية الصائبة. وبينت نتائج بحث (Mutlu & Özer, 2022) أن للمعرفة المالية قدرة تفسيرية بشأن القرارات الاستثمارية للأفراد، وتأثير قوي على سلوكياتهم المالية.

كما اجمعت نتائج بحوث (Lusardi, 2007; Agrawal, et al., 2015; Almenberg & Dreber, 2015; Potrich & Vieira, 2018; Amari, et al., 2020; Ankrah, et al., 2022b; Mirzaei & Buer, 2022) مستوى المعرفة المالية لدى المستثمرين يؤثر بشكل قوي على نهجهم المالي وقراراتهم بشأن الاستثمار في الأوراق المالية أسهم وسندات خاصة في الأسواق الناشئة. وأنه كلما زاد مستوى المعرفة المالية لدى المستثمر كلما كان خياره الاستثماري الأفضل هو المشاركة في سوق الأوراق المالية، وكلما تم تعزيز أنماط الاستهلاك الجيد.

وتوصلت نتائج بحث (Ankrah, et al., 2022a) إلى أنه كلما زاد مستوى المعرفة المالية لدى الأفراد والشركات كلما ساعد ذلك في الانتقال إلى الطاقة المتجددة المستدامة بيئياً بدلاً من الوقود الأحفوري الذي يمثل أكبر مصدر للطاقة غير المستدامة بيئياً. وأوصى البحث بضرورة وضع سياسات للاعفاءات الضريبية لدعم صانعي ومستوردي المستلزمات الانتاجية لمشروعات الطاقة المتجددة. كما اوصى بضرورة دعم برامج محو الأمية المالية ونشر المعرفة المالية بمستوياتها المختلفة وتضمينها في المناهج الدراسية بمراحل التعليم المختلفة.

واستناداً إلى ما سبق يمكن اشتقاق الفرض الثاني للبحث على النحو التالي:

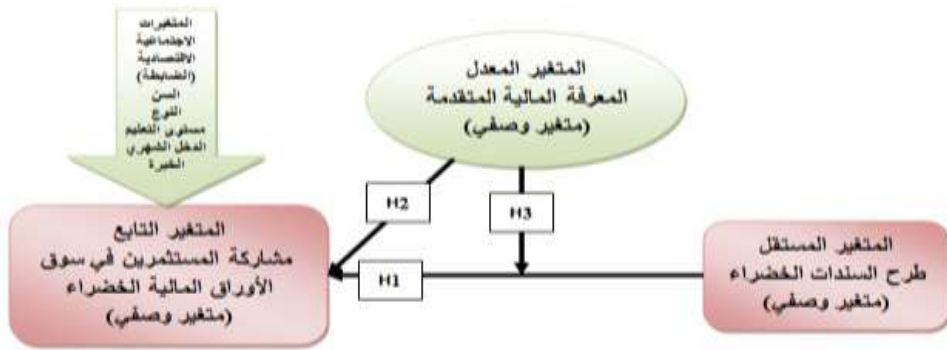
تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحى محبده الحامصي

الفرض الثاني H2: يوجد تأثير معنوي للمعرفة المالية المتقدمة على مشاركة المستثمرين المصريين عينة البحث في سوق الأوراق المالية الخضراء.

وبناءً على نتائج البحوث السابقة التي اشارت إلى وجود علاقة بين السندات الخضراء ومشاركة المستثمرين في سوق الأوراق المالية الخضراء، ووجود علاقة بين المعرفة المالية المتقدمة ومشاركة المستثمرين في سوق الأوراق المالية، ووجود علاقة بين السندات الخضراء والمعرفة المالية للأفراد. اضافة إلى أن البحث الحالي يقيس تأثير المعرفة المالية المتقدمة كمتغير معدل في العلاقة بين طرح السندات الخضراء ومشاركة المستثمرين في سوق الأوراق المالية الخضراء. وهو ما يمثل **الفجوة البحثية للبحث الحالي**. واستناداً إلى ما سبق يمكن اشتقاق الفرض الثالث للبحث على النحو التالي:

الفرض الثالث H3: تلعب المعرفة المالية المتقدمة دوراً معنوياً في العلاقة بين طرح السندات الخضراء وبين مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء.

ويوضح الشكل التالي رقم (1) نموذج العلاقة بين متغيرات البحث الحالي:



شكل رقم (1) نموذج العلاقة بين متغيرات البحث

(المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج البحوث السابقة ومتغيرات وفروض البحث)

4. مشكلة البحث

طُرِح أول سند أخضر لتمويل مشروع للطاقة في عام 2007م قام بطرحه بنك الاستثمار الأوروبي إيداناً بالافتتاح الرسمي للسوق الدولية للسندات الخضراء في عام 2007م، وتمويل المشروعات المرتبطة بأهداف التنمية المستدامة خاصة الهدف السابع طاقة نظيفة وبأسعار معقولة، والهدف الثالث عشر العمل المناخي. تلى ذلك في عام 2008م السند الأخضر الذي اصدره البنك الدولي بالتعاون مع البنك السويدي (SEB) في ظل مبادرة صناديق التقاعد السويدية ليجاد حل لتمويل المشروعات الخضراء (World Bank, 2019). ليبدأ البنك الدولي عقب ذلك في عام 2010م بالتعاون مع منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في الترويج للسندات الخضراء دولياً كأداة للاستفادة من التمويل الخاص لدعم التخضير الحضري ومواءمة الاستثمار الخاص مع أولويات السياسة (Lamarca & Ullström, 2022).

كما أُصدر أول سند أخضر للشركات في عام 2013م، اصدرته شركة فرنسية لتوليد الكهرباء من خلال مشروع أخضر متقدم تقنياً (CBI, 2019). كما اوصى البنك الدولي قادة العالم في تقريره السنوي (World Bank, 2014) بضرورة الترويج للمشروعات الخضراء والسندات الخضراء اللازمة لتمويلها في ظل صعوبة توفير التمويل الأخضر في مهده. واصلت اللجنة المهنية للتمويل الأخضر (GFPC) كتالوج مشروع دعم السندات الخضراء في عام 2015م كان على رأسها مشروعات الطاقة الكهرومائية وطاقة الرياح (Zhenkun & Xu, 2022).

وفي سبتمبر 2018م دخلت هيئة الأوراق المالية الماليزية Securities Commission Malaysia (SCM) في شراكة بعنوان بيئة التمويل الاسلامي مع برنامج الأمم المتحدة الانمائي United Nations Development Programme (UNDP) ومجموعة البنك الاسلامي للتنمية Islamic Development Bank Group (IDBG) في المملكة العربية السعودية لتعزيز التمويل الاسلامي الأخضر، وانضمت إليها غالبية البلدان الاسلامية، وقُدمت في هذا الشأن جهود ترويجية متعددة الجوانب (SCM, 2019).

وتوضح الباحثة من خلال البيانات الواردة في الجدول رقم (1) والشكل البياني رقم (2) الموضوع لبيانات النمو المتزايد في القيمة المالية للسندات الخضراء المُصدرة عالمياً على مدار السبعة أعوام الماضية منذ عام 2014م وحتى عام 2021م؛ حيث تبين أن القيمة المالية للسندات الخضراء المُصدرة في عام 2014م قُدرت بحوالي 37 مليار دولار أمريكي، لتزداد في عام 2015م وتصل إلى 43 مليار دولار أمريكي بزيادة قدرها ستة مليارات دولار أمريكي بنسبة نمو 16.21%. لتعاود الزيادة في عام 2016م لتصل إلى 81 مليار دولار أمريكي بزيادة قدرها 38 مليار دولار أمريكي بنسبة نمو بلغت 88.37% عن العام السابق. كما قُدرت القيمة المالية للسندات الخضراء 155.5 مليار دولار أمريكي في عام 2017م بزيادة قيمتها 74.5 مليار دولار أمريكي بنسبة نمو بلغت 91.97%. وجاء نصيب الولايات المتحدة الأمريكية والصين وفرنسا بنسبة 56% من إجمالي الاصدارات العالمية من السندات الخضراء في عام 2017م. وبالرغم من تجاوز القيمة المالية للاصدار التراكمي للسندات الخضراء 1.436 تريليون دولار أمريكي في عام 2018م؛ إلا أن القيمة المالية للسندات الخضراء حققت 170.6 مليار دولار أمريكي في عام 2018م بزيادة طفيفة مقارنة بالنمو المحقق خلال الأعوام السابقة بلغت 15.1 مليار دولار أمريكي بنسبة نمو 9.71% (CBI, 2018; 2019).

ثم عادت القيمة المالية للسندات الخضراء نموها مرة أخرى في عام 2019م لتحقق 257.7 مليار دولار أمريكي، 44% منها إصدارات تخص الصين وفرنسا؛ حيث قُدرت الزيادة بحوالي 87.1 مليار دولار أمريكي عن العام السابق وبنسبة نمو بلغت 51.05%. وفي عام 2020م بلغت القيمة المالية للسندات الخضراء 293.2 مليار دولار أمريكي بزيادة قدرها 35.5 مليار دولار أمريكي عن سابقه بنسبة نمو 13.77%؛ حيث جاءت الصين في المرتبة الأولى لإصدار السندات الخضراء لعام 2020م بنسبة 36% من الاصدارات العالمية، نظراً للدعم السياسي القوي لسوق السندات الخضراء في الصين. والتي تعهدت بتحقيق الكربون المحايد بحلول عام 2060م باعتبارها أكبر مصدر لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري في العالم، تلتها

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحى محمد الحامصي

فرنسا بنسبة 19%، ثم الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 9% خلال عام 2020م (CBI, 2020). لتزداد القيمة المالية للسندات الخضراء زيادة غير مسبوقه في عام 2021م؛ حيث بلغت 611 مليار دولار أمريكي حصة إنجلترا وفرنسا منها 50%، وبزيادة قدرها 317.8 مليار دولار أمريكي عن العام السابق، وبنسبة نمو قدرها 108.4% (CBI, 2022).

وبمقارنة نسبة التغير في القيمة المالية لاصدارات السندات الخضراء في عام 2019م بما تحقق في عام 2020م اتضح وجود تراجع في معدل نمو القيمة، وتُعزى الباحثة ذلك إلى تفشي جائحة COVID-19، وما تعرضت له أسواق المال العالمية من انكماش حاد وتقلبات وأزمات مالية حادة؛ حيث أن 30% من الأسهم والسندات التقليدية عالمياً تبخرت قيمتها في غضون أسابيع قليلة من تفشي الجائحة، ولم تتعافى هذه الخسائر حتى منتصف عام 2021م. وبناءً عليه اضطر المستثمرون للبحث عن ملاذ آمن للاستثمار وأدوات تحوط غير تقليدية بديلاً للأسهم والسندات التقليدية والنفط والذهب والعملات المشفرة لتنويع المخاطر الناجمة عن الكوارث النادرة، وعلى رأسها السندات الخضراء. لذا حققت القيمة المالية للسندات الخضراء معدل نمو غير مسبوق خلال عام 2021م.

جدول رقم (1) النمو المتزايد للقيم المالية للسندات الخضراء المُصدرة عالمياً خلال الفترة (2021-2014)

(القيم المالية بالمليار دولار أمريكي)

السنة	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
القيم المالية للاصدارات	37	43	81	155.5	170.6	257.7	293.2	611
فرق التغير	-	+6	+38	+74.5	+15.1	+87.1	+35.5	+317.8
نسبة التغير (%)	-	16.21	88.37	91.97	9.71	51.05	13.77	108.4

(المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء البيانات المالية الواردة في التقارير السنوية (CBI, 2018; 2019; 2020; 2022)

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..

د/ إيمان فتحي محمد الحمامصي



شكل بياني رقم (2) القيم المالية لاصدارات السندات الخضراء ونسب تغيرها عالمياً خلال الفترة (2021-2014)

(المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء البيانات الواردة في جدول رقم 1)

وعلى إثر ذلك ظهرت وكالات الاعتماد والتصديق للسندات الخضراء وعلى رأسها مبادرة السندات المناخية (CBI) Climate Bonds Initiative، والتي من شأنها تقديم الموثوقية والاعتماد لاصدار السندات الخضراء كوكيل للالتزام البيئي. وهي منظمة غير هادفة للربح تؤكد على مدى مواعمة اصدار السندات الخضراء لبنود اتفاقية باريس للمناخ بما يضمن تخصيص عائدات السندات الخضراء من أجل الحفاظ على بيئة الاستثمارات (Tuhkanen & Vulturius, 2020; Garima, et al., 2022). وكذلك معايير السند الأخضر الأوروبي European Green Bond Standards (EGBS) التي اقترحها فريق الخبراء التقني المعني بالتمويل المستدام التابع Technical Expert Group on Sustainable Finance (TEG) للمفوضية الأوروبية وتركز على معايير اختيار المشروع الأخضر وأطر تقييمه لاصدار السندات الخضراء ومعايير تخصيص وتوزيع حصيلة اصدارات السندات الخضراء ومعايير استخدام العائدات والرصد والابلاغ عن أية مخالفات لتلك المعايير في صورة ارشادات توجيهية اختيارية (TEG, 2019). اضافة إلى مبادئ السند الأخضر التي قدمتها الرابطة الدولية لسوق رأس المال International Capital

Market Association (ICMA). وفي عام 2018م اطلق مجلس التمويل الأخضر العالمي (GGFC) Global Green Finance Council مؤشر Global Green Finance Index (GGFI) كأول مؤشر لقياس جودة وعمق المنتجات المالية الخضراء عبر الأسواق المالية العالمية، وقد تم الاعتراف به من قبل الأمم المتحدة والهيئات الدولية الأخرى (GGFC, 2018).

ويعني ذلك أن السندات الخضراء أصبحت أداة مالية راسخة مع تزايد شعبية المجتمع المالي الموجه نحو الاستدامة باعتبار أن عائداتها محتجزة لصالح المشروعات الخضراء. كما أنها أصبحت تحظى بشعبية بين المستثمرين المنشغلين بقضايا البيئة والاستدامة ومخاطر التغير المناخي. وأبلغ مثال على ذلك سوق المال في إنجلترا الذي تمكن من اجتذاب اهتمام المستثمرين خلال السنوات القليلة الماضية تجاه السندات الخضراء بما في ذلك صناديق التقاعد وصناديق الاستثمار المشترك وشركات التأمين والمستثمرين الأفراد من أصحاب المشروعات المتوسطة والصغيرة. والذي استلزم معه ضرورة فهم المستثمرين لمخاطر السندات الخضراء (Ejaz, et al., 2022).

وبالرغم من انتشار السندات الخضراء عالمياً والجهود العالمية الحثيثة لانجاحها وتفعيل دورها، إلا أنها مازالت تعاني من انخفاض مستوى ثقة مقدمي رأس المال في عائداتها، رغم استخدام تقنية Blockchain بشكلٍ فعّال في مراقبة استخدام عائدات السندات الخضراء والتحقق من تخصيصها، باعتبار ذلك أحد مصادر الأمان للمستثمرين والضمان لاستخدام رأس المال في الغرض المستهدف وليس في غسل الأموال الأخضر. كما أنها مازالت تعاني من تردد المستثمرين في شراء السندات الخضراء بسبب التكاليف الإضافية الخاصة باصدارها والطبيعة الخاصة بالمشروعات المرتبطة بها والمحفوفة بالمخاطر غير التقليدية (Umair, et al., 2022).

كما أن الأسواق المالية في البلدان النامية تعاني من ندرة اصدارات السندات الخضراء مقارنة بالبلدان المتقدمة؛ حيث أن البلدان النامية مازالت واقعة في حيرة التناقضات المعقدة بين التنمية منخفضة الكربون والنمو الاقتصادي. وهو ما يتطلب دعم سياسي حكومي قوي

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحي محمد الحمامصي

في البلدان النامية لتطوير أسواق السندات الخضراء التي مازالت في مهدها لأن قوى السوق وحدها لا يمكنها جعل المستثمر في البلدان النامية يعترف بالأصول المالية الخضراء. وعليه يمكن لسياسات الدعم الأخضر أن تخفف من مخاطر الانتماء للسندات وتحسن الملاءة من إصدارات السندات الخضراء (Li, et al, 2022).

وكانت قد بدأت موجة إصدارات السندات الخضراء في الأسواق العربية الناشئة في عام 2016م حينما أصدرت الوكالة المغربية للطاقة الشمسية مازن أول سندات خضراء في دول شمال إفريقيا بقيمة مالية قدرها 109 مليون دولار أمريكي. وفي عام 2017م أصدرت الامارات العربية المتحدة أول سندات خضراء في الشرق الأوسط أصدرتها مؤسسة مالية هي بنك أبوظبي الوطني بقيمة مالية قدرها 587 مليون دولار أمريكي (UNEP FI, 2020).

كما أكدت وكالة الطاقة الدولية (IEA, 2019) على أن إفريقيا ليست مصدرًا مهمًا لانبعاثات الغازات الدفيئة في العالم مع حصة حالية من الطاقة ومصادر صناعية نسبتها من 2% إلى 3% من الاجمالي العالمي. ومع ذلك، فإن البلدان الإفريقية، والتي من بينها مصر تتحمل القسوة الحادة من ظاهرة الاحتباس الحراري وما يترتب عليها من كوارث مثل انعدام الأمن الغذائي (المجاعة) ، ونقص المياه ، وتحديات صحة الجهاز التنفسي إذا لم يتم وضع تدابير مبتكرة لمنع الارتفاع المحتمل في معدلات الانبعاث كما هو متوقع في عام 2030م.

ووفقاً لتقارير التقييم الصادرة عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) The Intergovernmental Panel on Climate Change، فإن مصر شديدة التأثر بتأثيرات تغير المناخ؛ حيث تُعد منطقة دلتا النيل في مصر واحدة من ثلاثة مناطق ساخنة في العالم لضعف المناخ الشديد (Ministry of Finance, 2020). وعليه ففي عام 2020م أعلنت وزارة المالية المصرية عن إصدار أول سندات حكومية سيادية خضراء بقيمة مالية قدرها 750 مليون دولار أمريكي لأجل خمس سنوات بسعر فائدة 5.25%، لتزويد مصر بأحدث أدوات التمويل لتعزيز

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..

د/ إيمان فتحى محمد الحمامصي

مشروعاتها الخضراء في مجالات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والتكيف مع المناخ والنقل النظيف والبناء (UNEP FI, 2020). هذا الطرح الافتتاحي الذي صنع لمصر الريادة في هذا المجال، والتي حصلت من خلاله على 1.5 مليار دولار أمريكي باكتتاب حقق مستويات عالية من الطلب بنسبة تغطية 2.5 مرة؛ حيث خصصت الحصيلة لتمويل 15 مشروعاً أخضراً 46% منها لمشروعات النقل النظيف و54% منها لمشروعات تحلية المياه (الهيئة العامة للرقابة المالية، 2021).

وبدأت مصر ترسم مكانتها على خريطة التمويل الأخضر المستدام عالمياً، وذلك عقب موافقة هيئة الرقابة المالية على الإطار القانوني لإصدار السندات الخضراء، وأدرجت بأحكام اللائحة التنفيذية لقانون سوق المال الصادرة في نوفمبر 2018م. وتم تطوير إرشادات السندات الخضراء بالتنسيق مع مؤسسة التمويل الدولية بالتعاون المالي الدولي في عام 2018م. كما تم اعتماد البعد البيئي كمحور أساسي لإستراتيجية التنمية المستدامة 2030م في كافة القطاعات الاقتصادية والتنموية اعتماداً على السندات الخضراء الحكومية السيادية، وهو ما عزز التصنيف البيئي لمصر. وصنفت وكالة Standard & Poor's العالمية مصر كواحدة من ثلاث إصدارات للسندات الخضراء في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وبأنها أول مبادر لإصدار السندات الخضراء الحكومية السيادية في هذه المنطقة. وفي هذا الشأن، قامت وزارة المالية باختيار أربعة بنوك استثمارية دولية تمثلت في (Citi Bank, Credit Agricole, Deutsche Bank, HSBC) بعد المفاضلة بين 17 بنكاً دولياً واستثمارياً كأولى الإجراءات التمهيديّة لطرح أول إصدار سيادي للسندات الخضراء في السوق العالمية. وتم الاكتتاب من أكثر من 100 مستثمراً. كما تنوعت قاعدة المستثمرين الدوليين من أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية والشرق الأوسط وشرق آسيا بنسب (47%، 41%، 6%، 6%) على التوالي، إضافة إلى 17 مستثمراً مصرياً. وبلغت تغطية الطرح نحو خمسة أضعاف حجمه، وذلك عقب تلقي طلبات شراء من المستثمرين بقيمة 3.7 مليار دولار أمريكي؛ بمعنى أن مصر اجتذبت مستثمرين من القطاع المتنامي الذي يستهدف المشروعات المستدامة والمعايير البيئية

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..

د/ إيمان فتحي محمد الحامصي

والاجتماعية والحوكمة عند تحليلهم الاستثماري. وخلال عام 2021م تم طرح تالي من اصدارات السندات الخضراء بقيمة مالية قدرها 100 مليون دولار أمريكي للقطاع الخاص من خلال البنك التجاري الدولي (CIB). كما قد سبق وأن اعلنت وكالة Standard & Poor's العالمية توقعاتها بأن مصر قد تصبح أكبر مُصدر للدين السيادي في أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا لعام 2022م، فمن المتوقع أن تبيع مصر ما قيمته 73 مليار دولار من السندات لتتخطى تركيا. كل ذلك شجع مصر على المضي قدماً نحو التخطيط لطرح اصدارات جديدة من السندات السيادية الخضراء في عام 2022م قبل انعقاد مؤتمر المناخ (COP27) الذي سوف تستضيفه مدينة شرم الشيخ والمقرر انعقاده في الفترة من 6 إلى 18 نوفمبر المقبل (IDSC, 2021; <https://www.misr365.com/economy-news/>)

وتكمن مشكلة البحث في وجود فجوة بحثية في دراسة طرح اصدارات السندات الخضراء في الأسواق الناشئة وكذلك مستوى المعرفة المالية المتقدمة لدى المستثمرين في هذه الأسواق وبشكل خاص في مصر، بالرغم من تعدد البحوث التي قدمها الفكر المالي والباحثين في الدول المتقدمة في هذا الشأن. كما أن هناك انخفاض في عدد المستثمرين المصريين المشاركين في اكتتاب السندات الخضراء التي تم طرحها في سوق الأوراق المالية المصري، بالرغم من أن مصر تحتل مكانة متميزة مقارنة بالأسواق المالية الأخرى الناشئة خاصة في الدول العربية والإفريقية.

اضافة إلى التحرك العالمي نحو نشر المعرفة المالية وتأسيس منظمات وهيئات معنية بهذا الشأن، واجراء دراسات عالمية لتقييم مدى التحسن في مستوى المعرفة المالية للأفراد حول العالم مثل التقييم الدولي واسع النطاق الذي أجرته (OECD/INFE) لقياس مدى تحسن المعرفة المالية للراشدين عالمياً، والذي تكرر أربع مرات خلال أعوام 2011م، 2015م، 2019م، 2021م، ولم تشارك فيه مصر نهائياً، ولم يكن هناك تحرك ملموس في هذا الشأن. بالرغم من أن توجه مصر نحو طرح اصدارات السندات الخضراء يتطلب توجه موازي نحو نشر المعرفة المالية

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحي محمد الحمامي

المتقدمة لبناء مستثمر مصري واعي مستنير مالياً والارتقاء بمستوى جودته بما يزيد من مشاركته في سوق الأوراق المالية خاصة الخضراء.

ومن ثم يمكن صياغة مشكلة البحث بدقة في التساؤل التالي: هل يمكن للمعرفة المالية المتقدمة أن تزيد من التأثير الايجابي لطرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء؟

5. أهداف البحث

1.5 استكشاف تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين عينة البحث في سوق الأوراق المالية الخضراء.

2.5 استكشاف تأثير المعرفة المالية المتقدمة لدى المستثمرين المصريين عينة البحث على مشاركتهم في سوق الأوراق المالية الخضراء.

3.5 استكشاف الدور المعدل (التأثير التفاعلي) للمعرفة المالية المتقدمة في العلاقة بين طرح السندات الخضراء ومشاركة المستثمرين المصريين عينة البحث في سوق الأوراق المالية الخضراء.

6. أهمية البحث

1.6 الأهمية العلمية

تبدو الأهمية العلمية للبحث الحالي لكونه يركز على طرح السندات الخضراء كأحد أهم أدوات التمويل الأخضر التي تساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وكذلك تسليط الضوء على المعرفة المالية المتقدمة التي يمتلكها المستثمرين بشأن السندات الخضراء ودورها كمتغير معدل في العلاقة بين طرح سندات خضراء ومشاركة المستثمرين في سوق الأوراق المالية الخضراء. إضافة إلى ندرة البحوث المتعلقة بموضوع الأوراق المالية الخضراء، وبخاصة السندات الخضراء المنشورة في مجلات علمية متخصصة في مجال التمويل؛ حيث أن أغلب تلك البحوث نُشرت في مجلات الطاقة. وهو ما أكدته أحدث تقرير نُشر في Journal Citation بواسطة

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..

د/ إيمان فتحى محمد الحمامصي

Web of Science. كما أن أغلب البحوث العربية التي نُشرت تناولت موضوع السندات الخضراء من منظور اقتصادي، فيما يُعد البحث الحالي من الأدبيات المالية.

2.6 الأهمية التطبيقية

تسعى مصر لأن تصبح أكبر مُصدر للدين السيادي في المنطقة من خلال خطتها للطرح الثاني من إصدارات السندات الخضراء السيادية الحكومية إيداناً بانعقاد مؤتمر المناخ (COP27) في نوفمبر 2022م. إضافة إلى ما سبق طرحه من سندات خضراء سيادية وسندات القطاع الخاص في ظل مساعيها الرامية لتفعيل دورها في تخفيف الآثار المترتبة على التغير المناخي وتأتي الأهمية التطبيقية للبحث الحالي من خلال مواكبته لتوجهات الدولة في هذا الشأن. إضافة إلى أنه يستهدف قياس مستوى المعرفة المالية المتقدمة بشأن السندات الخضراء وأسواقها لدى المستثمر المصري، ومدى تأثير ذلك على مشاركته في سوق الأوراق المالية وتحديدًا سوق السندات الخضراء.

7. منهج البحث

يعتبر البحث الحالي بحث وصفي تحليلي ميداني، كما أنه اعتمد على المنهج الاستقرائي في مراجعة وتحليل البحوث السابقة والتقارير الرسمية الصادرة عن مختلف الجهات الدولية والمحلية المعنية بموضوع البحث، وكذلك المنهج الاستنباطي في اشتقاق فروض البحث.

1.7 متغيرات البحث وكيفية قياسها

تتضمن فروض البحث ثلاثة أنماط للمتغيرات تم ترميزها لتسهيل التحليل الاحصائي للبيانات، وتضمن أداة جمع البيانات المتمثلة في قائمة الاستقصاء ثلاثة مقاييس تضمنت (21) عبارة، كما هو موضح من خلال جدول رقم (2) كالتالي:

1.1.7 المتغير المستقل: المتمثل في طرح السندات الخضراء Offering Green Bonds (OGB)، وتم قياسه بالاعتماد على المقياس الأول المكون من خمس عبارات.

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحي محمده الحامصي

2.1.7 المتغير المعدل: المتمثل في المعرفة المالية المتقدمة Advanced Financial Knowledge (AFK)، وتم قياسه بالاعتماد على المقياس الثاني المكون من (11) عبارة.

3.1.7 المتغير التابع: المتمثل في المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء Participation in the Green Stock Market (PGSM)، وتم قياسه بالاعتماد على المقياس الثالث المكون من خمس عبارات.

جدول رقم (2) متغيرات البحث ونتائج اختبار الصدق العاملي ومعامل كرونباخ ألفا لمقاييس البحث

المتغير المقاس	كرونباخ ألفا	معامل التحميل	العبارة	الرمز
المتغير المستقل طرح السندات الخضراء (OGB)	0.81	0.80	طرحت وزارة المالية المصرية سندات خضراء حكومية سيادية بنهاية عام 2020م.	OGB1
	0.80	0.78	طرحت السندات الخضراء الحكومية السيادية من خلال أربعة بنوك استثمارية دولية سيتي بنك وبنك كريدي أجريكول وبنك دويتشه وبنك إتش إس سي بي.	OGB2
	0.78	0.79	اصدرت وزارة المالية المصرية السندات الحكومية السيادية الخضراء لأجل خمس سنوات وبسعر فائدة 5.25%.	OGB3
	0.71	0.76	تم طرح سندات خضراء للقطاع الخاص من خلال البنك التجاري الدولي عام 2021م.	OGB4
	0.73	0.68	سيتم طرح سندات خضراء حكومية سيادية خلال عام 2022م قبل انعقاد مؤتمر المناخ في مصر.	OGB5
المتغير المعدل المعرفة المالية المتقدمة (AFK)	0.79	0.80	السند الأخضر ورقة مالية ذات دخل ثابت.	AFK1
	0.81	0.74	السند الأخضر ضمان مالي ذات طابع خاص.	AFK2
	0.81	0.77	السند الأخضر أداة تحوط مالي ضد المخاطر المالية غير التقليدية الناجمة عن التغيرات المناخية والكوارث الوبائية.	AFK3
	0.79	0.75	تستخدم عائدات السندات الخضراء في تمويل وإعادة تمويل مشروعات صديقة للبيئة مثل الطاقة المتجددة والنقل النظيف.	AFK4
	0.74	0.66	السند الأخضر من أصول الطاقة النظيفة.	AFK5

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..

د/ إيمان فتحي محمد الحمامصي

	0.75	0.67	تتمتع السندات الخضراء بعائدات وسيولة عالية.	AFK6
	0.72	0.56	يُصدر سند التوريق الأخضر مقابل محفظة حقوق مالية ومستحقات مالية آجلة لمشروع أخضر.	AFK7
	0.74	0.69	يتحمل السند الأخضر تكاليف إصدار إضافية متنوعة أهمها تكاليف الملصق الأخضر كأداة مالية صديقة للبيئة.	AFK8
	0.76	0.63	تستخدم حصيلة السند الأخضر في تمويل مشروعات خضراء، ويلتزم المصدر بالوفاء بقيمة السند والعائد المستحق عليه، ويحق لحامل السند الرجوع للمصدر.	AFK9
	0.75	0.50	يتشابه السند الأخضر مع السند التقليدي كأداة دين لها نفس الخصائص المالية، وتختلف من حيث استخدام الأصل والعائد منه وتكاليف الإصدار الإضافية.	AFK10
	0.79	0.49	تُطبق على السندات الخضراء نفس الأحكام المنظمة لإصدار السندات بقانون رأس المال المصري ولائحته التنفيذية.	AFK11
المتغير التابع المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء (PGSM)	0.86	0.77	أفضل الاستثمار في سوق الأوراق المالية عن البدائل الأخرى كالبنوك وسوق العقارات.	PGSM1
	0.80	0.83	لدي خبرة في التعامل مع سوق الأوراق المالية.	PGSM2
	0.70	0.58	أفضل الاستثمار في السندات مقارنة بالأسهم.	PGSM3
	0.79	0.80	أفضل الاستثمار في السندات الخضراء مقارنة بالسندات التقليدية.	PGSM4
	0.77	0.61	أفضل المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء خاصة سوق السندات الخضراء.	PGSM5

(المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء محتويات مقاييس البحث)

وتم استخدام مقياس ليكرت ذات الصيغة الخماسية لقياس درجة واتجاه استجابات مفردات العينة في تصميم المقاييس الثلاثة المتضمنة في قائمة الاستقصاء المستخدمة في جمع البيانات الأولية من العينة. إضافة إلى أسئلة البيانات الشخصية التي تصف مفردات العينة باعتبارها المتغيرات الضابطة الاجتماعية الاقتصادية. ولاختبار الصدق الظاهري لأداة جمع البيانات، وكفايتها لاختبار الفروض، وللتأكد من جودة المقاييس الثلاثة المتضمنة

في قائمة الاستقصاء، بما يحقق أهداف البحث الحالي ويدعم النتائج، قامت الباحثة بعرض المقاييس على بعض المتخصصين في هذا المجال للاستفادة من آرائهم وخبراتهم العلمية والمهنية في تصميم المقاييس لتطويرها وزيادة فعاليتها.

كما استعانت الباحثة باختبار الصدق العاملي للمقاييس الثلاثة للتأكد من صدق أداة البحث؛ حيث بينت النتائج المعروضة من خلال جدول رقم (2) أن جميع معاملات التحميل للعبارات المتضمنة في المقاييس تجاوزت معيار الصدق الذي يمثل الحد الأدنى المقبول علمياً لمعدل تحميل كل عبارة على المتغير المُقاس والمقدر ب 0.4. وبالتالي فإن المقاييس الثلاثة احتفظت بجميع عباراتها لأن كل عبارة تضيف قيمة للمقياس وتدعم جودته (Hinkin, 1995).

واستعانت الباحثة أيضاً بمعامل كرونباخ ألفا Cronbach's Alpha لاختبار درجة الاتساق والثبات الداخلي لأداة البحث؛ حيث أوضحت النتائج المعروضة أيضاً من خلال جدول رقم (2) أن جميع العبارات تجاوزت الحد الأدنى المقبول علمياً والمقدر ب 0.50. كما تجاوزت جميع العبارات المتضمنة في المقاييس الثلاثة المدى الممتاز الذي يعادل أو يفوق 0.70 ويقل عن 0.95 (Joseph & Rosemary, 2003). كما يوضح جدول رقم (2) معامل ثبات كل عبارة من عبارات أداة البحث، إذا حُذفت إحداها؛ حيث تبين أن ثبات عبارات مقياس طرح السندات الخضراء يتراوح بين 0.71 إلى 0.81. كما بلغ معامل كرونباخ ألفا الإجمالي للمقياس الأول 0.77. كما أن ثبات عبارات مقياس المعرفة المالية المتقدمة يتراوح بين 0.72 إلى 0.81، وبلغ معامل كرونباخ ألفا الإجمالي للمقياس الثاني 0.76. كما أن ثبات عبارات مقياس المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء يتراوح بين 0.77 إلى 0.86، وبلغ إجمالي معامل كرونباخ ألفا للمقياس الثالث 0.78. ويدل ذلك على أن المقاييس الثلاثة المتضمنة في قائمة الاستقصاء تتمتع بالثبات اللازم لكي تُطبق على مفردات عينة البحث، وأن درجة الثبات الكلي لأداة البحث مرتفعة. كما تبين وجود ارتباط قوي بين اجابات مفردات عينة البحث رغم اختلاف أوقات توزيع الاستثمارات والاجابة عنها. وهو ما استلزم الاحتفاظ بجميع العبارات الواردة في المقاييس الثلاثة دون حذف أي عبارة منها وعددها 21 عبارة.

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحي محمد الحمامصي

2.7 مجتمع وعينة البحث

يضم سوق الأوراق المالية المصري 131 شركة وساطة مالية مقيدة في البورصة المصرية، ويتجاوز أعداد عملاء تلك الشركات مليوني عميل ما بين مؤسسات وأفراد، مصريين وعرب وغير العرب. فيما يتجاوز أعداد المستثمرين المصريين من عملاء تلك الشركات 500000 مستثمراً مصرياً (<http://www.egx.com.eg/english/>).

ولتيسير سحب عينة البحث ووصول قوائم الاستقصاء للمفردات بما يخدم أهداف البحث، تم اختيار الخمس شركات الأول المصنفة وفقاً لقيم تداول المصريين خلال عام 2021م لتوزيع الاستثمارات إلكترونياً على المستثمرين المصريين من عملاء تلك الشركات. علماً بأنه تم توزيع العينة على تلك الشركات حسب نسبة التداول الخاصة بالمستثمرين المصريين لكل شركة؛ أي بطريقة النسبة والتناسب، كما يوضح جدول رقم (3).

جدول رقم (3) توزيع قوائم الاستقصاء على المستثمرين المصريين عملاء شركات الوساطة المالية

م	شركات الوساطة المالية	قيمة التداول خلال عام 2021م (بالجنية المصري)	النسبة من الاجمالي (%)	عدد الاستثمارات الموزعة
1	هيرميس	17,149,247,062	28.6	110
2	بايونيرز	14,337,208,668	23.91	92
3	بلتون	10,281,105,171	17.15	66
4	التجاري الدولي	9,269,825,294	15.46	60
5	عربية أون لاين	8,913,751,157	14.88	56
	الاجمالي	59,951,137,352	100	384

(المصدر: الجدول من إعداد الباحثة في ضوء البيانات الواردة في مركز معلومات البورصة المصرية، 2022م)

واعتمدت الباحثة على أسلوب العينة العشوائية البسيطة في اختيار مفردات عينة البحث الحالي. وتم وضع بعض الضوابط لاختيار مفردات عينة البحث بما يتوافق مع طبيعة متغيرات البحث وأهدافه، متمثلة في مستوى التعليم ألا يقل عن المؤهل المتوسط، ومستوى الدخل ألا يقل عن 10000 ج.م.، ومرور عام على دخول سوق المال بحدٍ أدنى لخبرة المشاركة. وتم تحديد حجم العينة باستخدام برنامج Sample Size Calculator من خلال المعادلتين المعدلتين التاليتين وبمعلومية حجم المجتمع الذي يفوق 500000 مفردة وعند مستوى ثقة 95% وحدود خطأ 5%؛ حيث بلغت حجم العينة 384 مفردة (Douglas & Robert, 2003). وتم توزيعها على الشركات كما سبق توضيحها من خلال الجدول السابق رقم (3)؛ حيث تم توزيع 384 استمارة استقصاء إلكترونيًا على مفردات العينة، المستوفاة منها 342 استمارة قابلة للتحليل الإحصائي، بنسبة استجابة 89%. والجدول التالي رقم (4) يوضح بيانات المستجيبين من مفردات العينة.

$$n = \frac{Z^2 \alpha/2 (p) (q)}{E^2} \rightarrow (1)$$

$$n^* = \frac{n}{1 + n/N} \rightarrow (2)$$

وتبين نتائج جدول رقم (4) أن عدد المستجيبين من عينة البحث الحالي 342 مفردة موزعة حسب النوع بنسبة 69% ذكور و 31% إناث. وجاءت أعلى نسبة استجابة للفئة العمرية أكثر من 40-50 سنة بنسبة 40%. كما أن أعلى نسبة استجابة لحملة المؤهلات العليا بنسبة 62%. كما تبين أن ذوي الدخل الشهري 20000 ج فأكثر هم الفئة الأكثر استجابة ضمن عينة البحث بنسبة 55%. ومن حيث سنوات الخبرة في سوق المال، فإن فئة من خبرتهم من 3 أعوام إلى أقل من 6 أعوام هي الأعلى استجابة بنسبة 45%.

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحي محمد الحامصي

جدول رقم (4) بيانات المستجيبين من عينة البحث

المتغيرات الضابطة وترميزها	وصف العينة	التكرارات	النسبة (%)
السن Age (Ag)	من 21-30 سنة	53	15.5
	أكثر من 30-40 سنة	76	22
	أكثر من 40-50 سنة	136	40
	50 سنة فأكثر	77	22.5
النوع Gender (Gen)	ذكور	236	69
	إناث	106	31
مستوى التعليم Educational Level (EL)	متوسط	31	9
	عالي	212	62
	فوق الجامعي	99	29
الدخل الشهري Monthly Income (MI)	من 10000 ج إلى أقل من 15000 ج	46	13.5
	من 15000 ج إلى أقل من 20000 ج	107	31
	20000 فأكثر	189	55
الخبرة Experience (Ex)	من عام إلى أقل من 3 أعوام	68	20
	من 3 أعوام إلى أقل من 6 أعوام	155	45
	6 أعوام فأكثر	119	35
الاجمالي		342	100

(المصدر: الجدول من إعداد الباحثة في ضوء الاجابات الواردة في قوائم الاستقصاء المستوفاة)

8. حدود البحث

اقتصرت البحث الحالي على موضوع استكشاف تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق المال والدور المعدل للمعرفة المالية المتقدمة في هذه العلاقة. وامتدت الفترة الزمنية لإعداد البحث الحالي وتجميع وتحليل البيانات من مايو 2022م وحتى أغسطس 2022م. واقتصرت عملية التجميع الإلكتروني للبيانات على المستثمرين المصريين المستجيبين من عملاء الخمس شركات الوساطة المالية الأولى المصنفة وفقاً لقيم تداول المصريين خلال عام 2021م،

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحى محمد الحمامصي

كما تم وضع بعض الضوابط لاختيار عينة البحث – السابق توضيحها في مجتمع وعينة البحث – بما يتناسب مع طبيعة متغيرات البحث.

9. نتائج اختبار الفروض والتحليل الاحصائي للبيانات

يصف جدول رقم (5) نتائج الاحصاء الوصفي لمتغيرات البحث؛ حيث يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات طرح السندات الخضراء والمعرفة المالية المتقدمة والمشاركة في سوق الأوراق المالية. كما يعرض مصفوفة الارتباط بين تلك المتغيرات باستخدام معامل ارتباط Person التي بينت معنوية جميع معاملات الارتباط عند مستوى معنوية 0.01.

جدول رقم (5) نتائج الاحصاء الوصفي لمتغيرات البحث

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	طرح السندات الخضراء	المعرفة المالية المتقدمة	المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء
طرح السندات الخضراء	4.24	0.82	1		
المعرفة المالية المتقدمة	8.62	2.07	0.443**	1	
المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء	3.16	1.28	0.577**	0.633**	1

(**تعني معنوية معامل الارتباط عند مستوى معنوية 1%؛ بمعنى $P < 0.01$ عند $n=342$)

(المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الاحصائي بواسطة برنامج SPSS V. 26)

ولاختبار فروض البحث، قامت الباحثة بتصميم مجموعة من نماذج الانحدار المتعدد تضمنت نموذج انحدار أولي (A1) لقياس أثر المتغيرات الضابطة (السن، النوع، مستوى التعليم، الدخل الشهري، الخبرة) على المتغير التابع مشاركة المستثمرين المصريين عينة البحث في سوق الأوراق المالية الخضراء. اضافة إلى أربعة نماذج انحدار لاختبار الدور المعدل؛ حيث يقيس نموذج (A2) انحدار المتغير المستقل طرح السندات الخضراء على المتغير الوسيط المعرفة المالية المتقدمة. ويقيس نموذج (A3) انحدار المتغير المستقل طرح السندات الخضراء على المتغير التابع المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء. كما يقيس النموذج (A4) انحدار المتغير الوسيط المعرفة المالية المتقدمة على

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحي محمد الحامصي

المتغير التابع المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء. ويقاس نموذج (A5) انحدار المتغير المستقل والمتغير الوسيط مجتمعين على المتغير التابع؛ أي انحدار طرح السندات الخضراء والمعرفة المالية المتقدمة على المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء، وفيما يلي عرض لنماذج الانحدار المصممة لاختبار فروض البحث:

$$PGSM = \alpha + \beta_1 Ag + \beta_2 Gen + \beta_3 EL + \beta_4 MI + \beta_5 Ex + \varepsilon \quad (A1)$$

$$AFK = \alpha + \beta_1 Ag + \beta_2 Gen + \beta_3 EL + \beta_4 MI + \beta_5 Ex + \beta_6 OGB + \varepsilon \quad (A2)$$

$$PGSM = \alpha + \beta_1 Ag + \beta_2 Gen + \beta_3 EL + \beta_4 MI + \beta_5 Ex + \beta_6 OGB + \varepsilon \quad (A3)$$

$$PGSM = \alpha + \beta_1 Ag + \beta_2 Gen + \beta_3 EL + \beta_4 MI + \beta_5 Ex + \beta_6 AFK + \varepsilon \quad (A4)$$

$$PGSM = \alpha + \beta_1 Ag + \beta_2 Gen + \beta_3 EL + \beta_4 MI + \beta_5 Ex + \beta_6 OGB + \beta_7 AFK + \varepsilon \quad (A5)$$

جدول رقم (6) نتائج الانحدار المتعدد على المعرفة المالية المتقدمة والمشاركة في سوق الأوراق المالية

PSM	PSM	PSM	AFK	PSM	المتغيرات
(B5) $\beta^{(Sig)}$	(B4) $\beta^{(Sig)}$	(B3) $\beta^{(Sig)}$	(B2) $\beta^{(Sig)}$	(B1) $\beta^{(Sig)}$	نماذج الانحدار
0.12*	0.18*	0.23**	0.32**	0.38**	الثابت α
0.16*	0.13*	0.15*	0.14*	0.17*	Ag
0.11*	0.12*	0.14*	0.13*	0.16*	Gen
0.20**	0.25**	0.21**	0.24**	0.23**	EL
0.17*	0.16*	0.18**	0.19*	0.26**	MI
0.24**	0.31**	0.27**	0.28**	0.33**	Ex
0.30**		0.41**	0.36**		OGB
0.44**	0.58**				AFK
113.16**	102.76**	94.22**	80.16**	67.85**	معنوية النموذج $F^{(Sig)}$
0.51	0.42	0.38	0.33	0.18	القدرة التفسيرية R^2

(**تعني معنوية معامل الارتباط عند مستوى معنوية 1%؛ بمعنى $P < 0.01$ عند $n=342$)

(*تعني معنوية معامل الارتباط عند مستوى معنوية 5%؛ بمعنى $P < 0.05$ عند $n=342$)

(المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج التحليل الإحصائي بواسطة برنامج SPSS V. 25)

يعرض جدول رقم (6) نتائج الانحدار المتعدد لاختبار نموذج (A1) أثر المتغيرات الضابطة الاجتماعية الاقتصادية على مشاركة المستثمرين المصريين عينة البحث في سوق الأوراق المالية الخضراء؛ حيث تبين معنوية النموذج، كما أن المتغيرات الضابطة تفسر 18% من محددات مشاركة مفردات العينة في سوق الأوراق المالية الخضراء، ولها قدرة على التنبؤ بالتباين بين مفردات عينة البحث من حيث مشاركتهم، ويمكن ترتيب المتغيرات وفقاً لقوة تأثيرها المعنوي كالتالي: خبرة المشاركة في سوق الأوراق المالية، ثم الدخل الشهري، ثم مستوى التعليم، يليه السن وأخيراً النوع.

وتشير نتائج اختبار نموذج (A2) إلى معنوية النموذج؛ بمعنى أن للمتغيرات الاجتماعية الاقتصادية الاقتصادية الضابطة والمتغير المستقل طرح سندات خضراء مجتمعين تأثير معنوي على مستوى المتغير الوسيط المعرفة المالية المتقدمة لدى المستثمرين عينة البحث، كما أن للنموذج قدرة على تفسير 33% من محددات مشاركة المستثمرين عينة البحث في سوق الأوراق المالية الخضراء، والتنبؤ بالتباين فيما بين مفردات عينة البحث من حيث مستوى المعرفة المالية المتقدمة لديهم. ويمكن ترتيب المتغيرات من حيث قوة تأثيرها إلى طرح سندات خضراء، ثم خبرة المشاركة في سوق الأوراق المالية، ثم مستوى التعليم، ثم الدخل الشهري، يلي ذلك السن، ثم النوع.

كما تبين نتائج اختبار نموذج (A3) معنوية النموذج، وأنه ذات قدرة على تفسير والتنبؤ بالتباين بين مفردات عينة البحث بنسبة 38% من حيث مشاركتهم في سوق الأوراق المالية الخضراء. وتبين أن طرح السندات الخضراء يمثل أكثر المتغيرات تأثيراً معنوياً على مشاركة المستثمرين عينة البحث في سوق الأوراق المالية الخضراء، يلي ذلك من حيث قوة التأثير المعنوي الخبرة، ثم مستوى التعليم، ثم مستوى الدخل، ثم السن، ثم النوع، وهو ما يؤيد صحة الفرض الأول للبحث H1، وتم قبوله.

واوضحت نتائج اختبار نموذج (A4) أن النموذج معنوي، وذات قدرة على تفسير والتنبؤ بالتباين فيما بين المستثمرين المصريين مفردات عينة البحث بشأن مشاركتهم في سوق الأوراق المالية الخضراء بنسبة 42%. كما اتضح أن المعرفة المالية المتقدمة هو المتغير الأقوى تأثيراً معنوياً على مشاركة مفردات العينة في سوق الأوراق المالية الخضراء، يليه متغيرات الخبرة، مستوى التعليم، مستوى الدخل، السن، النوع، ويدل ذلك على صحة الفرض الثاني للبحث H2، وتم قبوله.

وباختبار نموذج (A5) تبين معنويته، وأن المعرفة المالية المتقدمة تتوسط جزئياً العلاقة بين طرح السندات الخضراء ومشاركة المستثمرين المصريين مفردات العينة في سوق الأوراق المالية الخضراء. كما تبين معنوية معامل بيتا β لطرح السندات الخضراء في النموذج (A5) رغم انخفاض قيمته مقارنة بقيمته في بنموذج (A3)؛ ولو فقد معنويته لتحول إلى وسيطاً كلياً في هذه العلاقة وفقاً للمنهجية التي اعتمد عليها (Baron & Kenny, 1986). وبالتالي فقد يؤدي طرح السندات الخضراء إلى جذب المستثمرين المصريين عينة البحث إلى زيادة مستوى المعرفة المالية المتقدمة خاصة الخضراء، وهو ما قد يزيد من اقبالهم على المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء بغية الاستثمار في السندات الخضراء، ويؤكد ذلك على صحة الفرض الثالث للبحث H3، وتم قبوله.

10. مناقشة نتائج البحث

اوضحت نتائج البحث صحة الفرض الأول H1 للبحث وقبوله؛ حيث اتضح أن لطرح السندات الخضراء تأثير ايجابي معنوي على مشاركة المستثمرين المصريين عينة البحث في سوق الأوراق المالية الخضراء، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بحثي (Gao, et al., 2021; Umair, et al., 2022).

كما بينت نتائج البحث صحة الفرض الثاني H2 للبحث وقبوله؛ حيث تبين أن للمعرفة المالية المتقدمة تأثير معنوي ايجابي على مشاركة المستثمرين المصريين في

سوق الأوراق المالية الخضراء، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بحث (Yiing, 2015) ونتائج بحث (شليبي، 2018).

وأشارت نتائج البحث إلى صحة الفرض الثالث H3 للبحث وقبوله؛ حيث أن المعرفة المالية المتقدمة تلعب دوراً معدلاً في العلاقة بين طرح السندات الخضراء وبين مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء، فكلما ارتفع مستوى المعرفة المالية المتقدمة كلما زاد التأثير الإيجابي على هذه العلاقة. وبالعكس فإن انخفاض مستوى المعرفة المالية المتقدمة يقلل من هذا التأثير الإيجابي على تلك العلاقة؛ بمعنى أنه يُضعف هذه العلاقة دون أن يغير من طبيعتها الإيجابية.

1.1. دلالات البحث النظرية والتطبيقية

1.1.1 دلالات نظرية

ربطت العديد من البحوث السابقة بين طرح السندات الخضراء والمشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء، وكذلك بين المعرفة المالية الأساسية والمتقدمة وبين المشاركة في سوق الأوراق المالية. إلا أن لنتائج البحث الحالي انعكاسات نظرية هامة؛ حيث أكدت النتائج أن المعرفة المالية المتقدمة تلعب دوراً معدلاً ذات تأثير إيجابي في العلاقة بين طرح السندات الخضراء وبين مشاركة المستثمرين في سوق الأوراق المالية الخضراء. فكلما ارتفع مستوى المعرفة المالية المتقدمة كلما زادت قوة وإيجابية هذه العلاقة والعكس كذلك.

2.1.1 دلالات تطبيقية

لنتائج البحث الحالي انعكاسات تطبيقية هامة؛ حيث تؤكد النتائج على ضرورة الارتقاء بمستوى المعرفة المالية المتقدمة خاصة الخضراء لدى المستثمرين المصريين، والوعي بمفهوم وأهمية السندات الخضراء ومخاطرها وقواعد إصدارها والمشاركة في أسواقها، ومتابعة طرح إصداراتها، وطبيعة المشروعات الخضراء المستهدفة بهذه الإصدارات، والفرق بينها وبين السندات العادية، لتعزيز مشاركتهم في

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..

د/ إيمان فتحى محمد البمامسي

سوق الأوراق المالية الخضراء بشكل عام وسوق السندات الخضراء تحديداً. خاصة وأن مصر على مشارف انعقاد مؤتمر المناخ (COP27) نوفمبر المقبل.

12. توصيات البحث

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج، اقترحت الباحثة مجموعة من التوصيات موضحة من خلال جدول رقم (7)، ومتضمنة آليات التنفيذ والجهات المعنية بالتنفيذ، وذلك كما يلي:

جدول رقم (7) توصيات البحث

التوصية	آليات تنفيذها	جهات التنفيذ
طرح السندات الخضراء		
الترويج لطرح السندات الخضراء وأسواقها.	<ul style="list-style-type: none"> - الاستعانة بخبراء متخصصين في الترويج للأدوات المالية المبتكرة الخضراء. - تصميم حملات ترويجية تسبق اصدار وطرح السندات الخضراء للاكتتاب. - الاستفادة من استضافة مصر لمؤتمر المناخ (COP27) في فتح نافذة عالمية للترويج لطرح السندات الخضراء لجذب المستثمرين محلياً وعالمياً. 	<p>التنسيق والتعاون بين الهيئة العامة لسوق المال ووزارة المالية والبنوك التجارية والاستثمارية المشاركة في الطرح ووزارة الدولة للاعلام ووسائل الاعلام المتخصصة.</p>
المعرفة المالية المتقدمة		
نشر المعرفة المالية المتقدمة خاصة الخضراء والتثقيف المالي المتقدم الأخضر للمستثمرين المصريين.	<ul style="list-style-type: none"> - الاستعانة بخبراء متخصصين في إعداد برامج التوعية المالية المتقدمة الخاصة بالتكنولوجيا المالية والأوراق المالية الخضراء وأنواعها والسندات الخضراء ومفهومها وأهميتها وأهدافها ومخاطرها وعائداتها وأسواقها والمشروعات الخضراء المستهدفة تمويلها. - إعداد ندوات التثقيف المالي الأخضر المباشرة وعن بعد والمواد الفيديوية والكتيبات الإلكترونية التثقيفية المالية الخضراء التي تستهدف توعية المستثمر المصري بالقيمة الحقيقية للمشروعات الخضراء ودورها في مواجهة الآثار السلبية للتغير المناخي. - تدريب كوادر بشرية على إعداد برامج التثقيف المالي المتقدم الأخضر من العاملين في بورصة الأوراق المالية وشركات الوساطة المالية. 	<p>التنسيق والتعاون بين مجلس الوزراء والهيئة العامة لسوق المال ومجالس ادارات المشروعات الخضراء وشركات الوساطة المالية والبنوك المشاركة في طرح السندات الخضراء ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي والمجلس الأعلى للجامعات ووزارة الدولة للاعلام و وسائل الاعلام المتخصصة.</p>

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..

د/ إيمان فتحى محمد الحمامصي

	<p>- المتابعة المستمرة والاعلان عن نتائج تأسيس وتشغيل المشروعات الخضراء الممولة من خلال طرح السندات الخضراء وعائداتها لجذب المستثمرين المصريين وتشجيعهم على المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء.</p> <p>- دمج الوعي البيئي بقضية التغير المناخي وآثاره السلبية والمعرفة المالية الخضراء في المناهج الدراسية لطلاب الجامعات لبناء مستثمر مصري واعي بيئياً ومستثمر مالياً.</p>	
المشاركة في سوق الأوراق المالية الخضراء		
<p>التنسيق والتعاون بين مجلس الوزراء ووزارة المالية والهيئة العامة لسوق المال ومجالس ادارات المشروعات الخضراء.</p>	<p>- وضع سياسات واصدار لوائح تدعم معايير الصناعة المالية الخضراء المحترفة المعترف بها دولياً.</p> <p>- ضمان الشفافية والافصاح عن المعلومات الخاصة بطرح السندات الخضراء والمشروعات التي تستهدف تمويلها وعائداتها.</p> <p>- تقديم كافة التسهيلات التنظيمية لتأسيس وتنمية المشروعات الخضراء.</p>	<p>الدعم السياسي السيادي الحكومي لسوق السندات الخضراء والمشروعات الخضراء والمستثمرين في هذا المجال خاصة المصريين.</p>

(المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء نتائج البحث)

13. آفاق البحوث المستقبلية

تقترح الباحثة إعداد بحوث مستقبلية بشأن استكشاف تأثير مؤتمر المناخ (COP27) على اقبال المستثمرين على الاكتتاب في السندات الخضراء، تأثير السندات الخضراء على تكلفة رأس المال، تأثير اصدار السندات الخضراء على أداء المنظمات، التحديات التي تواجه سوق السندات الخضراء، تأثير رد فعل السوق على التمويل الأخضر، تأثير التغيير الهيكلي لرأس المال على المستثمر في ظل التمويل الأخضر.

14. المراجع

- الهيئة العامة للرقابة المالية. (2021). دليل استرشادي عن السندات: نبي الجسور لا الحواجز. محمد سعد شلبي. (2018). أثر المعارف والمهارات المالية للأفراد على المشاركة في سوق الأوراق المالية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مجلد9، عدد3، 161-185.
- مركز معلومات البورصة المصرية. (2022). الترتيب السنوي لشركات الوساطة المالية لعام 2021م. Agrawal, S., Amromin, G., Ben, D.I., Chomsisengphet, S. & Evanoff, D. (2015). Financial Literacy and Financial Planning: Evidence from India”, Journal of Housing Economics, 27, 4-21.
- Almenberg, J., & Dreber, A. (2015). Gender, Stock Market Participation and Financial Literacy. Economics Letters, 137, 140-142.
- Amari, M., Salhi, B. & Jarbou, A. (2020). Evaluating The Effects of Sociodemographic Characteristics and Financial Education on Saving Behavior. International Journal of Sociology and Social Policy, 40(11,12), 1423-1423.
- Ani, C.G., & Kelmare, M.V. (2018). Demystifying Financial Literacy: A Behavioral Perspective Analysis. Management Research Review, 41(9), 1047(2018)1068.
- Ankrah, T.M., Asante, D., Fosu, P., Essilfie, G., & Jiang, Y. (2022a). Residential Renewable Energy Adoption. Does Financial Literacy Matter?. Journal of Cleaner Production, 361(2022)132210. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132210>.
- Ankrah, T. M., Jiang, Y., Wang, P., Ding, Z., Frempong, L.N., & Acheampong, M.O. (2022b). Does Financial Literacy Inevitably Lead to Access to Finance Services? Evidence from Rural Ghana. Ciência Rural. 52(3). <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20210112>.
- Askar, M.W., Quattara, B., 2020. Financial Literacy and Poverty Reduction: The Case of Indonesia. Ikonomika, 2(1).

- Bachelet, M.J., Becchetti, L., & Manfredonia, S. (2019). The Green Bonds Premium Puzzle: The Role of Issuer Characteristics and Third-Party Verification. *Sustainability*, 11(4), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su11041098>.
- Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Bhatnagar, S., & Sharma, D. (2022). Evolution of Green Finance and Its Enablers: A Bibliometric Analysis. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 162(2022)112405.
- Climate Bonds Initiative (CBI). (2018). Green Bonds: The State of The Market, 1–28. <https://www.climatebonds.net/resources/reports/green-bonds-state-market-2018>.
- Climate Bonds Initiative (CBI). (2019). Understanding Climate Bonds. <https://www.climatebonds.net/resources/understanding>.
- Climate Bonds Initiative (CBI). (2020). China green bond market report. <https://www.chinabond.com.cn/cb/cn/yjfx/zzfx/nb/20211008/158944535.shtml>, (accessed 11 January 2022).
- Climate Bonds Initiative (CBI). (2022). Green Bond China Investor Survey. Retrieved from https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_china_investor_survey_0.pdf.
- Clark, G.L. (2014). Roepke Lecture in Economic Geography—Financial Literacy in Context. *Economic Geography*, 90(1), 1-23. <https://doi.org/10.1111/ecge.12029>.
- Damas, F.M. (2021). Green Bonds: Exploring the Corporate Greenium. MIS, ISCTE-Instituto University of Lisboa Business School.
- Douglas, A., & Robert, D. (2003). *Basic Statistics for Business and Economics*. 3rd ed., N.Y., MC Graw Hill.

- Dong, G., & Peng, Z. (2021). Green Bonds as Hedging Assets Before and After COVID: A Comparative Study between The US and China. *Energy Economics*, 104(2021),105696.
- European Central Bank (ECB). (2022). Annual Report. www.ecb.europa.eu/pub/annual/html/ecb.ar2021~14d7439b2d.en.html.
- Ehlers, T., & Packer, F. (2017). Green Bond Finance and Certification. *Bank for International Settlements Quarterly Review*. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709h.pdf.
- Ejaz, R., Ashraf, S., Hassan, A., & Gupta, A. (2022). An Eempirical Investigation of Market Risk, Dependence Structure, and Portfolio Management between Green Bonds and International Financial Markets. *Journal of Cleaner Production*, 365(2022)132666.
- Elsayed, A. H., Naifar, N., Nasreen, S., & Tiwari, A. K. (2022). Dependence Structure and Dynamic Connectedness between Green Bonds and Financial Markets: Fresh Insights from Time-Frequency Analysis before and during COVID-19 Pandemic. *Energy Economics*, 107(2022)105842.
- Fauziah, T.M., Ramayah, T., & Abdul Razak, D. (2008). Factors Influencing Intention to Use Diminishing Partnership Home Financing. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Managemet*, 1(3), 235-248.
- Flammer, C. (2021). Corporate Green Bonds. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 499–516.
- Fred, V. R. (2016). *Understanding Consumer Financial Behavior: Money Management in an Age of Financial Illiteracy*. 1st ed., PALGRAVE MACMILLAN, New York.
- Gao, Y., Li, Y., & Wang, Y. (2021). The Dynamic Interaction between Investor Attention and Green Security Market: An Empirical Study Based on

- Baidu Index. China Finance Review International. <https://www.emerald.com/insight/2044-1398.htm>.
- Garima, S., Anto, J., & James, D. (2022). Whether corporate Green Bonds Act as Armour during Crises? Evidence from A Natural Experiment. *International Journal of Managerial Finance*, 18(4), 701-724.
- Georgios, A.P., & John, O.W. (2020). Financial Literacy and Responsible Finance in The FinTech Era: Capabilities and Challenges. *The European Journal of Finance*, 26(4,5), 297–301.
- Gianfrate, G., & Peri, M. (2019). The Green Advantage: Exploring The Convenience of Issuing Green Bonds. *Journal of Cleaner Production*, 219, 127–135.
- Global Green Finance Council (GGFC). (2018). Global Green Finance Index 1. https://www.longfinance.net/media/documents/GGFI_Full_Report_2018.04.04_v3.0b.pdf.
- Hinkin, T.R. (1995). A Review of Scale Development Practices in The Study of Organizations. *Journal of Management*, 21(5), 967-988.
- International Market Capital Association (ICMA). (2016). Green Bond Principles. Technical Report.
- International Energy Agency (IEA). (2014). Tracking Clean Energy Progress 2014: Energy Technology Perspectives 2014 Excerpt IEA Input to the Clean Energy Ministerial. <http://www.iea.org/termsandconditionsuseandcopyright/>.
- International Energy Agency (IEA). (2019). Renewables 2019 –Analysis. <http://www.iea.org/regions/Africa>.
- Joseph, G.A., & Rosemary, G.R. (2003). Calculating, Interpreting and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient For Likart-Type Scales. *Conference in Adult, Continuing and Community Education, The Ohio Stat University, Columbus, OH*, 82-88.

- Kadoya, Y., Khan, M., & Saidur, R. (2017). Does Financial Literacy Affect Stock Market Participation?. Hiroshima University, Japan, SSRN-id3056562.
- Kamini, R., Shikha, D., & Miklesh, Y. (2019). Association of Financial Attitude, Financial Behaviour and Financial Knowledge Towards Financial Literacy: A Structural Equation Modeling Approach. *FIIB Business Review*, 8(1), 51-60.
- Kaur, M., & Vohra, T. (2016). Women and Stock Market Participation. Pennsylvania State University.
- Kelmar, M.V., Ani, C.G., & Aureliano, A.B. (2020). A Proposal of A Financial Knowledge Scale Based on Item Response Theory. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 28(100405), 1-11.
- Klapper, L., & Lusardi, A. (2020). Financial Literacy and Financial Resilience: Evidence from Around The World. *Finance Management*, 49(3), 589–614.
- Lamarca, M. G., & Ullström, S. (2022). Everyone Wants this Market to Grow: The Affective Post-Politics of Municipal Green Bonds. *EPE: Nature and Space*, 5(1) 207–224.
- Li, Q., Zhang, K., & Wang, L. (2022). Where's the green bond premium? Evidence from China. *Finance Research Letters*. 48. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102950>.
- Lin, C. A., & Bates, T. C. (2022). Smart People Know How The Economy Works: Cognitive Ability, Economic Knowledge and Financial Literacy. *Intelligence*, 93(2022)101667. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2022.101667>
- Liu, F. H., & Lai, K. P. (2021). Ecologies of Green Finance: Green Sukuk and Development of Green Islamic Finance in Malaysia. *EPA: Economy and Space*, 53(8), 1896–1914.

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/إيمان فتحي محمد الحمامصي

- Lucie, V. (2019). Financial Literacy. Encyclopedia of Gerontology and Population Aging, 1-5. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69892-2_193-1.
- Lusardi, A. (2007). Financial Literacy and Stock Market Participation. Journal of Financial Economics, 101(2), 23-39.
- Maltais, A., & Nykvist, B. (2020). Understanding The Role of Green Bonds in Advancing Sustainability. Journal of Sustainable Finance & Investment. <https://doi.org/10.1080/20430795.2020.1724864>.
- Ministry of Finance. (2020). Arab Republic of Egypt Sovereign Green Financing Framework. DOI 10.1108/K-01-2021-0062.
- Mirzaei, M., & Buer, T. (2022). First Results on Financial Literacy in Oman. Managerial Finance, 0307-4358. <https://doi.10.1108/MF-09-2021-0456>.
- Mutlu, Ü., & Özer, G. (2022). The Moderator Effect of Financial Literacy on The Relationship between Locus of Control and Financial Behavior. Kybernetes, 51 (3), 1114-1126. <https://www.emerald.com/insight/0368-492X.htm>.
- Ngo, T. H. (2021). Green Bonds and Asset Classes: New Evidence from Time-varying Copula and Transfer Entropy Models. Global Business Review, 1-20.
- Organization Economy Cooperation and Development (OECD). (2017). Mobilising Bond Markets for a Low-Carbon Transition. Green Finance and Investment. OECD Publishing, ISBN 9789264272316. doi: 10:1787/9789264272323-en. URL http://www.oecd-ilibrary.org/environment/mobilising_bondmarkets-for-a-low-carbon-transition_9789264272323-en.
- Organization Economy Cooperation and Development (OECD). (2020). OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy. available at:

تأثير طرح السندات الخضراء على مشاركة المستثمرين المصريين في سوق الأوراق المالية الخضراء: الدور المعدل ..
د/ إيمان فتحي محمد الحمامصي

www.oecd.org/financial/education/launchoftheoecdinfeqlobalfinancialliteracyurveyreport.htm.

Oxford Analytica. (2015). Regulatory Uncertainty will Hold Back Green Bonds", Expert Briefings. <https://0810bgc06-1104-y-https-doi-org.mplbci.ekb.eg/10.1108/OXAN-DB199519>.

Partridge, C. C. (2019). Green Municipal Bonds and The Financing of Green Infrastructure in The United States. PHD, University College London.

Potrich, A.C.G., & Vieira, K.M. (2018). Demystifying Financial Literacy: A Behavioral Perspective Analysis. Management Research Review, 41(9), 1047–1068.

Rakesh, K.V., & Rohit, B. (2021). Stock Market Reaction on Green-Bond Issue: Evidence from Indian Green-Bond Issuers. Vision, 1–9, Journals.sagepub.com/home/vis.

Research Group of Bank of China (RGBC). Global Financial Market Research Center. (2021). Green Bonds: Comparison of China-Europe Standards and Commercial Banking Implications. Journal of International Finance, 9, 28-34.

Robert, M.B. (2018). The Impact of Parental Financial Literacy on College Student Financial Knowledge and Behaviors. PH.D., The Faculty of Trevecca Nazarene University.

Securities Commission Malaysia (SCM). (2019). Islamic Green Finance: Development, Ecosystem and Prospects. <https://www.sc.com.my/api/documentms/download.ashx?id=a86707ce-07e0-4c75-9e45-7ad7bca6f540>.

Technical Expert Group on Sustainable Finance (TEG). (2019). Report on EU Green Bond Standard. Brussels: European Commission. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/ban

[king and finance/documents/190618sustainable-finance-teg-report-green-bondstandard_en.pdf](https://www.kingandfinance.com/documents/190618sustainable-finance-teg-report-green-bondstandard_en.pdf).

- The Egyptian Cabinet's Information and Decision Support Center (IDSC). (2021). Egyptian Sovereign Green Bonds: Policy Perspective. <https://idsc.gov.eg/DocumentLibrary/View/5904>.
- Umair, S.B., Adeel, T., Muhammad, F., Ali, R., & Muhammad, K.I. (2022). Green Bonds for Sustainable Development: Review of Literature on Development and Impact of Green Bonds. *Technological Forecasting & Social Change*, 175 (2022), 121378.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2015). *The Financial System We Need: Aligning the Financial System with Sustainable Development*. Nairobi: [http://unepinquiry.org/wpcontent/uploads/2015/11/The Financial System We Need EN.pdf](http://unepinquiry.org/wpcontent/uploads/2015/11/The_Financial_System_We_Need_EN.pdf).
- United Nations Environment Programme Financial Initiative (UNEP FI). (2011). *UNEP Statement by Financial Institutions on The Environment & Sustainable Development*, Retrieved from www.unepfi.org.
- United Nations Environment Programme Financial Initiative (UNEP FI). (2020). *Promoting Sustainable Finance & Climate Finance in the Arab Region*, Retrieved from www.unepfi.org.
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2015). *Adoption of The Paris Agreement*. United Nations, Geneva, Switzerland.
- Verma, A., & Agarwal, R. (2020). *A Study of Green Bond Market in India: A Critical Review*. *International Symposium on Fusion of Science and Technology*, 804, 012052.
- World Bank. (2014). *Global Financial Development: Financial Inclusion*. Washington, DC: World Bank, USA.

- World Bank. (2019). 10 Years of Green Bonds: Creating the Blueprint for Sustainability Across Capital Markets. Washington, DC: World Bank, USA.
- World Bank. (2021). Green Bonds. Retrieved from. <https://treasury.worldbank.org/en/about/unit/treasury/ibrd/ibrd-green-bonds>.
- Xiaolu, H., Angel, Z., & Youdan, C. (2022). Greenium in The Chinese Corporate Bond Market. Emerging Markets Review, <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2022.100946>.
- Yiing, L.J. (2015). Financial Knowledge and Behaviour of Working Adults in Malaysia. The Journal of Applied Economic Research, 9(1), 18-38.
- Yoshino, N., & Mumtaz, M. Z. (2021). Green Bonds and Global Optimal Portfolio Allocation. Advances in Pacific Basin Business, Economics and Finance, 9, 211–223.
- Zerbib, O.D. (2019). The Effect of Pro-Environmental Preferences on Bond Prices: Evidence from Green Bonds. Journal of Banking Finance, 98, 39–60. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.10.012>.
- Zhang, R., Li, Y., & Liu, Y. (2021). Green Bond Issuance and Corporate Cost of Capital. Pacific Basin Finance Journal, 69, 101626. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2021.101626>.
- Zhenkun, W., & Xu, C. (2022). Research on Financing of Green Bonds Issued by Power Industry. International Conference on Environmental Engineering and Energy, <https://doi:10.1088/1755-1315/966/1/012018>.
<https://www.cbe.org.eg>.
<http://www.egx.com.eg/english/>.
<https://www.misr365.com/economy-news/>.