ملف العدد

استثمارات الاقتصاد الأخضر في مصر في ضوء مبادرة الحزام والطريق

د. احمد عبد الحافظ عبد الوهاب
مدرس الاقتصاد بكلية السياسة و الاقتصاد جامعة بني سويف

الملخص:

يشهد العالم تحولًا جذريًا نحو تبني أهداف التنمية المستدامة، حيث أصبح الاستثمار في الاقتصاد الأخضر ضرورة ملحّة لمواجهة التحديات البيئية، وتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على الموارد الطبيعية.

في هذا السياق، برزت مبادرة الحزام والطريق، التي أطلقتها الصين عام 2013، كمشروع تنموي عالمي يسعى إلى تقوية الترابط الاقتصادي والبنية التحتية بين الدول المشاركة، مع التركيز المتزايد على المشروعات التي تراعي المعايير البيئية والاستدامة.

وتعتبر مصر من أهم الدول التي تحظى بمكانة استراتيجية في هذه المبادرة، نظرًا لموقعها الجغرافي المتميز كمركزًا رئيسيًا للتجارة والاستثمار العابر للقارات، فضلًا عن امتلاكها لموارد طبيعية متجددة تؤهلها لتكون رائدة في مجال الاقتصاد الأخضر، وفي ظل الجهود المصرية لتعزيز التنمية المستدامة وفقًا لرؤية مصر 2030، تزايدت أهمية الاستثمارات الموجهة إلى المشروعات الخضراء، خاصة في قطاعات الطاقة المتجددة والنقل المستدام، والإدارة الذكية للموارد. ومن هنا، تحظي الاستثمارات الصينية في الاقتصاد الأخضر داخل مصر بأهمية خاصة، حيث تمثل فرصة لتعزيز النمو الاقتصادي المستدام، ونقل التكنولوجيا المتقدمة، وتحقيق التكامل مع المبادرات البيئية الدولية. ومع ذلك، يواجه هذا التعاون مجموعة من التحديات، أهمها الإطار التنظيمي، والتمويل، والتوازن بين المصالح الاقتصادية والاعتبارات البيئية.

Abstract:

The world is undergoing a radical shift towards sustainable development goals. Investing in a green economy has become an urgent need to address environmental challenges, balancing economic growth with the conservation of natural resources. In this context, China›s Belt and Road Initiative, launched in 2013, emerged as a global development project that seeks to strengthen economic interdependence and infrastructure among participating States, with a growing focus on projects that take into account environmental standards and sustainability.

Egypt is one of the most important countries with a strategic position in this initiative. in view of its distinct geographical position as a major centre for intercontinental trade and investment, as well as having renewable natural resources that qualify it to be a leader in the green economy In the light of Egypt›s efforts to promote sustainable development in accordance with Vision 2030, investments for green projects have grown in importance s development ", especially in the renewable energy, sustainable transport and smart resource management sectors. Thus, China›s investments in the green economy within Egypt are of particular importance, as they represent an opportunity to promote sustainable economic growth, transfer advanced technology and integrate with international environmental initiatives. However, such cooperation faces a range of challenges, most notably the regulatory framework, financing and the balance between economic interests and environmental considerations.

مقدمة :

تسعي الدراسة الي إلى تحليل طبيعة الاستثمارات الصينية في الاقتصاد الأخضر داخل مصر في إطار مبادرة الحزام والطريق، وتقييم مدى توافقها مع الأهداف التنموية الوطنية، كما تركز الدراسة على أبرز القطاعات التي استقطبت هذه الاستثمارات، والتحديات التي تواجه تنفيذ المشروعات الخضراء، إضافةً إلى الفرص المتاحة لتعزيز التعاون المصري-الصيني في هذا المجال، و تقديم رؤية متكاملة حول سبل تحقيق أقصى استفادة من المبادرة لدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وتعزيز الاستدامة الاقتصادية والبيئية في مصر، بما يسهم في تحقيق تنمية شاملة قائمة على الابتكار والتكنولوجيا النظيفة.

أولاً، إشكالية الدراسة:

التنمية المستدامة، برزت الاستثمارات في المشروعات الصديقة للبيئة كعامل رئيسي في دعم هذا التحول، خاصة في الدول النامية التي تسعى إلى تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على الموارد البيئية. وفي هذا الإطار، تمثل مبادرة الحزام والطريق التي أطلقتها الصين عام 2013 أحد أهم المشاريع التنموية العالمية التي تستهدف تعزيز التعاون الاقتصادي بين الدول، مع تركيز متزايد على الاستثمارات المستدامة.

تعد مصر من الدول ذات الموقع الاستراتيجي المحوري ضمن المبادرة، ما يجعلها وجهة جاذبة للاستثمارات الصينية، لا سيما في القطاعات المرتبطة بالاقتصاد الأخضر مثل الطاقة المتجددة، النقل المستدام، والإدارة البيئية. ومع ذلك، تبرز العديد من التساؤلات حول مدى توافق هذه الاستثمارات مع الأهداف التنموية الوطنية لمصر، ومدى قدرتها على الإسهام في تحقيق التحول نحو اقتصاد أكثر استدامة. كما تثار تساؤلات حول طبيعة التحديات التي تواجه تنفيذ هذه المشروعات، سواء كانت مرتبطة بالتمويل، التشريعات، نقل التكنولوجيا، أو تحقيق التوازن بين المصالح الاقتصادية والاعتبارات البيئية، ومن هنا، تتمثل إشكالية الدراسة في مدى مساهمة الاستثمارات الصينية في الاقتصاد الأخضر داخل مصر ضمن إطار مبادرة الحزام والطريق، وتحليل أثرها على التنمية المستدامة، مع تحديد الفرص المتاحة لتعزيز هذا التعاون والتحديات التي قد تعيق تحقيق الاستفادة المثلى منه.

ثانيًا، أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تسهم في فهم طبيعة الاستثمارات الصينية في الاقتصاد الأخضر داخل مصر ضمن إطار مبادرة الحزام والطريق، وذلك من خلال:

- تحليل طبيعة الاستثمارات الصينية في الاقتصاد الأخضر داخل مصر، وتحديد القطاعات التي تستقطب هذه الاستثمارات.
- تقييم مدى توافق هذه الاستثمارات مع الاستراتيجية التنموية لمصر، وخاصة رؤية مصر 2030 وأهداف التنمية المستدامة.
- تحديد أبرز التحديات التي تواجه تنفيذ المشروعات الخضراء الممولة من الصين، سواء من حيث الأطر التنظيمية، التمويل، نقل التكنولوجيا، أو الاعتبارات البيئية.
- استكشاف الفرص المتاحة لتعزيز التعاون المصري-الصيني في مجال الاقتصاد الأخضر، والاستفادة المثلى من مبادرة الحزام والطريق لدعم التنمية المستدامة.
- تقديم رؤية متكاملة حول سبل تعظيم الاستفادة من الاستثمارات الصينية في الاقتصاد الأخضر، بما يسهم في تحقيق تحول اقتصادي مستدام يعزز من قدرة مصر على مواجهة التحديات البيئية والاقتصادية.

ثالثًا، منهج الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث يتم وصف وتحليل الاستثمارات الصينية في الاقتصاد الأخضر داخل مصر في إطار مبادرة الحزام والطريق، ويساعد هذا المنهج في تقديم صورة شاملة حول طبيعة هذه الاستثمارات، ومدى توافقها مع الأهداف التنموية لمصر، بالإضافة إلى استعراض التحديات والفرص المتاحة لتعزيز التعاون المصري-الصيني في هذا المجال.

رابعًا، تقسيم الدراسة:

تنقسم الدراسة الي ثلاثة مطالب كالتالي:

- المطلب الأول: مفهوم الاقتصاد الأخضر.
- المطلب الثاني: مبادرة الحزام والطريق: النشأة والأهداف.
- المطلب الثالث: دور مبادرة طريق الحرير الأخضر في دعم التنمية المستدامة في مصر.

المطلب الأول

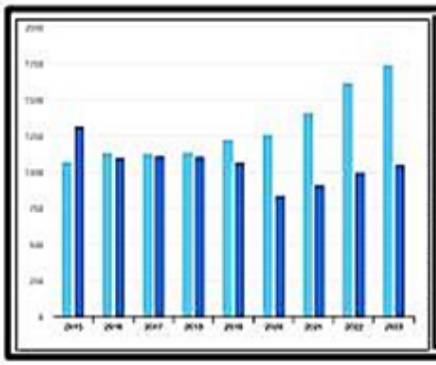
مفهوم الاقتصاد الأخضر

شهد العالم في عام 2008 أزمة مالية حادة كان لها تأثيرات عميقة على الاقتصاد العالمي، حيث أثرت بشكل مباشر على الجهود الرامية لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية والتنمية المستدامة، عقب هذه الأزمة أصبح ضرورياً إعادة تقييم النماذج الاقتصادية التقليدية والبحث عن مسارات جديدة لتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية، كما ساهمت المخاطر المرتبطة بتغير المناخ وتدهور النظم البيئية في دعم هذا الاتجاه، مما دفع الحكومات إلى اعتماد سياسات أكثر استدامة لمواجهة الأزمة الاقتصادية العالمية.

وفي هذا السياق، أطلق برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام 2008 "مبادرة الاقتصاد الأخضر"، التي سعت إلى وضع سياسات تدعم النمو الاقتصادي المستدام من خلال استثمارات تركز على القطاعات الصديقة للبيئة، مثل الطاقة المتجددة، وكفاءة استخدام الموارد، وتقليل الانبعاثات الكربونية. وقد كان "تقرير الاقتصاد الأخضر" الصادر في عام 2011 له دور بارز في تعزيز المفهوم على دولياً، حيث قدم أدلة تثبت أن اعتماد الاقتصاد الأخضر يعزز الاستدامة البيئية، ويساهم في تحفيز النشاط الاقتصادي، وخلق فرص عمل جديدة [1].

وقد اكتسب الاقتصاد الأخضر زخمًا عالميًا خلال مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة عام 2012 في ريو دي جانيرو، حيث كان من أبرز محاور النقاش كأداة

رئيسية لتحقيق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر. وأكدت الوثيقة الختامية للمؤتمر على أهمية وجود نماذج واستراتيجيات متنوعة لكل دولة وفقًا لأولوياتها، مع التأكيد على الاقتصاد الأخضر كأحد الأدوات الفعالة لدعم هذا التوجه[2]،ونتيجة إلي ذلك اتجهت معظم دول العالم إلي الاستثمار في الطاقة النظيفة والمتجددة، وتتزايد هذه الاستثمارات بنسبة كبيرة سنوياً بشكل ملحوظ كما هو موضح بالشكل التالي:



العام	الاستثمار في الطاقة النظيفة	الاستثمار في الوقود الأحفوري
2015	1074	1319
2016	1132	1105
2017	1129	1114
2018	1137	1109
2019	1225	1066
2020	1259	839
2021	1408	914
2022	1617	1002
2023	1740	1050

شكل رقم (1) يوضح الاستثمار العالمي في الطاقة النظيفة خلال الفترة (2015–2023)
source: World Energy Investment report 2023[3]

يتضح من الشكل السابق أن الاستثمارات العالمية في قطاعات الطاقة النظيفة تتزايد بشكل ملحوظ خلال الفترة (2015 –2023)، حيث بلغت قيمتها 1074مليار دولار عام 2015، ثم واصلت الزيادة إلى أن بلغت حوالي 1740 مليار دولار عام 2023، بينما اتجهت الاستثمارات في الوقود الأحفوري إلى التناقص خلال نفس الفترة، حيث بلغت حوالي 1319 مليار دولار عام 2015 أخذت في التناقص إلى أن بلغت 1050 مليار دولار أمريكي عام 2023.

ويعتمد الاقتصاد الأخضر على عدة أبعاد رئيسية تشمل الطاقة المتجددة، والاستهلاك المستدام، والحد من الانبعاثات الكربونية، وإدارة الموارد الطبيعية بكفاءة، إضافةً إلى دوره في تعزيز العدالة الاجتماعية من خلال خلق فرص عمل صديقة للبيئة.

ومن هذا المنطلق، يعرف الاقتصاد الأخضر على النحو الآتي[4]:

- وفقًا لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة يعرف بأنه "هو الاقتصاد الذي ينتج فيه تحسن في رفاهية الأنسان والمساواة الاجتماعية في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية ومن الندرة الأيكولوجية للموارد ويمكن أن ننظر الي الاقتصاد الأخضر في أبسط صوره وهو ذلك الاقتصاد الذي يقلل من الانبعاثات الكربونية ويزداد فيه كفاءة استخدام الموارد ويستوعب جميع الفئات العمرية".
- يعرف أيضًا بأنه "واحد من الاسباب التي تؤدي إلي تطور ونمو البشرية وسيصبح المجتمع عادلاً في توزيع الموارد، وتحقيقه سوف يؤدي بشكل ملحوظ إلي تقليل الأخطار والندرة البيئية[5]".
- تعرفه اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) "أن الاقتصاد الأخضر يعبر عن منظور جديد لعلاقة الترابط بين الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، ويهدف إلى الحد من الفقر وتحقيق الرفاهية، كما يفسح المجال لحشد الدعم لتحقيق التنمية المستدامة باعتماد إطار مفهوم جديد لا يحل محل التنمية المستدامة، بل يكرس التكامل بين أبعادها الثلاثة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية".
- يعرف الاقتصاد الاخضر بأنه "هو أحد النماذج الجديدة للتنمية الاقتصادية سريعة النمو والذي يقوم أساسًا على المعرفة الجيدة للبيئة والتي أهم أهدافها هو معالجة العلاقة المتبادلة ما بين الاقتصاديات الإنسانية والنظام البيئي الطبيعي".
- يعرف أيضًا الاقتصاد الأخضر بمفهومه البسيط بأنه "هو الاقتصاد الذي توجد فيه نسبة صغيرة من الكربون ويتم فيه استخدام الموارد بكفاءة".

ومن ثم، يُعد الاقتصاد الأخضر نموذجًا اقتصاديًا يسعى إلى تحقيق التنمية المستدامة من خلال التوفيق بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، يقوم هذا النموذج على الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية، وتعزيز الابتكار التكنولوجي لتطوير حلول مستدامة، وتحقيق نمو اقتصادي متوازن يراعي الاعتبارات البيئية والعدالة الاجتماعية، ويرتكز الاقتصاد الأخضر على عدة مرتكزات رئيسية :

- **الاستدامة البيئية**: يتضمن هذا المحور الحفاظ على الموارد الطبيعية، والحد من الانبعاثات الضارة، وزيادة الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة لضمان استمرارية النظم البيئية.
- **التطور التكنولوجي**: يشجع الاقتصاد الأخضر على تبني التكنولوجيا النظيفة والمستدامة بهدف تحسين كفاءة استهلاك الموارد وتقليل التأثيرات السلبية على البيئة.
- **التنمية الاقتصادية العادلة**: يسعى هذا النهج إلى تحقيق النمو الاقتصادي بطريقة تكفل توزيع الثروة بشكل أكثر إنصافًا، مع تعزيز فرص العمل وتحقيق رفاهية مجتمعية دون تفاقم الفجوات الاقتصادية.
- **التعاون الدولي**: يعتمد الاقتصاد الأخضر على تبادل المعرفة والتكنولوجيا والاستثمارات بين الدول، مما يسهم في تعزيز التنمية المستدامة على نطاق عالمي ومواجهة التحديات البيئية المشتركة.

ويتطلب تحقيق أهداف الاقتصاد الأخضر تبني سياسات متكاملة تشمل سن التشريعات البيئية، وتوجيه الاستثمارات نحو البنية التحتية المستدامة، ونشر الوعي البيئي بين مختلف فئات المجتمع، ويهدف هذا النموذج في مجمله إلى إيجاد توازن فعال بين النمو الاقتصادي، والحفاظ على البيئة، وتحسين جودة الحياة للأجيال الحالية والمستقبلية.

كما يمثل التحول نحو الاقتصاد الأخضر خيارًا استراتيجيًا تدفعه مجموعة من العوامل المتداخلة التي تعزز الحاجة إلى تبني نماذج اقتصادية أكثر استدامة، ويمكن تحديد أبرز العوامل التي تدفع نحو هذا التحول فيما يلي[7]:

- **التحديات البيئية**: تصاعد المشكلات البيئية، مثل التغير المناخي، واستنزاف الموارد الطبيعية، وتلوث الهواء والمياه، يدفع الدول إلى البحث عن حلول بديلة تحقق الاستدامة البيئية وتحد من الأضرار الناجمة عن الأنشطة الاقتصادية التقليدية.
- **الفرص الاقتصادية**: يتيح الاقتصاد الأخضر إمكانيات واسعة للنمو من خلال تطوير قطاعات جديدة مثل الطاقة المتجددة، والتكنولوجيا البيئية، والزراعة

المستدامة، مما يسهم في تعزيز الاقتصاد وخلق وظائف في مجالات مبتكرة.

- **الالتزامات الدولية**: مع تزايد الالتزام العالمي بالاستدامة، أصبحت الدول مطالبة باتخاذ خطوات جدية للحد من الانبعاثات الكربونية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، انسجامًا مع الاتفاقيات البيئية الدولية مثل اتفاقية باريس للمناخ.
- **التحولات المجتمعية**: تزايد وعي الأفراد والمجتمعات بأهمية الحفاظ على البيئة يدفع نحو تبني أنماط استهلاك وإنتاج أكثر استدامة، مما يحفز الشركات والحكومات على اعتماد سياسات اقتصادية تتماشى مع هذا التوجه.
- **التقدم التكنولوجي**: يشكل التطور السريع في مجالات التكنولوجيا النظيفة والمستدامة فرصة لتعزيز كفاءة استهلاك الموارد، وتقليل التأثيرات البيئية، ودعم الابتكار في مجالات الطاقة المتجددة وإدارة المخلفات.

بشكل عام، يمثل التحول نحو الاقتصاد الأخضر مسارًا يحقق توازنًا بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة، مما يضمن استدامة الموارد الطبيعية ويعزز رفاهية الأجيال الحالية والمستقبلية.

المطلب الثاني

مبادرة الحزام والطريق: النشأة والأهداف

أولاً، التعريف بمبادرة الحزام والطريق:

جاءت مبادرة الحزام والطريق كمشروع استراتيجي واسع النطاق في ظل التغيرات الاقتصادية والبيئية العالمية، يسعي إلى تعزيز التعاون الاقتصادي والتجاري بين الدول عن طريق شبكة متكاملة من البنية التحتية والاستثمارات، ومن بين الأبعاد الهامة لهذه المبادرة، برز البعد البيئي الذي يهتم بتحقيق التنمية المستدامة عن طريق دعم المشروعات الخضراء وتعزيز الاقتصاد القائم على ترشيد استخدام الموارد الطبيعية.

تهدف مبادرة الحزام والطريق إلى تحقيق التكامل الاقتصادي بين الدول المشاركة، ليس فقط عن طريق الاستثمارات في البنية التحتية التقليدية، ولكن أيضًا من خلال دعم الحلول البيئية المستدامة، مما يعكس تغيراً في النهج التنموي العالمي نحو الاقتصاد

الأخضر، ويركز هذا التوجه على الاستثمار في الطاقة المتجددة، والزراعة المستدامة، والمدن الذكية، مما يفتح أبواب جديدة للتعاون الدولي في مجالات التنمية المستدامة.

تعتبر مبادرة الحزام والطريق (BRI) رؤية استراتيجية صينية تهدف إلي تعزيز الترابط بين القارات الثلاث آسيا وإفريقيا وأوروبا عبر شبكات من البنية التحتية البرية والبحرية كما هو موضح بالشكل(2)، وذلك لتعزيز التكامل الإقليمي، وتحفيز النمو الاقتصادي ، وزيادة حجم التجارة، وتُعرف هذه المبادرة أيضًا بعدة مسميات أخرى، من بينها "الحزام الاقتصادي لطريق الحرير" و"طريق الحرير البحري للقرن الحادي والعشرين". وقد تم الإعلان عنها رسميًا في أكتوبر 2013 من قبل الرئيس الصيني شي جين بينغ خلال زيارته إلى كازاخستان.

شكل(2) يوضح طريق الحريرالبري وطريق الحرير البحري

المصدر: شبكةبي بي سي نيوز عربي تاريخ الدخول: 2025/2/1علي الرابط:
https://www.bbc.com/arabic/business-39922326

وترتكز المبادرة على تحقيق خمسة أهداف رئيسية[8]:

- تنسيق السياسات: تعزيز التعاون بين الحكومات عن طريق تبادل الرؤى والسياسات على كافة المستويات، وإنشاء وسائل فعالة للتواصل المشترك.

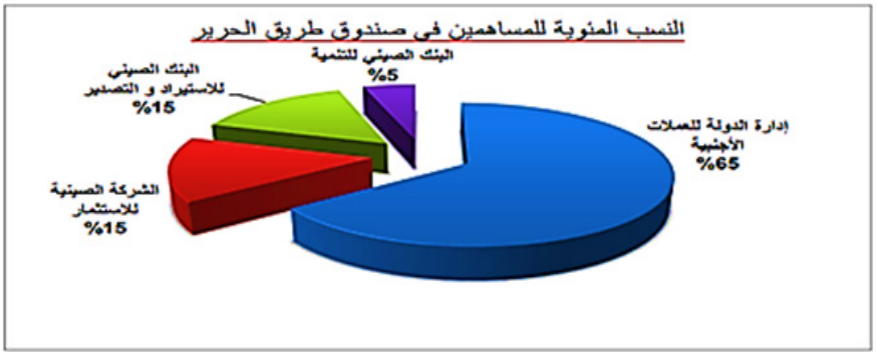
- ترابط البنية التحتية: تطوير مشاريع البنية التحتية وتعزيز توافق المعايير الفنية لتحقيق تكامل في شبكات النقل والطاقة والاتصالات بين الدول المشاركة.
- التكامل المالي: تعزيز التعاون في مجال السياسات النقدية وإنشاء مؤسسات تمويل تدعم المشاريع التنموية المرتبطة بالمبادرة.
- تيسير التجارة: تقليص العقبات أمام الاستثمارات والتجارة، وتعزيز التكامل الاقتصادي الإقليمي عن طريق سياسات تدعم التدفق الحر للسلع والخدمات.
- التواصل بين الشعوب: تعميق العلاقات الثقافية والأكاديمية والإعلامية، وتعزيز الحوار والتعاون بين مختلف المجتمعات.

حيث تعكس هذه الأهداف رؤية متكاملة تسعي إلى تحقيق التنمية المستدامة من خلال تعزيز الشراكات الدولية، مما يجعل المبادرة واحدة من أهم المشاريع الاقتصادية العالمية في الفترة المعاصرة، وبحلول ديسمبر 2023، وقعت 146 – 151 دولة و32 منظمة دولية اتفاقيات تعاون في إطار مبادرة الحزام والطريق، حيث يتم إضفاء الطابع الرسمي على مشاركة الدول والمنظمات عبر توقيع مذكرات تفاهم مع الصين. ومنذ انطلاق المبادرة في عام 2013 وحتى ديسمبر 2021، تجاوزت قيمة مشاركة الصين في تنفيذ مشاريعها سواء عبر عقود البناء أو الاستثمارات، التي غالبًا ما تموَّل من المؤسسات المالية الصينية نحو 850 مليار دولار أمريكي في الدول المشاركة [9].

وعلى عكس بعض المبادرات العالمية الأخرى مثل مجموعة العشرين، لا تمتلك مبادرة الحزام والطريق هيكلًا حوكميًا رسميًا أو أمانة عامة، ومع ذلك، في عام 2014، تم الإعلان عن تشكيل مجموعة قيادية مكلفة بالإشراف على تنفيذ المبادرة، تحت مظلة اللجنة الوطنية للتنمية والإصلاح (NDRC)، لضمان تنسيق الجهود المتعلقة بها[10]، وتساهم الكثير من المؤسسات في تحقيق أهداف المبادرة كما هو موضح بالشكل (3)، من بينها[11]:

- المؤسسات المالية الصينية، مثل بنك التنمية الصيني، وصندوق طريق الحرير، وبنك إكزيم الصيني، التي توفر التمويل لمشاريع البنية التحتية والتعاون الاقتصادي.

- البنوك التجارية، مثل البنك الصناعي والتجاري الصيني (ICBC)، والبنك الزراعي الصيني وبنك التعمير الصيني، التي تسهم في تمويل المشروعات الاستثمارية.
- المؤسسات المالية متعددة الأطراف، مثل بنك التنمية الجديد (NDB)، والبنك الآسيوي للاستثمار في البنية التحتية (AIIB) التي تدعم المشاريع الإقليمية التي ترتبط بالمبادرة.
- الجهات التنظيمية الصينية، مثل مجلس الدولة الصيني، الذي يراقب السياسات الاستثمارية الخارجية، ولجنة تنظيم البنوك والتأمين الصينية (CBIRC)، التي تتابع استثمارات البنوك الصينية الخارجية وتراقب قطاع التأمين.
- الوزارات الصينية، ومنها وزارة التجارة (MOFCOM)، التي تراجع بعض الاستثمارات الخارجية، واللجنة الوطنية للتنمية والإصلاح (NDRC)، التي تصيغ استراتيجيات الاستثمار الخارجي، ووزارة الشؤون الخارجية (MFA)، المعنية بالعلاقات الدبلوماسية، فضلا عن وزارة البيئة (MEE)، التي تقوم بدور في وضع الإرشادات البيئية للمشروعات.
- البنك المركزي الصيني (بنك الشعب الصيني - PBoC)، المسؤول عن السياسات النقدية وإدارة احتياطيات النقد الأجنبي.



شكل(3) المساهمين في صندوق طريق الحرير
المصدر: الموقع الرسمي لصنوق طريق الحرير

يمثل هذا الإطار المؤسسي دعمًا حيويًا للمبادرة، حيث يساهم في توجيه الاستثمارات وتنفيذ المشروعات على مستوي عالمي، بما يتوافق مع الأهداف الاقتصادية والاستراتيجية للصين وشركائها. ففي السنوات الأخيرة، تزايد الاهتمام بتطوير مبادرة الحزام والطريق بما يعزز الاستدامة البيئية والجودة العالية للمشاريع المرتبطة بها. وفي هذا السياق، أصدرت وزارة البيئة الصينية، بالتعاون مع وزارة الخارجية (MFA)، واللجنة الوطنية للتنمية والإصلاح (NDRC)، ووزارة التجارة (MOC)، عدة وثائق توجيهية، أهمها "خطة التعاون لحماية البيئة الإيكولوجية على طول الحزام والطريق" و"الآراء التوجيهية بشأن تعزيز بناء الحزام والطريق الأخضر" عام 2017[13].

كما تركز هذه المبادرات على مفاهيم مثل "الحضارة البيئية"، و"التنمية الخضراء"، و"كفاءة استخدام الموارد"، باعتبارها جزءًا من الأهداف الرئيسية للمبادرة. كما تحدد هذه الوثائق المهام الأساسية وخطط العمل لتطوير البنية التحتية الخضراء وتعزيز التعاون الدولي في مجالات عديدة مثل مواءمة السياسات، وتوحيد المعايير، وتبادل المعلومات، وتطوير التكنولوجيا البيئية.

وخلال منتدى الحزام والطريق لعام 2019، ظهرت قضايا الاستدامة والقدرة على تحمل الديون ضمن الأولويات الأساسية. وفي هذا السياق، أطلقت وزارة البيئة الصينية "التحالف الدولي للتنمية الخضراء لمبادرة الحزام والطريق (BRIGC)"، وهو مبادرة تسعي إلى دعم النمو المستدام من خلال عشر مجموعات عمل متخصصة تشمل مجالات عديدة مثل[14]:

- التمويل الأخضر، لتعزيز الاستثمارات المستدامة.
- النقل الأخضر، لتطوير أنظمة نقل صديقة للبيئة.
- الابتكار الأخضر، لتعزيز البحث والتكنولوجيا المستدامة.
- التحضر الأخضر، لدعم سياسات التخطيط الحضري المستدام.
- المعايير الخضراء، لوضع معايير بيئية للمشاريع الاستثمارية.

ومن ثم، تعكس الجهود المبذولة في إطار مبادرة الحزام والطريق التزامًا كبيرًا بدعم التنمية المستدامة، حيث تتطلع الصين إلى تحقيق توازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، ومع تزايد الاهتمام بالمشروعات الخضراء يظهر جلياً أن المبادرة لم تعد مجرد مشروع بنية تحتية علي نطاق عالمي، بل صارت نموذجًا للتعاون الدولي في مجالات والابتكار البيئي، التمويل المستدام ، وتطوير البنية التحتية الصديقة للبيئة، ومع استمرار الجهود التي تسعي إلى تطوير معايير الاستدامة وتعزيز الشفافية والتنسيق الدولي، يمكن أن تسهم المبادرة في تشكيل مستقبل اقتصادي أكثر تكاملاً واستدامة، بما يحقق مصالح الدول المشاركة ويعزز رفاهية المجتمعات العالمية.

ثانيًا، مبادرة الحزام والطريق الخضراء:

تُعد مبادرة الحزام والطريق واحدة من أكبر مشاريع البنية التحتية علي نطاق عالمي، حيث تمتد تأثيراتها إلى قطاع كبير من سكان العالم. وعلي الرغم مما تطرحه المبادرة من فرص لتعزيز الترابط الاقتصادي والنمو، فإنها أثارت جدالات واسعة حول تداعياتها البيئية، خاصة فيما يرتبط بالمناطق الحساسة بيئيًا والتنوع البيولوجي.

برزت العديد من المخاوف من أن المشروعات المرتبطة بالمبادرة قد تسهم في زيادة تحديات التغير المناخي، مما دفع بعض التقييمات إلى التحذير من نتائجها المحتملة على درجات الحرارة العالمية، استجابة لهذه التحديات، أعلن الرئيس الصيني عام 2016 التزام بلاده بتطوير مبادرة الحزام والطريق لتكون أكثر استدامة، مستندًا إلى مفهوم "الحضارة البيئية" الذي أُدرج في دستور الحزب الشيوعي عام 2012. ومنذ ذلك الوقت، بدأ تنفيذ سياسات تهدف إلى تعزيز الاستثمار في الطاقة المتجددة وتبني معايير بيئية أكثر صرامة من خلال المؤسسات المالية الداعمة للمبادرة[51].

واستجابة للتباطؤ الاقتصادي المحلي خلال السنوات الأخيرة، قامت بكين بدعم مبادرات التمويل الأخضر بهدف تشجيع البنوك الصينية والدولية على دعم المشاريع المرتبطة بمبادرة الحزام والطريق. وفي هذا الاطار، شهد أبريل 2019 إصدار أول سند أخضر ضمن المبادرة من قبل البنك الصناعي والتجاري الصيني – فرع سنغافورة – بقيمة 2.2 مليار دولار أمريكي، مما يشكل خطوة نحو تعزيز الاستثمارات المستدامة، في المقابل، أدت جائحة كوفيد-19 إلى تدهور الأوضاع المالية في العديد من الدول

المشاركة في المبادرة، خاصة تلك التي تعتمد على اقتصادات صغيرة ذات إمكانات محدودة لتمويل الديون الجديدة، ورغم هذه التحديات، فإن التداعيات الاقتصادية للجائحة ظلت ضمن نطاق يمكن التعامل معه بالنسبة للمؤسسات المالية والشركات الصينية المشتركة في مشاريع الحزام والطريق[16].

كما استمرت الصين في تعزيز التعاون البيئي مع الدول المعنية، مما ساعد في دعم الاقتصاد العالمي والتنمية المستدامة منذ انتشار جائحة كوفيد-19، وفي هذا السياق، كثّفت جهودها لتلبية متطلبات الدول المشاركة في مبادرة الحزام والطريق عبر تطوير منصات وخدمات مخصصة لدعم التنمية الخضراء والمنخفضة الكربون. وتضمن ذلك إنشاء منصة لخدمات البيانات الضخمة البيئية، ومركز لنقل التكنولوجيا البيئية، ومعهد لتطوير الحزام والطريق الأخضر، إلى جانب تنفيذ برامج لتعزيز التعاون المناخي وخاصة بين دول الجنوب[17].

أصدرت وزارتي التجارة والبيئة في الصين في عام 2021، وثيقة إرشادية تسعي إلى توجيه الاستثمار الأجنبي نحو التنمية المستدامة، حيث شملت عشر أولويات أساسية، من بينها تقليل المخاطر البيئية، واتباع المعايير الدولية الخضراء، وتعزيز البنية التحتية والإنتاج المستدام، كما أولت الوثيقة اهتمامًا خاصًا بالاستثمارات الخضراء في الدول الواقعة على طول مسارات الحزام والطريق[81].

إضافة إلي ذلك، استمرت الصين في إجراء دراسات معمقة حول القضايا البيئية ذات الأهمية للدول المشاركة، مع التركيز على الاستثمارات الخضراء والطاقة النظيفة، كما قدمت دعماً ملموساً لهذه الدول لمواجهة التحديات البيئية والمناخية، وذلك من خلال توفير المنتجات والخدمات المعرفية المتخصصة والتكنولوجيا في التنمية المستدامة، وقد حازت هذه الجهود علي إشادة من برنامج الأمم المتحدة للبيئة، والذي اعتبرها نموذجًا بارزًا في التعاون البيئي بين دول الجنوب.

المطلب الثالث

دور مبادرة طريق الحرير الأخضر في دعم التنمية المستدامة في مصر

تُعتبر مبادرة "الحزام والطريق" التي أطلقتها الصين في عام 2013 مشروعًا عالميًا يتطلع إلى تعزيز الاتصال والتعاون بين الدول عبر القارات الثلاثة آسيا، وأفريقيا،

وأوروبا. تُسمي هذه المبادرة أيضًا باسم "طريق الحرير الجديد"، وتهدف إلى تحسين البنية التحتية وتسهيل التجارة والاستثمار بين الدول المشاركة، وفي هذا السياق، ظهر مفهوم "طريق الحرير الأخضر" كمبادرة تهدف إلى دمج معايير التنمية المستدامة وحماية البيئة في مشاريع "الحزام والطريق"، كما تسعي هذه المبادرة إلى تعزيز استخدام الطاقة المتجددة، وتقليل الانبعاثات الكربونية، والحفاظ على التنوع البيولوجي في الدول المشاركة.

تُمثل مصر شريكًا فعّالًا في مبادرة "الحزام والطريق"، حيث أن "طريق الحرير الأخضر" يمكن أن يقوم بدورًا محوريًا في تعزيز جهودها نحو التنمية المستدامة، حيث تتمتع مصر بموقع جغرافي استراتيجي يربط بين القارات الثلاثة آسيا وأفريقيا وأوروبا، مما يجعلها مركزًا لوجستيًا وتجاريًا مهمًا في هذه المبادرة[19]، وذلك من من خلال الشراكة مع الصين في إطار مبادرة "طريق الحرير الأخضر"، تمتلك مصر فرصة لتحقيق استفادة كبيرة من الاستثمارات والتقنيات الصينية لتعزيز مشاريع الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. هذا التعاون سيسهم بشكل ملموس في تقليل الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية والحد من الانبعاثات الضارة. كما يمكن للمبادرة أن تلعب دورًا محوريًا في تطوير البنية التحتية الخضراء بمصر، إلى جانب دعم الابتكار في المجالات البيئية وتعزيز المشروعات الصغيرة والمتوسطة التي تعتمد على الحلول المستدامة.

إلى جانب ذلك، يفتح "طريق الحرير الأخضر" الباب أمام مصر لتعزيز قدراتها في مواجهة التحديات المرتبطة بتغير المناخ، ويتم ذلك من خلال تبادل المعرفة والخبرات مع الدول المشاركة واعتماد أفضل التجارب في مجالات الزراعة المستدامة، وحماية التنوع البيولوجي وإدارة الموارد المائية، أن هذا التعاون يدعم مكانة مصر على الصعيدين الإقليمي والدولي في مجالات التنمية المستدامة وحماية البيئة.

في هذا الإطار، تسعى مصر إلى تعظيم الاستفادة من هذه المبادرة من خلال استراتيجية متكاملة تعتمد على محاور أساسية عدة، من أبرزها وضوح الرؤية السياسية، والتخطيط الاقتصادي المحكم، والعلاقات الدبلوماسية القوية، إلى جانب موقعها الجغرافي الاستراتيجي الذي يربط بين ثلاث قارات. هذا الموقع الفريد يعزز

مكانة قناة السويس كمحور رئيسي للتجارة العالمية وأحد المرتكزات الأساسية في المبادرة. يتزامن ذلك مع جهود مصر المستمرة لتطوير اقتصادها وتعزيز انفتاحها على الأسواق الدولية. فمنذ إعلان الصين عن مبادرة الحزام والطريق في عام 2013، ومرورًا بإطلاق مصر مشروع تنمية محور قناة السويس في عام 2014، ظهرت فرص جديدة للتعاون الاقتصادي بين الجانبين. وتزداد أهمية هذا التعاون خاصة مع الدور الحيوي لقناة السويس كممر تجاري رئيسي للصادرات والواردات الصينية. في هذا السياق، تبدو العلاقة بين مشروع تطوير محور قناة السويس والمبادرة الصينية تكاملية بامتياز، إذ يُتوقع أن تكون قناة السويس الرابط الأساسي الذي يربط بين آسيا، وإفريقيا، وأوروبا.

في هذا السياق، أكد الرئيس عبد الفتاح السيسي خلال مشاركته في قمة الحزام والطريق التي عُقدت في الصين أن المبادرة تتوافق مع جهود مصر المستمرة لتنفيذ مشروعات تنموية كبرى تهدف إلى توفير فرص استثمارية متنوعة. وتعتبر المنطقة الاقتصادية لقناة السويس من أبرز هذه المشروعات، حيث تُشكل مركزًا متكاملاً للخدمات اللوجستية والصناعية والتجارية.

وعلى صعيد الاستثمارات، تشير بيانات هيئة الاستثمار المصرية إلى أن حجم الاستثمارات الصينية في مصر تجاوز 8 مليارات دولار مع وجود نحو 2066 شركة صينية تعمل في السوق المصرية[20]، كما تستمر الشركات الصينية في توسيع أنشطتها الاستثمارية في مصر ضمن قطاعات متنوعة تشمل النفط والغاز، وإنتاج مواد البناء، وصناعة الأجهزة المنزلية، والاقتصاد الزراعي، إلى جانب قطاعات أخرى. ويبرز نموذج منطقة التعاون الاقتصادي والتجاري المصري-الصيني "تيدا" بوصفه مثالاً ناجحًا لهذا التعاون الاستثماري، حيث تمكنت المنطقة من جذب 96 شركة باستثمارات تفوق 25.1 مليار دولار، مع تحقيق مبيعات تراكمية تجاوزت 5.2 مليار دولار[21].

كما تشهد العلاقات بين مصر والصين نمواً ملحوظاً في مختلف المجالات، مع تعزيز التعاون بينهما عبر مشاريع استراتيجية متعددة. من بين هذه المشاريع البارزة يأتي القمر الصناعي المصري "مصر سات 2"، بالإضافة إلى مركز تجميع واختبار الأقمار الصناعية (AITC)، الذي يسهم بشكل كبير في تطوير القدرات التكنولوجية لمصر في مجال الفضاء. كما يتضمن التعاون المصري الصيني إنشاء مركز للتدريب المهني في المنطقة الاقتصادية لقناة السويس، وهو خطوة تُعزز جهود مصر في تطوير مهارات القوى العاملة في مجالات التكنولوجيا الحديثة[22].

وفي ديسمبر 2020، تم افتتاح ورشة عمل "Luban" رسميًا في مصر، حيث تُوفّر التدريب على تشغيل وصيانة معدات التحكم الرقمي باستخدام الكمبيوتر (CNC)، إلى جانب تقنيات الطاقة الجديدة وصيانة السيارات والتصنيع باستخدام الحاسب الآلي، كما قام المركز القومي المصري للبحوث بتأسيس المختبر الوطني الصيني المصري للألياف الزجاجية والمواد المركبة عالية الأداء، وذلك في إطار التعاون المشترك بين البلدين في مجال البحث والتطوير[23].

وفي نوفمبر 2021 أبرمت وزيرة التعاون الدولي، الدكتورة رانيا المشاط، والسفير الصيني في القاهرة، لياو لي تشيانغ، اتفاقية للتعاون الاقتصادي والفني تهدف إلى دعم تحقيق أهداف رؤية مصر 2030 من خلال تمويل تنموي مقدم من الصين[24]. بالإضافة إلى ذلك، تم توقيع مذكرة تفاهم بين الهيئة القومية للاستشعار من البعد وعلوم الفضاء المصرية ومعهد الموارد الزراعية والتخطيط الإقليمي الصيني، لتعزيز التعاون في مجال الزراعة الذكية عبر إنشاء مختبر مشترك متخصص في هذا المجال. يُعتبر هذا المختبر الثاني من نوعه، بعد مختبر الطاقة المتجددة الذي تم تأسيسه كجزء من مبادرة "الحزام والطريق"[25].

وفي قطاع الصحة، تعاونت مصر والصين بشكل وثيق لمواجهة جائحة كورونا. بدأ هذا التعاون بإرسال الرئيس المصري عبد الفتاح السيسي رسالة تضامن إلى الصين مع بداية الأزمة. كما قامت وزيرة الصحة المصرية، الدكتورة هالة زايد، بزيارة إلى الصين لتقديم الدعم الطبي. وفي خطوة أخرى تعكس هذا التعاون، أجرت شركة "سينوفارم" الصينية بالتعاون مع مجموعة "G42" الإماراتية المرحلة الثالثة من التجارب السريرية للقاح كورونا في مصر، والذي أصبح فيما بعد أول لقاح يحصل على ترخيص الاستخدام الطارئ في البلاد[26].

وفي سياق التعاون الطبي، أُطلق مشروع لإنتاج الأقنعة الطبية بالتعاون بين شركة "Ningbo A Plus" الصينية وشركة "Egypt Euromed"، حيث تم إنشاء سبعة خطوط إنتاج في مدينة بدر باستثمارات تجاوزت مليون دولار أمريكي، مع قدرة إنتاجية تصل إلى 300 ألف قطعة يوميًا. خلال جائحة كورونا، قدمت الحكومة والشركات الصينية دعمًا كبيرًا لمصر عبر مساعدات شملت أقنعة طبية وملابس وقاية، وأدوات لاختبار الفيروس، بالإضافة إلى أنظمة متطورة لفحص الرئة باستخدام الذكاء الاصطناعي والأشعة المقطعية. كما تضمنت المساعدات أجهزة تنفس ومعدات

تشخيصية مثل أجهزة الموجات فوق الصوتية دوبلر ملونة، إضافة إلى خطوط إنتاج لأقنعة طبية. علاوة على الدعم اللوجستي والمادي، أرسلت الصين إلى مصر أحدث البروتوكولات المختصة بالتشخيص والعلاج والوقاية، والمنسجمة مع تطورات الوباء. نظم البلدان أيضًا تسعة مؤتمرات افتراضية جمعت خبراء من الجانبين للنقاش حول مواضيع مثل الكشف عن فيروس كورونا، استراتيجيات العزل والتشخيص، الممارسات العلاجية، والطب الصيني التقليدي. وفي خطوة لتعزيز التعاون في المجال الطبي، تم توقيع "خطاب نوايا للتعاون في مجال اللقاحات"، مما ساهم في دفع التعاون بين البلدين في تطوير وإنتاج واستخدام لقاحات كوفيد-19[27].

في مجال البيئة، تركز مصر على تعزيز التعاون مع الصين في قضايا متنوعة تشمل تغير المناخ، إدارة النفايات الصلبة والخطرة، وتنفيذ تقنيات الاستمطار الصناعي. كما يمتد التعاون ليشمل مشاريع إعادة تدوير قش الأرز والمخلفات الزراعية، بجانب جهود الحد من التلوث الناتج عن مصانع الأسمنت واستغلال النفايات كمصدر للطاقة.

وفي قطاع النقل، تسعى مصر إلى تعميق التعاون مع الصين لتطوير البنية التحتية للنقل، بما يشمل الطرق، الموانئ البحرية، والجسور. بالإضافة إلى ذلك، يتم التعاون في مجالات التدريب الفني على المواصفات التقنية. وتشمل هذه الجهود الاستفادة من الخبرات الصينية في تنفيذ مشروعات القطارات عالية السرعة، مثل القطار الكهربائي بالعاصمة الإدارية الجديدة.

ومن أهم المشروعات الصينية في مصر ضمن مبادرة "الحزام والطريق"، والتي تسعى إلى تعزيز الاقتصاد الأخضر المصري، هي[28]:

- بناء منطقة الأعمال المركزية في العاصمة الإدارية الجديدة: تشرف الشركة الصينية العامة للهندسة الإنشائية (CSCEC) على تنفيذ مشروع منطقة الأعمال المركزية بالعاصمة الإدارية الجديدة، والذي يُعد نموذجًا بارزًا للتعاون المثمر بين مصر والصين. يتميز المشروع بدمجه للبيئة الخضراء من خلال توفير مساحات خضراء شاسعة، مما يعكس الاهتمام بالتنمية المستدامة. يشمل المشروع إنشاء 20 برجًا متعدد الاستخدامات، أبرزها "البرج الأيقوني" الذي من المتوقع أن يصبح أطول مبنى في أفريقيا بارتفاع يصل إلى 385 مترًا. وصف رئيس الوزراء المصري، مصطفى مدبولي، هذا الإنجاز بأنه "معجزة

بكل المقاييس"، في إشارة إلى دوره البارز في مسيرة التطوير العمراني بمصر.

- مشروع القطار السريع الرابط بين العاصمة الإدارية والمدن الجديدة: أُنجز هذا المشروع بالتعاون مع التحالف الصيني المكوّن من شركتي (AVIC) الدولية القابضة والشركة الصينية لإنشاء السكك الحديدية المحدودة، وهو يربط العاصمة الإدارية الجديدة بالمدن المحيطة بالقاهرة. يهدف المشروع إلى تعزيز كفاءة النقل الحضري وتيسير حركة المواطنين بين المناطق الحيوية، مما يعزز البنية التحتية للنقل المستدام في مصر.

- مشروعات الطاقة المتجددة: في إطار الشراكة بين مصر والصين في قطاع الطاقة، أنجزت شركة (TBEA) الصينية للطاقة المتجددة بناء ثلاث محطات للطاقة الشمسية ضمن مجمع بنبان للطاقة الشمسية بمحافظة أسوان، بطاقة إجمالية تبلغ 186 ميجاوات. يُعد مجمع بنبان أحد أكبر مشاريع الطاقة الشمسية عالميًا وخطوة مهمة نحو تحقيق أهداف مصر في التحوّل للطاقة النظيفة.

- محطة الحمراوين لتوليد الكهرباء بالفحم النظيف: يقوم تحالف صيني يضم شركتي (دونغ فانغ) و(شانغهاي إلكتريك) بإنشاء أول محطة لتوليد الكهرباء بالفحم النظيف في منطقة الحمراوين على ساحل البحر الأحمر، بإنتاج يصل إلى 6000 ميجاوات. تُعتبر المحطة من أكبر مشاريع الطاقة في مصر وتسهم في تنويع مصادر إنتاج الكهرباء.

- محطة توليد الكهرباء بالضخ والتخزين في جبل عتاقة: تُنفذ شركة (سينوهيدرو) الصينية مشروعًا فريدًا في الشرق الأوسط وأفريقيا لتوليد الكهرباء بالضخ والتخزين بجبل عتاقة بمحافظة السويس، بقدرة إنتاجية تبلغ 2400 ميجاوات. يُساهم المشروع في تعزيز استقرار شبكة الكهرباء ودعم تكامل مصادر الطاقة المتجددة.

- مشروعات البنية التحتية للنقل الكهربائي والعدادات الذكية: تتعاون مصر مع شركة الشبكة الوطنية الصينية للكهرباء (ستيت جريد) لتنفيذ 1210 كيلومترات من خطوط نقل الجهد العالي. بالإضافة إلى شراكات مع شركتي (هواوي) و(ZTE) لتطوير العدادات الذكية، ما يُسهم في تحديث قطاع الكهرباء وتحسين كفاءة استهلاك الطاقة.

- المنطقة الاقتصادية لقناة السويس وتطوير الصناعات: تُشرف شركة (TEDA) الصينية على تطوير منطقة صناعية بمساحة 23.7 كيلومتر مربع ضمن المنطقة الاقتصادية لقناة السويس في العين السخنة، حيث استطاعت جذب استثمارات كبيرة، من أبرزها شركة (جوشي) الصينية للألياف الزجاجية التي جعلت مصر من أكبر منتجي ومصدري الألياف الزجاجية عالميًا.
- مشروعات الطاقة الجديدة في المنطقة الصناعية بالسخنة: خلال الدورة الثالثة لمنتدى الحزام والطريق للتعاون الدولي في الصين، تحت إشراف رئيس الوزراء المصري مصطفى مدبولي، وُقعت اتفاقيات لإنشاء مشروعات طاقة جديدة باستثمارات تصل إلى 75.14 مليار دولار. من أبرز هذه المشروعات اتفاقية إطارية مع شركة "تشاينا إنرجي" لإنتاج الوقود الأخضر، بما يشمل إنتاج 2.1 مليون طن من الأمونيا الخضراء و210 آلاف طن من الهيدروجين الأخضر سنويًا. يُقام هذا المشروع على مساحة 500 ألف متر مربع باستثمارات تبلغ 75.6 مليار دولار، ما يجعله خطوة محورية نحو دعم الاقتصاد الأخضر وتعزيز مكانة مصر كمركز إقليمي لإنتاج الطاقة النظيفة[29].

في سياق تعزيز مسار التنمية المستدامة، يُعد اعتماد مبادئ الاقتصاد الأخضر أولوية أساسية يجب التركيز عليها في المشاريع المشتركة بين مصر والصين. فإن إقامة مشاريع تلتزم بالمعايير البيئية وتسعى لصون الموارد الطبيعية يندرج ضمن الركائز الجوهرية لتحقيق الاستدامة. ومن هنا، يتطلب الأمر أن تتضمن جميع المشاريع الكبرى المرتبطة بمبادرة الحزام والطريق مكونات بيئية متوافقة مع استراتيجيات مواجهة التغير المناخي والحد من التلوث.

ضمن هذا الإطار، ينبغي أن تعتمد المشاريع الجديدة على تكنولوجيا الطاقة النظيفة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، بالإضافة إلى تقنيات مبتكرة لتقليل الأثر البيئي، مثل مياه الاستخدام المستدام وإعادة التدوير. كما لابد من تبني معايير صارمة خلال مراحل التخطيط والبناء والتشغيل، تستهدف حماية التنوع البيولوجي وتقليل النفايات والحد من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري.

وعلى هذا الأساس، يُمكن اعتبار التعاون بين مصر والصين في إطار مبادرة الحزام والطريق فرصة استراتيجية لتعزيز العلاقات الاقتصادية والتجارية بين البلدين. كما

يُعد مثالاً ناجحًا للشراكات التي تساهم في تحقيق التنمية المستدامة على مختلف المستويات. إذ تعكس المشاريع المطروحة في هذا السياق، لا سيما في مجالات البنية التحتية والطاقة والقطاع الصناعي، الدور الحيوي الذي يمكن لمصر أن تؤديه ضمن المبادرة، خاصةً في ظل موقعها الجغرافي الفريد وأهمية قناة السويس كممر أساسي لتسهيل حركة التجارة العالمية.

لتحقيق أقصى استفادة من هذه المبادرة وضمان تحقيق أهدافها بفعالية عالية، يُقترح اتخاذ الخطوات التالية:

- تعزيز التنسيق بين الجهات المعنية: ضرورة إقامة تعاون مستمر بين الحكومة المصرية والمؤسسات المختلفة لتأمين نجاح تنفيذ المشاريع المخططة. يجب أن يتضمن هذا التنسيق تحديد الأولويات والاستغلال الأمثل للفرص المتاحة.
- تشجيع الاستثمار في التقنيات الحديثة: استقطاب الاستثمارات الصينية في المجالات التكنولوجية المتقدمة مثل الطاقة المتجددة، النقل الذكي، وتقنيات التصنيع المستدام، بما يتناغم مع رؤية مصر للتحول نحو الاقتصاد الأخضر.
- دعم التنمية المستدامة: ضمان تماشي مشاريع التعاون بين مصر والصين مع معايير التنمية المستدامة من خلال الالتزام بتطبيق قواعد بيئية صارمة، بحيث تساهم المشاريع في تحسين البيئة بدلاً من التأثير سلبيًا عليها.
- تنمية المهارات المحلية: التركيز على تقديم برامج تدريبية وورش عمل تهدف إلى تطوير المهارات المحلية لتلبية احتياجات السوق المستقبلية، بما يعزز من مشاركة الكفاءات المصرية بفاعلية في هذه المبادرات.
- توسيع التعاون في المجالات الاستراتيجية: إلى جانب مشاريع البنية التحتية، ينبغي تكثيف التعاون في مجالات أخرى كالزراعة الذكية، الرعاية الصحية، والبحث العلمي، مما يفتح آفاقًا جديدة للتعاون المثمر بين الطرفين.

بتطبيق هذه التوصيات، يمكن لمصر أن تعظم استفادتها من مبادرة الحزام والطريق، مما يسهم في بناء مستقبل اقتصادي مستدام ويدعم مكانتها عالميًا.

المراجع

-1 تقرير المدير التنفيذي: القرار 1/10: الرؤى والنُهُج والنماذج والأدوات المختلفة الرامية لتحقيق الاستدامة البيئية في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، جمعية الأمم المتحدة للبيئة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة - الدورة الثانية، نيروبي، 23- 27 مايو 2016، ص4-3.

-2 المرجع السابق، ص4.

-3انظر :

World Energy Investment report 2023, accessed on: 28/2/2025, https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2023

-4 أسامة محمد، الاقتصاد الأخضر - الجزء الأول البيئة والتنوع البيولوجي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، 2015، ص 5 - 2.

-5انظر :

Steven Stone, The role of green economy in sustainable development. 7-8, 2010, P 22

-6 أماني صالح المخزنجي، هبة هلا سمير محمد، الاقتصاد الأخضر كآلية لجذب الاستثمار الأجنبي وتحقيق متطلبات التنمية المستدامة في مصر، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط،المجلد 5، العدد1،يناير 2024، ص 65.

-7 عايدة راضي خنفر، الاقتصاد البيئي "الاقتصاد الأخضر، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد التاسع والثلاثون، يناير 2014، ص 58 – 55.

-8انظر :

Belt and Road Initiative (BRI), European Bank for Reconstruction and Development, accessed on: 28/2/2025, Link: https://www.ebrd.com/what-we-do/belt-and-road/overview.html

-9انظر :

About the Belt and Road Initiative (BRI), Green Finance & Development Center, accessed on: 28/2/2025, Link: https://greenfdc.org/belt-and-road-initiative-about/

what-we-do/belt-and-road/overview.html

Ibid. -10

-11انظر :

Belt and Road Initiative, accessed on: 28/2/2025, Link: https://www.beltroad-initiative.com/belt-and-road/

-12 للمزيـد انظـر، الموقـع الرسـمي لصنـدوق طريـق الحريـر، تاريـخ الدخـول:2/2/2025 / https://www.silkroadfund.com.cn/enweb

-13دانـغ شـياو في، "الحـزام والطريـق" يعـزز التنميـة الخـضراء، الصـين اليـوم، تاريـخ النـشر (15 أكتوبـر 2018)، عـلى الرابـط التـالي:
http://www.chinatoday.com.cn/ctarabic/2018/jj/201810/t20181015_800144219.html

-14 انظر :
Belt and Road Initiative International Green Development Coalition (BRIGC), Green Finance & Development Center, accessed on: 28/2/2025, Link: https://greenfdc.org/belt-and-road-initiative-green-coalition-brigc/

-15 انظر :
Wei Yin, Integrating Sustainable Development Goals into the Belt and Road Initiative: Would It Be a New Model for Green and Sustainable Investment?, Sustainability, 11(24), December 2019, P82.

-16انظر :
Abby Schultz, Future Returns: Green Bonds on the Rise, Barron›s, (Oct. 8, 2019), accessed on: 28/2/2025, Link: https://www.barrons.com/articles/future-returns-green-bonds-on-the-rise-01570541371

-17 انظر :
Zhou Guomei, China propels joint construction of green Silk Road with active efforts, AUTHORITY NEWSPAPERS, (January 18, 2022), accessed on: 28/2/2025, Link: https://authorityngr.com/2022/01/18/china-propels-joint-construction-of-green-silk-road-with-active-efforts/

-18انظر :
Christoph NEDOPIL WANG, Yingzhi Tang and Yingzhi Tang, Interpretation of the "Green Development Guidelines for Foreign Investment and Cooperation", Green Belt and Road Initiative Center, (July 26, 2021), accessed on: 28/2/2025, Link: https://green-bri.org/interpretation-of-the-green-development-guidelines-for-foreign-investment

-19 قمـة منتـدى الحـزام والطريـق للتعـاون الـدولي، موقـع رئاسـة الجمهوريـة، تاريـخ الدخـول2/2/2025، عـلى الرابـط التـالي: https://cutt.us/Bihci

-20 هـاني الحـوتي، هيئـة الاسـتثمار: 2066 شركـة صينيـة في مـصر باسـتثمارات 8 مليـارات دولار، اليـوم السـابع، تاريـخ النـشر (26 أكتوبـر 2024)، تاريـخ الدخـول2/2/2025 ، عـلى الرابـط التـالي: https://www.youm7.com/story/2024/10/26

-21 العلاقات المصرية – الصينية.. رؤية تقييمية، CGTN, تاريخ النشر (12 أغسطس 2021)، تاريخ الدخول2/2/2025 ، على الرابط التالي: https://arabic.cgtn.com/n/BfJEA-CAA-DAA/GFeDEA/index.html
-22 أحمد حسن، أهم سبل التعاون بين مصر والصين خلال العام الماضي، الوطن، تاريخ النشر (14 يناير 2021)، تاريخ الدخول2/2/2025،على الرابط التالي: https://www.elwatannews.com/news/details/5223330
-23 المصدر السابق.
-24 اتفاق تعاون بين مصر والصين لتعزيز التنمية المشتركة، الأهرام، تاريخ النشر (10 نوفمبر 2021)، تاريخ الدخول2/2/2025، على الرابط التالي:
https://gate.ahram.org.eg/Massai/News/3091534.aspx
-25 الصين ومصر توقعان مذكرة تفاهم للتعاون في الزراعة الذكية، وكالة أنباء شينخوا، تاريخ النشر (3 ديسمبر 2021)، تاريخ الدخول2/2/2025، على الرابط التالي:.http://m.arabic.china.org.cn/orgdoc/doc_1_74175_2110003.html
-26أحمد حسن، أهم سبل التعاون بين مصر والصين خلال العام الماضي، مصدر سابق.
-27مقالة خاصة: ارتقاء التعاون الصيني-العربي إلى مستوى جديد رغم جائحة كورونا، XINHUANET، تاريخ النشر (31 ديسمبر 2021)، تاريخ الدخول2/2/2025،على الرابط التالي: http://arabic.news.cn/2021-12/31/c_1310402370.htm
-28 مبادرة "الحزام والطريق" تدعم التنمية في مصر من خلال مشروعات البنية التحتية الضخمة، CGTN الصينية، تاريخ النشر (7 إبريل 2019)، تاريخ الدخول2/2/2025، على الرابط التالي:
https://arabic.cgtn.com/news/3d497a583241444e77457a6333566d54/p.html
-29مشروعات طاقة صينية جديدة في مصر بـ14.75 مليار دولار، الشرق، تاريخ النشر (17 أكتوبر 2023)، تاريخ الدخول2/2/2025 على الرابط التالي:
https://asharqbusiness.com/economics/38337 /