University of Zawia Journal of Economic Sciences (UZJES)
Volume 7, Issue 1, (2025), pp.169-193, ISSN: 3104-3925

The Impact of Foreign Trade Volume on Sustainable Development in the Libyan Economy: An Applied Study Using the ARDL Model for the Period 1990-2022

Hosein A. Elboiashi

Department of Economics, Faculty of Economics, University of Zawia, Zawia, Libya.

Email : helboiashi@zu.edu.ly

Received: 20-03-2025 / Accepted: 26-05-2025 / Published at: 30-06-2025 / DOI: 10.26629/uzjes.2025.07

ABSTRACT

This paper examines the relationship between foreign trade volume (TVR) and sustainable development (SD) in the Libyan economy in the short and long-term using the autoregressive Distributed lag (ARDL) model for the period 1990 – 2022. The study evaluates the mechanisms through which TVR impacts Hickes's sustainable Development Index (SDI) which integrates measures of environmental and human well-being.

The result indicates a positive counteraction between foreign trade volume (TVR) and the SDL driven by GDP growth and capita GDP.

However, inflation and unemployment significantly undermine sustainability outcomes. The findings emphasize the importance of diversifying export markets beyond hydrocarbons, implementing economic stabilization measures, and promoting fair labor policies to align trade-driven growth with the Sustainable Development Goals (SDGs) . Targeted interventions to address inflationary pressures and expand job access could enhance the SDL trajectory in Libya, fostering resilience in well-being under economic and environmental constraints.

Keywords: sustainable Development, Foreign Trade Volume, ARDL Model, Libya.

أثر حجم التجارة الخارجية على التنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي

دراسة تطبيقية باستخدام نموذج (ARDL) للفترة (1990–2022)

حسين علي البوعيشي

قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد، جامعة الزاوية، الزاوية، ليبيا.

البريد الإلكتروني: helboiashi@zu.edu.ly

تاريخ الاستلام: 2025/03/20م تاريخ القبول: 2025/05/26م تاريخ النشر: 2025/06/30

"Articles published in Univ Zawia J Econ Sci are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License."

الملخص

هدفت هذه الورقة دراســة العلاقة بين حجم التجارة الخارجية (TVR) والتنمية المســتدامة (SD) في الاقتصاد الليبي في المدى القصير والطويل، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفترات المبطأة الموزعة (ARDL) للفترة من 1990 إلى 2022. هذه الورقة تقدم تقييماً لآليات تأثير حجم التجارة الخارجية (TVR)على مؤشــر التنمية المســتدامة (SDI) لهيكل (Hickel)، الذي يأخذ في الاعتبار دمج مقاييس الرفاه البيئي والبشري.

تشــير النتائج إلى وجود تكامل مشــترك إيجابي بين حجم التجارة الخارجية (TRV) ومؤشــر التنمية المســتدامة (SDI)، مدفوعاً بنمو الناتج المحلي الإجمالي (GDP) ونصــيب الفرد منه. على الرغم من ذلك، فإن التضـخم والبطالة يقوضـان بشـكل كبير نتائج الاسـتدامة. تؤكد النتائج على أهمية تنويع أسـواق التصـدير خارج نطاق المحروقات، وتنفيذ إجراءات لتحقيق الاسـتقرار الاقتصـادي، وتعزيز سياسـات عمل عادلة لمواءمة النمو المدفوع بالتجارة الخارجية مع أهداف التنمية المســتدامة (SDGs). إن التدخلات الموجهة لمعالجة الضـغوط التضـخمية وتوسـيع فرص الحصـول على العمل يمكن أن تعزز مسـار مؤشـر التنمية المستدامة (SDI) في ليبيا، مما يعزز صمود الرفاه في ظل القيود الاقتصادية والبيئية.

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة، حجم التجارة الخارجية، نموذج ARDL، ليبيا.

1. مقدمة

يمثل تحقيق التنمية المســتدامة في الدول الغنية بالموارد والهشــة ســياســياً مثل ليبيا مفارقة كبيرة. فالثروات الطبيعية تغذي المكاســب الاقتصــادية قصــيرة الأجل ولكنها غالباً ما تقوض الصــمود البيئي والاجتماعي طويل الأجل. ويجسـد الاقتصـاد الليبي، الذي يعتمد بشـكل كبير على المحروقات لأكثر من 90% من عائدات صادراته (World Bank, 2024)، هذا التحدي.

فعلى الرغم من ثروة ليبيا النفطية، تعاني الدولة من الهشاشة المؤسسية، وعدم الاستقرار بعد النزاع، واتسـاع الفوارق الاجتماعية والاقتصـادية، وهي كلها عوامل تعيق التقدم نحو أهداف الأمم المتحدة للتنمية المســتدامة (SDGs) (Sachs & Warner, 1995). حيث تتجلى بوضــوح في الاقتصــاد الليبي ما يعرف بـ "متناقضة الوفرة" (paradox of plenty)، حيث تكشف عائدات النفط المتقلبة — والتي يتجلى أثرها في انهيار الصــادرات بنســبة 52.56% وعجز تجاري بقيمة 4.8 مليار دولار في عام 2020 —

عن مخاطر إعطاء الأولوية لاستخراج الموارد قصيرة الأجل على التنويع المستدام. كنتيجة لضعف البنية المؤسسية للدولة الليبية، والتي ازدادت تفاقماً بسبب الانقسام السياسي والفساد تحت النزاع الذي استشرى في البلاد عام 2011، إلى تفاقم قدرة الاقتصاد الليبي للمواجهة أو الصمود أمام صدمات السوق العالمية وعرقلة التنمية العادلة (Elboiashi & Embaya, 2025).

لا يزال الجدل حول أهمية التجارة الخارجية في تحقيق التنمية المستدامة محط نظر من قبل الباحثين. يجادل مؤيدو تحرير التجارة الخارجية، استناداً إلى النظريات الكلاسيكية (Frankel & Romer, 1999)، بأن الانفتاح يعزز الابتكار ونقل التكنولوجيا والتنويع الاقتصادي. ومع ذلك، يسلط النقاد الضوء على التكاليف البيئية للتجارة الخارجية، بما في ذلك استنزاف الموارد، والتدهور البيئي، وظهور "مصيدة التلوث" (Pollution trap) في المناطق أو البلدان ذات الأنظمة المتساهلة أو التي لا تأخذ في اعتبارها معايير حماية البيئة (Copeland & Taylor, 2004; Levinson & Taylor, 2008). بالنسبة لليبيا، هذه الازدواجية تظهر بشكل حاد. إذ يشوه اعتمادها على المحروقات حوافز التنويع، بينما يؤدي ضعف حقوق الملكية والهشاشة المؤسسية إلى تفاقم عدم المساواة، مما يترك الفئات المهمشة– مثل الشباب والمجتمعات الريفية – مستبعدة من النمو المدفوع بالتجارة الخارجية. غالباً ما تتجاهل الأدبيات الاقتصادية التفاعل بين النزاع والاعتماد على الموارد والتدهور المؤسسي في تشكيل نتائج الاستدامة، مما يخلق فجوة حاسمة في فهم اقتصادات ما بعد النزاع في منطقة بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (MENA).

1.1. أهداف البحث وأسئلته

تعالج هذه الدراسة هذه الفجوة من خلال التحقق من العلاقة بين التجارة الخارجية والتنمية المستدامة في ليبيا في الفترة من 1990 إلى 2022. وتطرح سؤالين رئيسيين:

1. هل يؤدي زيادة حجم التجارة الخارجية إلى تعزيز التنمية المستدامة في سياق الاقتصاد الليبي المعتمد على الموارد وما بعد النزاع؟
2. كيف تعمل المتغيرات الاقتصادية الكلية الرئيسية — النمو الاقتصادي، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، والتضخم، والبطالة — في هذه العلاقة؟

للإجابة على هذين السؤالين، تستخدم الورقة نموذج الانحدار الذاتي ذي الإبطاء الموزع (ARDL) لتقييم تأثير حجم التجارة الخارجية على مؤشر التنمية المستدامة (SDI) الذي اقترحه Hickel (2020). على العكس من المقاييس التقليدية للتنمية المستدامة مثل الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، أو مؤشر التنمية

البشرية (HDI)، فمؤشر التنمية المستدامة (SDI) لـ Hickel يدمج ما بين معايير الكفاءة البيئية والعدالة الاجتماعية، مما يوفر مقياساً شاملاً للاستدامة. تشمل المتغيرات المستقلة حجم التجارة الخارجية (TVR)، والناتج المحلي الإجمالي(GDP) ، ونصـــيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي(GDPPS) ، ومعدل التضخم(CPI) ، ومعدل البطالة (UNY). تمكّن هذه المقاربة المنهجية من استكشاف دقيق لكيفية تفاعل التجارة الخارجية مع الظروف الاقتصادية الكلية لتشكيل مسار التنمية المستدامة في ليبيا.

2.1. المساهمة في الأدبيات الاقتصادية

تقدم هذه الورقة ثلاث مساهمات رئيسية فيما يتعلق بالتجارة الخارجية والاستدامة

1. **تحليل تجريبي خاص بسياق الاقتصاد الليبي:** من خلال التركيز على ليبيا – وهي دولة متأثرة بالنزاع ومعتمدة على الموارد الطبيعية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (MENA) – تعالج الدراسة فجوة حاسمة في الأدبيات الاقتصادية، التي ركزت في الغالب على الاقتصادات المستقرة أو المتنوعة لدراسة العلاقة بين حجم التجارة الخارجية والتنمية المستدامة. تقدم الدراسة تحديات استثنائية، تشمل الانهيار المؤسسي والاعتماد على موارد الطاقة المحدودة، مما يوفر رؤى قيمة حول التنمية المستدامة في البلدان الهشة.

2. **تقييم شامل للاستدامة:** يتجاوز استخدام مؤشر التنمية المستدامة (SDI) لـــ Hickel، المؤشرات الاقتصادية الضيقة لتقييم الآثار البيئية والاجتماعية للتجارة الخارجية. على سبيل المثال، بينما بلغ متوسط نمو الناتج المحلي الإجمالي (GDP) في ليبيا 3.2% سنوياً في الفترة من 2000 إلى 2010، انخفضت درجة مؤشر التنمية المستدامة (SDI) الخاص بها بنسبة 15%، بسبب ارتفاع انبعاثات الكربون وعدم المساواة (Hickel, 2020). يكشف هذا النهج عن المفاضلة بين النمو الاقتصادي من جهة، والرفاه متعدد الأبعاد.

3. **دمج المتغيرات الاقتصـــادية الكلية الوســـيطة في التحليل:** من خلال القياس الكمي لكيفية تأثير التضخم والبطالة ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على نتائج استدامة التجارة الخارجية، تقدم الدراسة رؤى قابلة للتنفيذ لصانعي السياسات الاقتصادية في ليبيا. على سبيل المثال، تشير النتائج الأولية إلى أن البطالة تفاقم الآثار البيئية السلبية للتجارة، بينما يرتبط التضخم المعتدل بالتوزيع العادل للموارد.

3.1. الآثار المترتبة على السياسات الاقتصادية والأهمية للاقتصاديات الهشة

تحمل تجربة ليبيا دروساً للاقتصادات الأخرى المعتمدة على موارد الاستخراجية بأنواعها التي تسعى للتعافي بعد النزاع. تتطلب مواءمة السياسات التجارية مع أهداف التنمية المستدامة (SDGs) إصلاحات مؤسسية للحد من الفساد، وتنويع الصادرات، وتطبيق الضمانات البيئية. على سبيل المثال، يمكن لإعادة توجيه عائدات النفط نحو البنية التحتية للطاقات المتجددة – مثل محطات الطاقة الشمسية في المناطق الصحراوية الليبية– أن تقلل من كثافة الكربون مع خلق فرص عمل. توفر الشراكات الإقليمية، مثل منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية (AfCFTA)، سبلاً لنقل التكنولوجيا الخضراء والاستثمار في القطاعات غير النفطية.

على الصعيد العالمي، تؤكد هذه الدراسة على الحاجة الملحة لدمج أجندات العدالة البيئية والاجتماعية في أطر التجارة الخارجية. مع تصاعد مخاطر المناخ، يجب على الدول الموازنة بين الانفتاح الاقتصادي والآليات التنظيمية التي تعطي الأولوية للرفاه طويل الأجل على المكاسب قصيرة الأجل. بالنسبة لليبيا، يعد التحول المنهجي –المرتكز على تنمية رأس المال البشري، والحوكمة الشفافة، والإدارة المستدامة للموارد– أساسياً لكسر "لعنة الموارد" وتحقيق النمو الشامل.

3. مراجعة الأدبيات الاقتصادية: الاعتماد على الموارد، النزاع، والتجارة المستدامة

لا يزال التفاعل بين التجارة الخارجية والتنمية المستدامة في الدول المعتمدة على الموارد الاستخراجية وما بعد النزاع غير مستكشف بشكل كافٍ، لا سيما في سياقات البلدان مثل ليبيا، حيث يتلاقى الاعتماد على المحروقات، والهشاشة المؤسسية، والتعافي بعد النزاع. هذه المراجعة تتبنى الأسلوب النقدي لكيفية تأثير سياسات التجارة الخارجية على نتائج الاستدامة في مثل هذه البيئات، مؤكدةً على الحاجة الملحة لتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ البيئي والعدالة الاجتماعية. من خلال دمج الأطر النظرية والأدلة التجريبية، بالإمكان تقديم استراتيجيات خاصة تعالج التحديات الفريدة في الاقتصاد الليبي وتساهم في الوقت ذاته في النقاشات الأوسع حول التجارة المستدامة في الاقتصادات الهشة.

1.3. الدور المزدوج للتجارة الخارجية في الاقتصادات المعتمدة على موارد الطاقة الطبيعية

تشير النظريات الاقتصادية الكلاسيكية (Classical Economic Theories) إلى أن الانفتاح التجاري يعزز الابتكار والتنويع القطاعي من خلال دمج الاقتصادات في المنافسة العالمية وتسهيل نقل التكنولوجيا (Frankel & Romer, 1999). في ليبيا، حيث تمثل المحروقات 90% من عائدات التصدير و60% من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) (World Bank, 2024)، تحمل التجارة

الخارجية نظرياً القدرة على تقليل الاعتماد على النفط. من خلال رعاية القطاعات غير النفطية مثل الزراعة والطاقات المتجددة والسياحة، يمكن للتجارة الخارجية أن تدفع النمو المستدام. ومع ذلك، فإن نموذج "لعنة الموارد" (Resource Curse) يعقد هذه الرواية. يجادل باحثون مثل Auty (1993) وSachs and Warner (1995) بأن الموارد الطبيعية الوفيرة تشوه الحوافز الاقتصادية، وتعيق التنوع الاقتصادي، وتضعف القدرة المؤسسية. يؤكد الانهيار الاقتصادي الليبي بعد عام 2011 – الذي تميز بخسائر بلغت 600 مليار دولار وتدفقات متقلبة لعائدات النفط – على هذه المخاطر. على الرغم من انتعاش إنتاج النفط الذي وصل إلى حوالي 1.3 مليون برميل يومياً بحلول عام 2024 (World Bank, 2024)، فإن غياب الإصلاحات المؤسسية القوية لا يزال يعرض ليبيا لتقلب الأسعار.

تسلط نظريات النمو الداخلي (Endogenous Growth Theories) الضوء على رأس المال البشري والابتكار كمحركين رئيسيين للنمو طويل الأجل (Lucas, 1988; Romer, 1986). ومع ذلك، فإن الاقتصاد الليبي المرتكز على النفط يقمع هذه العوامل. حيث تهيمن المحروقات على الاستثمارات في التعليم والتكنولوجيا وتزاحمها، مما يديم الاعتماد على الموارد المحدودة. على سبيل المثال، بينما تمول عائدات النفط 80% من الإنفاق العام، يتم تخصيص 5% فقط من الميزانية الوطنية للبحث والتطوير (World Bank, 2024). هذا الخلل يقوض الجهود المبذولة للتنويع في الصناعات ذات القيمة المضافة، مما يعيق التنمية المستدامة. يمكن عقد مقارنة مع نيجيريا، حيث خنقت الثروة النفطية الابتكار الزراعي، مما أدى إلى انعدام الأمن الغذائي على الرغم من الأراضي الشاسعة الصالحة للزراعة (Adewale, 2021). وبالتالي، يجب على صانعي السياسات الليبيين إعادة مواءمة استراتيجيات التجارة الخارجية، لإعطاء الأولوية للاستدامة البيئية والنمو الشامل، متجاوزين مكاسب المحروقات قصيرة الأجل. على سبيل المثال، تقدم دراسة حالة استراتيجيات التنويع في النرويج رؤى قيمة لليبيا. نجحت النرويج في توجيه عائدات النفط إلى صندوق ثروة سيادي واستثمرت بكثافة في الطاقة المتجددة. من خلال تشريع محدود للإنفاق السنوي من عائدات النفط وإعطاء الأولوية للتكنولوجيا الخضراء، استطاعت النرويج أن تقلل من ضعفها الاقتصادي مع تحقيق شبكة طاقة متجددة بنسبة 98% (OECD, 2023). بالنسبة لليبيا، سيتطلب تطبيق هذا النموذج إصلاحات مؤسسية لضمان إدارة شفافة للإيرادات النفطية وتخطيط طويل الأجل –وهو تحد كبير بالنظر إلى مشهد الحوكمة المجزأ (الانقسام المؤسسي) لديها. يمكن لمحاكاة نهج النرويج أن يمكّن ليبيا من تسخير ثروتها من الموارد النفطية لتحقيق التنمية المستدامة، وتعزيز الصمود في مواجهة تقلبات السوق العالمية وتعزيز الرفاه العادل للأجيال القادمة.

2.3. المفاضلة بين البيئة وجدل منحنى كوزنتس البيئي (EKC)

تُعدّ الآثار البيئية لتوسع حجم التجارة الخارجية في الاقتصادات المعتمدة على الموارد النفطية كبيرة، ولها عواقب وخيمة على الاستدامة البيئية. تشير فرضية "مصيدة التلوث" (Pollution Trap) إلى أن البلدان ذات التنظيمات البيئية المتساهلة تجذب الصناعات التي تولد مستويات عالية من التلوث (Levinson & Taylor, 2008; Walter & Ugelow, 1979). وفي ليبيا، حيث يهيمن الوقود الأحفوري على الاقتصاد، يتضح هذا الاتجاه. يمثل استخراج النفط وتكريره ما يقرب من 70% من انبعاثات الكربون الوطنية (UNCTAD, 2024)، مما يسلط الضوء على التكاليف البيئية العالية المرتبطة بالنمو المدفوع بالتجارة الخارجية.

تفترض نظرية منحنى كوزنتس البيئي [Environmental Kuznets Curve Theory (EKC)] أن التدهور البيئي يزداد في البداية مع النمو الاقتصادي ولكنه ينخفض في نهاية المطاف مع إعطاء المجتمعات الأولوية للاستدامة (Grossman & Krueger, 1994). ومع ذلك، فإن قابلية تطبيق منحنى كوزنتس البيئي (EKC) في السياق الليبي أمر مشكوك فيه. يجادل النقاد بأنه يبسط بشكل مفرط الديناميكيات الاجتماعية البيئية المعقدة ويتجاهل نقاط الضعف المؤسسية (Stern & van Dijk, 2020; Dinda, 2004). إن اعتماد ليبيا الكبير على عائدات النفط، مقترناً بالحوكمة البيئية المجزأة، الذي يهدد بترسيخ دائرة الضرر البيئي في البلاد الذي يصعب التراجع منه.

على سبيل المثال، أسفرت الأطر التنظيمية غير الكافية عن كوارث بيئية متكررة، مثل تسرب النفط، التي تسببت في تلوث مصادر المياه وتتسبب في نزوح المجتمعات المحلية. تؤكد هذه التحديات الحاجة الملحة لاستراتيجيات التحول الأخضر، بما في ذلك آليات تسعير الكربون والاستثمار في الطاقة المتجددة (UNCTAD, 2024). ومع ذلك، لا يزال التقدم مقيداً بعدم الاستقرار السياسي ونقص الخبرة الفنية (Elboiashi, 2023).

لمواءمة السياسات التجارية مع أهداف التنمية المستدامة (SDGs)، يجب على ليبيا تطبيق ضمانات بيئية صارمة. يشمل ذلك دمج سقوف الانبعاثات في الاتفاقيات التجارية وتحفيز الصناعات منخفضة الكربون. من خلال إعطاء الأولوية للممارسات المستدامة، يمكن لليبيا التخفيف من الآثار السلبية لتوسع التجارة الخارجية مع تعزيز التنمية الشاملة والمسؤولة بيئياً. حيث يشير تصديق ليبيا على اتفاق باريس في عام 2021 إلى تقدم مبدئي، لكن تطبيقه لا يزال ضعيفاً على عكس ما قامت به الدولة المغربية، التي استفادت من تمويلات المناخ الدولية لتطوير محطة نور للطاقة الشمسية، تفتقر ليبيا إلى القدرة المؤسسية

لتأمين أو توظيف مثل هذه الاستثمارات (World Bank, 2024). إن تعزيز الشراكات مع منظمات إقليمية ودولية مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UN Environment Programme) يمكن أن يسهل نقل التكنولوجيا ومبادرات بناء القدرات.

3.3. جودة المؤسسات كوسيط

تُعدّ متانة المؤسسات محدداً حاسماً فيما إذا كانت التجارة الخارجية تُترجم إلى نتائج عادلة ومستدامة. يجادل Acemoglu and Robinson (2012) بأن المؤسسات الاستخراجية – تلك المصممة لتركيز الثروة والسلطة– تعيق النمو الشامل من خلال إدامة الفساد وسوء الإدارة. إن مشهد الحوكمة في ليبيا ما بعد النزاع، الذي يتسم بالسلطة المجزأة وآليات التطبيق الضعيفة، يجسد هذه التحديات. يحدد World Bank (2024) الإصلاحات المؤسسية كشرط أساسي للتخفيف من تقلبات النفط وتعزيز التنويع.

تبرز الدراسات التجريبية التفاعل بين الحوكمة والاستدامة. يربط Elboiashi (2023) الإدارة الشفافة للموارد بالتماسك الاجتماعي بعد النزاع في ليبيا، بينما يوضح Elboiashi and Embaya (2025) أن الفساد يرتبط عكسياً بالتقدم نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs)، مثل الحصول على الطاقة النظيفة والعدالة الاجتماعية. إن تعزيز حقوق الملكية، وتعزيز استقلال القضاء، وإنشاء أطر لمكافحة الفساد، أمور ضرورية لضمان توزيع منافع التجارة الخارجية بشكل عادل. تقدم إصلاحات رواندا المؤسسية بعد الإبادة الجماعية، التي أعطت الأولوية للمساءلة ومشاركة المواطنين، دروساً لليبيا (AfDB, 2023). بدون هذه الإجراءات، يهدد النمو المدفوع بالتجارة الخارجية بتفاقم عدم المساواة والتدهور البيئي والاجتماعي.

يؤكد نجاح بوتسوانا في تجنب لعنة الموارد من خلال الإدارة الشفافة لعائدات الالماس على أهمية المؤسسات. من خلال تأسيس شركة تجارة الماس (DTC) وتوجيه الإيرادات إلى التعليم والرعاية الصحية، حققت بوتسوانا نمواً مستداماً في الناتج المحلي الإجمالي (GDP) بمتوسط 5% سنوياً منذ عام 2000 (IMF, 2023). بالنسبة لليبيا، يمكن أن تتضمن إصلاحات مماثلة إنشاء هيئة تنظيمية مستقلة للمحروقات تكون مسؤولة أمام المجتمع المدني.

4.3. رأس المال البشري والعدالة في نتائج التجارة الخارجية

يُعدّ رأس المال البشري حجر الزاوية للتنمية المستدامة، مما يمكّن المجتمعات من التكيف مع تحولات السوق العالمية (Becker, 1993). تواجه ليبيا عقبات كبيرة، فالبطالة بنسبة 30%، ونظام التعليم

المتدهور، والوصـول المحدود للرعاية الصـحية تخنق الإنتاجية واسـتدامة عدم المسـاواة. يكشـف مؤشـر التنمية المسـتدامة (SDI)، الذي يقيم الدول بناءً على الكفاءة البيئية والعدالة الاجتماعية، أن نمو الناتج المحلي الإجمالي (GDP) في ليبيا غالباً ما يحدث على حساب الرفاه البيئي والبشري (Hickel, 2020).

يُعدّ التدريب المهني والاسـتثمارات في الرعاية الصـحية أموراً حيوية للفئات المهمشـة، مثل الشـباب والنسـاء، للمشـاركة في القطاعات الناشـئة. على سـبيل المثال، مكّن تركيز تونس على نظام التعليم (STEM) من انتقالها إلى اقتصـاد قائم على المعرفة، مما قلل الاعتماد على الصـادرات منخفضـة القيمة (AfDB, 2023). يتطلب مسـار ما بعد النزاع في ليبيا مبادرات مماثلة لإعادة بناء الثقة الاجتماعية وضـمان أن تعزز عوائد التجارة الخارجية تكون موجهة لتعزيز الرفاه الاقتصـادي. بدون معالجة أوجه عدم المساواة الاجتماعية، تهدد سياسات التجارة الخارجية بتعميق الانقسامات وتقويض التماسك الاجتماعي.

5.3. التكامل الإقليمي من أجل التنوع الاقتصادي

يمثل التعاون الإقليمي اسـتراتيجية مجدية للحد من الاعتماد على المحروقات. فقد اسـتفادت رواندا وكولومبيا، على سبيل المثال، من اتفاقيات التجارة الإقليمية لتنويع الصادرات وجذب الاستثمارات الخضراء (AfDB, 2023). يؤهل موقع ليبيا الاسـتراتيجي لتكون مركزاً مهماً للطاقات المتجددة، بموارد شـمسـية ورياح قادرة على تلبية الطلب المحلي والأوروبي. ولكن، يعيق عدم الاسـتقرار السـياسـي وغموض البيئة التنظيمية المستثمرين الأجانب لتحقيق تلك الغاية.

تتيح منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية (AfCFTA) فرصـاً لليبيا للاندماج في سـلاسـل القيمة الإقليمية. يمكن لمشـاريع البنية التحتية المشـتركة، مثل مزارع الطاقة الشـمسـية عبر الصـحراء، أن تحفز الاستثمار الأجنبي المباشـر الأخضـر (Green FDI) إذا اقترنت بالاسـتقرار المؤسـسـي. تسـلط الدروس المسـتفادة من محطة نور للطاقة الشـمسـية في المغرب –وهي مبادرة بقيمة 2.5 مليار دولار مدعومة بشـراكات دولية– الضـوء على أهمية الأطر التنظيمية الشـفافة (World Bank, 2024). بالنسـبة لليبيا، تتطلب مواءمة سـياسـات التجارة الإقليمية مع أهداف الاسـتدامة إعطاء الأولوية لإصـلاحات الحوكمة وإشراك أصحاب المصلحة.

في ذات السـياق، يوضـح مشـروع أو مبادرة ديسـيرتك (Desertec) المتعثر، الذي كان يهدف إلى تسـخير الطاقة الشـمسـية في شـمال إفريقيا للأسـواق الأوروبية، تحديات التعاون الإقليمي. أدى عدم

الاستقرار السياسي في ليبيا والدول المجاورة إلى انسحاب المستثمرين، مما يؤكد الحاجة إلى آليات حل النزاعات في أطر التجارة الإقليمية (Carafa & Escribano, 2016).

ختاماً، يتوقف سعي ليبيا نحو التجارة المستدامة على الصمود المؤسسي، والإشراف البيئي، والعدالة الاجتماعية، وتنمية رأس المال البشري. تشمل الأولويات الرئيسية تنويع الصادرات من خلال الاستثمار في الطاقة المتجددة، وإنفاذ اللوائح والقوانين البيئية، وتعزيز الشراكات الإقليمية والدولية. عليه من المفترض أن تستكشف الأبحاث المستقبلية دور التجارة الرقمية في التعافي بعد النزاع، وإمكانات التعاون بين بلدان الشمال الافريقي وبلدان الجنوب الاوروبي لتبادل المعرفة. من خلال معالجة هذه الفجوات، تساهم هذه المراجعة للأدبيات الاقتصادية المساهمة الفاعلة لصناع السياسات الاقتصادية والباحثين حول التوفيق بين النمو الاقتصادي والاستدامة في سياقات البلدان الهشة المعتمدة على الموارد الاستخراجية بأنواعها وأشكالها المختلفة.

4. المنهجية والإجراءات

1.4. البيانات والفترة الزمنية

تحلل هذه الدراسة بيانات سنوية للفترة (1990–2022) لتقييم التحولات الاقتصادية في ليبيا، بما في ذلك التحرر الاقتصادي، وتخفيف العقوبات بعد الألفية الثانية، ومرحلة النزاع في عام 2011، ومراحل التعافي ما بعد النزاع. على الرغم من أن هذه الفترة تتضمن الدور المتطور للتجارة الخارجية خلال التحولات الهيكلية في الاقتصاد الليبي، فإنها تطرح عددًا من التحديات:

– يقيد الامتداد الزمني البالغ 33 عاماً متانة السلاسل الزمنية، على الرغم من أن نماذج الانحدار الذاتي ذي الإبطاء الموزع (ARDL) تخفف من تحيز العينات الصغيرة

– تعقد التقلبات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية في ليبيا بعد عام 2011 تفسير الاتجاهات في السلاسل الزمنية

– محدودية بيانات مؤشر التنمية المستدامة (SDI) لـــHickel . لذا يجب أن توسع الأبحاث المستقبلية الجداول الزمنية وتدمج منهجيات بديلة لتحسين الدقة التحليلية خصوصاً في البلدان الهشة. يمكن أن تعزز معالجة هذه الفجوات أطر السياسات الاقتصادية للتعافي البيئي والاجتماعي والاقتصادي في ليبيا، لا سيما في التخفيف من قيود البيانات التي تعيق تقييمات إعادة الإعمار ما بعد النزاع.

2.4. معالجة مشكلة التداخلية (Endogeneity)

لمعالجة السببية العكسية بين متغيري التجارة الخارجية والاستدامة، تدمج الدراسة مؤشرات التنمية المستدامة (SDI) ذات الإبطاء الزمني وحجم التجارة (TRV)، رابطةً النتائج الحالية بديناميكيات التجارة الخارجية للفترة السابقة ومُقلّصةً التحيز الآني للمتغيرات. المتغيرات الضابطة – نمو الناتج المحلي الإجمالي (GDP growth)، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDPPS)، ومعدل التضخم (CPI)، ومعدل البطالة (UNY)– لعزل التأثيرات الاقتصادية الكلية في دالة التنمية المستدامة. بينما تخفف هذه التعديلات من تحيز المتغيرات المحذوفة، تظل مخاطر التداخلية المتبقية قائمة. لذا ينصح بأن تستخدم الدراسات المستقبلية متغيرات آلية أو مساعدة (Instrumental Variables) (مثل، صدمات الطلب العالمي على السلع والخدمات) لتقوية الاستدلال السببي. مثل هذه الدقة المنهجية حيوية لصياغة سياسات قائمة على الأدلة تعزز الصمود الاجتماعي والاقتصادي والبيئي والتعافي العادل في مشهد الاقتصاد الليبي، خصوصاً ما بعد النزاع.

5. اختيار وتوصيف النموذج

يُعدّ اختيار منهجية القياس الاقتصادي المناسبة أمراً ضرورياً لتقدير دالة التنمية المستدامة في ليبيا. تقيّم هذه الدراسة نهج المربعات الصغرى العادية (*OLS*)، ونموذج تصحيح الخطأ لـ Johansen (ECM)، ونهج الانحدار الذاتي ذي الإبطاء الموزع (ARDL)، مع دمج اختبار جذر الوحدة لضمان المتانة في تحليل ديناميكيات التنمية المستدامة في ليبيا.

1.5. اختبار جذر الوحدة وتحليل التكامل المشترك

تم استخدام اختبار Augmented Dickey–Fuller (ADF) لتقييم الاستقرارية لبيانات السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة المعروضة بالجدول (1). تشير النتائج إلى أن النمو الاقتصادي (GDP) ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDPPS) مستقران عند المستوى ($I(0)$)، بينما مؤشر التنمية المستدامة (SDI)، وحجم التجارة الخارجية (TRV)، والبطالة (UNY)، والتضخم (CPI) مستقرة عند الفرق الأول ($I(1)$). هذا الترتيب المختلط للتكامل [$I(0)$ و$I(1)$] يمنع استخدام *OLS* أو التكامل المشترك لـ Johansen، التي تتطلب أن تكون المتغيرات متكاملة من نفس الرتبة (Engle & Granger, 1987; Johansen, 1995).

الجدول 1: نتائج جذر الوحدة لاختبار ADF

Variable	Level (I(0))	First Difference (I(1))
SDI	−0.9903 (Non−sig.)	−7.2522***
TRV	−0.3100 (Non−sig.)	−5.9929***
GDP	−3.9506***	−8.8015***
GDPPS	−3.7269***	−5.9789***
UNY	−0.6784 (Non−sig.)	−9.0250***
CPI	1.1992 (Non−sig.)	−3.3876**

Significant level: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.10.

Lag length selected via Schwarz Information Criterion (SIC).

2.5. مبررات استخدام نموذج ARDL

يُعد نهج اختبار الحدود (Bounds−Testing) لنموذج ARDL مناسباً لهذا التحليل بسبب مرونته في استيعاب المتغيرات ذات رتب التكامل المختلفة [I(0) و I(1)]، ومتانته في حالات العينات الصغيرة (Pesaran et al., 2001). بخلاف منهجية Johansen، لا يتطلب نموذج ARDL إجراء اختبارات مسبقة لرتب التكامل المشترك ويسمح بالتقدير المتزامن للديناميكيات قصيرة وطويلة الأجل. يتوافق هذا مع نتائج Pesaran et al. (2001)، التي أظهرت فعالية نموذج ARDL في معالجة مخاطر الانحدار الزائف في البيانات غير الساكنة.

3.5. توصيف النموذج واختبار الحدود

إن صياغة دالة التنمية المستدامة كمعادلة ARDL، تتطلب أن يتضمن التقدير الفعلي لدالة التنمية المستدامة (SDI) نموذج تصحيح الخطأ (ECM)، على الصورة:

$$\Delta SDI_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{P} \beta_i \Delta SDI_{t-i} + \sum_{j=0}^{q} y_j \Delta X_{t-j} + \lambda ECT_{t-1} + \varepsilon_t \ldots\ldots(1)$$

حيث:

X: تشمل TVR، وGDP، وGDPPS، وCPI، وUNY.

ECT_{t-1}: حد تصحيح الخطأ، يمثل الانحرافات عن التوازن طويل الأجل.

λ: سرعة التعديل نحو التوازن (يجب أن تكون سالبة وذات دلالة إحصائية لوجود التكامل المشترك).

يعرض الملحق (1) أسماء المتغيرات المستخدمة في النموذج، ورموزها، ومصادر بياناتها.

تم تطبيق اختبار الحدود للتكامل المشترك (Pesaran et al., 2001)، مع مقارنة القيم الحرجة بإحصائيات F للتأكد من وجود علاقات تكاملية طويلة الأجل. حيث يوازن هذا النهج بين الدقة النظرية والقابلية للتطبيق العملي، مما يجعله مثالياً لأبحاث اقتصاديات التنمية. من خلال تقدير المعاملات ضمن هذا النموذج، يتم تقييم تأثيرات حجم التجارة الخارجية (TRV) على مؤشر التنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي (SDI؛ Hickel, 2020)، مع التحكم في تأثيرات النمو في GDP، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDPPS)، والتضخم، والبطالة. تساهم النتائج في توجيه مواءمة سياسات التجارة الخارجية مع الأهداف البيئية والاجتماعية والاقتصادية للتنمية المستدامة. التي يمكن أن تقدم دليلاً لدراسات مقارنة عبر الدول، على غرار تحليلات OECD (Smith & Jones, 2020)، للبحث المستقبلي.

يعرض الجدول (2) نتائج اختبار F للحدود للتكامل المشترك ضمن إطار نموذج ARDL، باستخدام القيم الحرجة التي اقترحها (Pesaran et al., 2001). إن إحصائية F المحسوبة البالغة 7.145 تتجاوز القيم الحرجة للحد الأعلى عند جميع مستويات الدلالة (10%، 5%، 2.5%، و1%)، كما هو موضح في الجدول (2).

الجدول 2: نتائج اختبار حدود F لنموذج ARDL (1990–2022)

F–Bounds Test		
F–statistic	7.145	
Critical Values	**I(0)**	**I(1)**
10%	2.08	3.00
5%	2.39	3.38
2.5%	2.70	3.73
1%	3.06	4.15
No. Coffecent (k)	5	

Notes: Critical values are sourced from Pesaran et al. (2001). The F-statistic (7.145) surpasses all upper-bound critical values, rejecting the null hypothesis of no cointegration at the 1% significance level.

يقدم هذا دليلاً قوياً لرفض الفرضية الصفرية بعدم وجود تكامل مشترك، مؤكداً وجود علاقة توازن طويلة الأجل بين التنمية المستدامة والمتغيرات المستقلة في النموذج. إن هيكل الإبطاء الأمثل لنموذج ARDL، الذي تم اختياره باستخدام معيار شوارتز (SIC)، يكون على النحو التالي (1, 1, 1, 1, 1, 1). يضمن هذا الهيكل الحد الأدنى من فقدان المعلومات حول المتغيرات مع معالجة الارتباط الذاتي المحتمل.

6. النتائج والمناقشة

1.6. تقديرات المدى القصير: تحليل التأثيرات الديناميكية

يعرض الجدول (3) تقديرات نموذج ARDL في المدى القصير لدالة التنمية المستدامة (SDI) في ليبيا. يشير معامل التحديد المعدل R^2 الذي بلغت قيمته (51%) إلى قدرة تفسيرية معتدلة للنموذج، مع معاملات ذات دلالة إحصائية مهمة تصل إلى 1% في المدى القصير ($p < 0.01$)، وأن معامل تصحيح الخطأ (Error Correction Term) كان سالباً وذو دلالة إحصائية هامة (CointEq (−1): −0.74; $p < 0.01$)، مؤكداً تقارباً سنوياً بنسبة 74% نحو التوازن من الأجل القصير إلى الطويل.

متغير حجم التجارة الخارجية (TRV): تشير النتائج إلى أن زيادة حجم التجارة الخارجية بنسبة 1% تؤدي إلى تعزيز التنمية المستدامة بنسبة 29%، وهو ما تدعمه نظريات التنويع المدفوع بالتجارة الخارجية ونقل التكنولوجيا (Dollar & Kraay, 2018). ولكن، ينطوي اعتماد ليبيا على المحروقات (94% من الصادرات) على مخاطر آثار المرض الهولندي (Dutch Disease) (Auty, 2001). مما يؤكد على سياسات دعم الصادرات غير النفطية (مثل الزراعة، والصناعة والسياحة والطاقات المتجددة) وتبسيط الإجراءات الجمركية لتقليل الحواجز التجارية.

متغير النمو الاقتصادي (GDP): تؤدي زيادة GDP بنسبة 1% إلى تعزيز SDI بنسبة 48%، مما يعكس دور النمو في تمويل رأس المال البشري والبنية التحتية (Acemoglu & Robinson, 2012). ومع ذلك، فإن النمو المعتمد على النفط في ليبيا يفاقم التقلبات وعدم المساواة الاجتماعية (UNDP,

2023). إن إعطاء الأولوية للمشاريع الصغرى والمتوسطة (SMEs) في مجالات مثل السياحة والطاقة المتجددة – عبر تيسير الحصول على الائتمان والتدريب المهني– يمكن أن يعزز النمو الشامل.

نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP Per Capita): تؤدي زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDPPS) بنسبة 1% إلى تعزيز SDI بنسبة 32%، بما يتوافق مع مقاربة "القدرات"، أي الإمكانيات والفرص التي تمكن الأفراد من تحقيق أهدافهم الاقتصادية والاجتماعية، لـ Sen (1999). ولكن، نتيجة لعدم المساواة في الثروة وعدم الاستقرار بعد النزاع يؤدي إلى اضعاف هذا الارتباط. حيث تُعدّ الضرائب التصاعدية والاستثمارات الإقليمية في المناطق المهمشة أموراً حاسمة لإعادة توزيع المنافع والمكاسب.

التضخم والبطالة: تؤدي زيادة التضخم بنسبة 1% إلى خفض SDI بنسبة 17%، بينما تخفض البطالة SDI بنسبة 23%. حيث يؤدي عدم استقرار الاقتصاد الكلي إلى تآكل القوة الشرائية والتماسك الاجتماعي (Blanchard, 2016). هذا يؤكد على أهمية استقلالية مصرف ليبيا المركزي لتحقيق استقرار المستوى العام للأسعار، والانضباط المالي، وخلق فرص العمل عبر الشراكات بين القطاعين العام والخاص والتدريب المهني.

الجدول 3: نتائج المدى القصير لدالة التنمية المستدامة (1990–2022)

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T–STATISTIC	PROB.
D(LTRV)	0.290440	0.074120	3.918505	0.0020
D(LGDPS)	0.479098	0.146828	3.262970	0.0068
D(LGDPPS)	0.315431	0.106323	2.966715	0.0076
D(LUNY)	−0.226178	0.061726	−3.664254	0.0032
D(LCPI)	−0.170521	0.037347	−4.565890	0.0006
CointEq(−1)	−0.741227	0.149966	−4.942627	0.0001

Model Characteristics:

Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1)

Case: Restricted Constant, No Trend

Observations: 32 (1990–2022)

Adjusted R–Squared: 0.508223

Durbin–Watson Statistic: 2.275041

Significant level: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.10*; where is:* (*) Significant at the 10%; (**) Significant at the 5% and (***) Significant at the 1%

2.6. تقديرات المدى الطويل: تقييم التأثيرات المستدامة

يعرض الجدول (4) تقديرات ARDL في المدى الطويل لدالة التنمية المستدامة (SDI) في ليبيا. تبرز النتائج الرئيسية المفاضلة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية ونتائج الاستدامة، مؤكدةً على أولويات السياسات المرتكزة على العنصر البشري.

حجم التجارة الخارجية (TRV): يؤدي ارتفاع حجم التجارة الخارجية بنسبة 1% إلى زيادة مؤشر SDI بنسبة 27%. على الرغم من أن التجارة الخارجية تشجع الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) وتعزز القدرة التنافسية، فإن اعتماد ليبيا الكبير على المحروقات يطرح مخاطر الضرر البيئي وعدم التوازن الاقتصادي (Grossman & Helpman, 2015)، كما أن اعتماد ليبيا على المحروقات (94% من الصادرات) يهدد بالتدهور البيئي والمرض الهولندي (Dutch Disease) (UNEP, 2022). يُعدّ التنويع نحو الطاقة المتجددة والسياحة والزراعة المستدامة – عبر الحوافز الضريبية والمناطق الاقتصادية الخاصة – أمراً حاسماً في مجال الاستدامة الاقتصادية.

النمو الاقتصادي (GDP): تؤدي زيادة GDP بنسبة 1% إلى رفع مؤشر SDI بنسبة 77%، بما يتماشى مع دور النمو في تمويل البنية التحتية المتوافقة مع أهداف التنمية المستدامة (SDGs) (Acemoglu & Robinson, 2012). ولكن، تقوض التقلبات المدفوعة بالنفط الاستثمارات طويلة الأجل. إن إنشاء صندوق ثروة سيادي لتوجيه عائدات النفط نحو التعليم والرعاية الصحية يمكن أن يحقق استدامة التنمية (IMF, 2024).

نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP Per Capita): يُظهر ارتفاعه بنسبة 1% تأثيراً قوياً، حيث يعزز مؤشر SDI بنسبة 35%. هذا يعكس الدور الحيوي للدخل في تعزيز "القدرات"، وهي الإمكانيات والفرص التي تسمح للأفراد بتحقيق تطلعاتهم وتحسين نوعية حياتهم (Sen, 1999). إن معالجة أوجه عدم المساواة الهيكلية من خلال برامج مثل المنح الدراسية، والتدريب المهني، وتمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة، يمكن أن تمكّن الفئات المهمشة، مما يسهم في تقليل الفوارق الإقليمية وتعزيز الفرص المتاحة للجميع.

البطالة: تؤدي زيادتها بنسبة 1% إلى خفض مؤشر SDI بنسبة 82%، مما يؤكد التكاليف الاجتماعية والاقتصادية للبطالة (ILO, 2024). إن إعطاء الأولوية للقطاعات كثيفة العمالة (الزراعة، السياحة، الصناعة، الطاقات المتجددة) وإصلاحات مكافحة الفساد (Elboiashi & Embaya, 2025) أمراً حيوياً لخلق فرص عمل شاملة.

التضخم: يؤدي ارتفاعه بنسبة 1% إلى تقليل مؤشر SDI بنسبة 49%، مما يسلط الضوء على تآكل القوة الشرائية بسبب عدم استقرار الأسعار (Friedman, 1977). إن تعزيز استقلالية مصرف ليبيا المركزي (CBL) والانضباط المالي – عبر سياسات نقدية ومالية فعالة وتفعيل مبادئ الحوكمة الرشيدة – يمكن أن يخفف الضغوط التضخمية على التنمية المستدامة.

الجدول 4: نتائج المدى الطويل لدالة التنمية المستدامة (1990–2022)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTRV	0.273134	0.079268	3.445703	0.0029
LGDPS	0.773877	0.152360	5.079262	0.0001
LGDPPS	0.350946	0.111626	3.143942	0.0051
LUNY	−0.824962	0.216226	−3.815274	0.0013
LCPI	−0.493807	0.041804	−11.81234	0.0000
Constant (C)	−1.101627	0.224412	−4.908948	0.0004

Significant level: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.10; where is: (*) Significant at the 10%; (**) Significant at the 5% and (***) Significant at the 1%

3.6. الاختبارات التشخيصية

تؤكد الاختبارات التشخيصية صحة نموذج ARDL: عدم وجود ارتباط ذاتي (= F = 0.520, p 0.483)، وبواقي موزعة طبيعياً (Jarque–Bera = 0.654, p = 0.721)، وتجانس التباين (homoscedasticity) (F = 0.551, p = 0.464). على الرغم من المخاوف المحتملة بشأن التوصيف (Ramsey RESET F = 6.846, p = 0.035)، إلا أن النتائج تؤكد بقوة على سياسات استدامة التجارة الخارجية.

الجدول 5: الاختبارات التشخيصية لنموذج ARDL طويل الأجل (1990–2022)

Test	Statistic	p-Value

Normality Test (Jarque-Bera)	0.654425	0.720931
Serial Correlation LM Test (Breusch-Godfrey):		
- F-Statistic	0.520462	0.4834
- Obs*R-squared	1.077844	0.2992
Heteroscedasticity Test (ARCH):		
- F-Statistic	0.550861	0.4639
- Obs*R-squared	0.577874	0.4471
Ramsey RESET Test:		
- F-Statistic	6.846339	0.0346
- Likelihood Ratio	21.82754	0.0000

7. التحديات في ظل الاقتصاد الليبي

أدى التجزؤ السياسي في ليبيا بعد عام 2011 والاعتماد الراسخ على المحروقات إلى إعاقة التنوع الاقتصادي، مما فاقم التضخم (بمتوسط 12.6% منذ عام 2020) ومعدلات البطالة التي تتجاوز 30% (World Bank, 2024). كما أن اضطرابات سلاسل التوريد، التي تفاقمت بسبب عدم الاستقرار المؤسسي والنزاع، تزيد من تعميق نقاط الضعف الهيكلية. وبينما توفر مكاسب التجارة الخارجية قصيرة الأجل من صادرات النفط إغاثة مالية مؤقتة، إلا أنها تفشل في معالجة أوجه عدم المساواة المنتظمة، مثل عدم تكافؤ فرص الحصول على التعليم والرعاية الصحية. تتطلب التنمية المستدامة في هذا السياق إصلاحات مؤسسية لتحقيق استقرار الحوكمة، وتنويع الشراكات التجارية، وإعطاء الأولوية لعدالة توزيع الموارد. يؤكد مؤشر التنمية المستدامة (SDI) لـــ Hickel (2020) على الحاجة الملحة لتحقيق التوازن بين النمو والحدود البيئية، حيث لا تزال كثافة الكربون لكل وحدة GDP في ليبيا أعلى بنسبة 40% من المتوسط العالمي (UNCTAD, 2024). عليه، يجب أن تعيد السياسات المرتكزة على العنصر البشري توجيه التركيز من عائدات المحروقات المتقلبة إلى الرفاه الشامل، بما في ذلك التدريب المهني للشباب والاستثمارات في الطاقة المتجددة للتخفيف من مخاطر المناخ.

8. المقارنة مع الدراسات الإقليمية والعالمية

1.8. مقارنة مع دول ECOWAS

تختلف ديناميكيات التجارة الخارجية والاســتدامة في ليبيا عن دول ECOWAS مثل نيجيريا وغانا، حيث يفتقر حجم التجارة الخارجية إلى روابط مباشر بالتنمية المستدامة بسبب ضعف الأطر المؤسسية ونقص التصنيع (Balogun et al., 2024). على سبيل المثال، يعكس اقتصاد نيجيريا المعتمد على النفط، ضعف الاقتصاد الليبي أمام صدمات الأسعار العالمية، ومع ذلك، تساهم قطاعات اقتصاد نيجيريا غير النفطية بنسبة 70% من GDP، مقارنة بـــ 10% في ليبيا (AfDB, 2023). تشير نتائج ليبيا إلى أن التكامل التجاري الاستراتيجي – المقترن بإصلاحات هيكلية مثل تدابير مكافحة الفساد والسياسات الصناعية الخضراء – يمكن أن يفتح الباب أمام التنوع الاقتصادي. ولكن، على غرار دول ECOWAS، تكافح ليبيا لترجمة مكاسب التجارة الخارجية إلى تنمية عادلة، حيث لا تزال الفئات المهمشة مستبعدة من الفرص الاقتصادية.

2.8. دروس من دول OECD

توضـــح دول OECD أن حجم التجارة الخارجية غالباً ما يؤدي إلى تصـــاعد انبعاثات الكربون واستنزاف الموارد بدون ضمانات تنظيمية، على الرغم من انه يعزز نمو GDP (OECD, 2021). على ســـبيل المثال، يقدم تحول ألمانيا نحو الطاقة المتجددة، الذي خفض الانبعاثات بنســـبة 42% منذ عام 2000 على الرغم من نمو حجم التجارة الخارجية، نموذجًا لليبيا (IEA, 2023). تشمل الدروس الرئيسية:

القدرة المؤسسية: تستفيد دول OECD من الحوكمة القوية لإنفاذ اللوائح البيئية، مثل ضريبة الكربون الســـويدية، التي خفضـــت الانبعاثات بنســـبة 26% منذ عام 1995 (World Bank, 2024). تفتقر مؤسسات ليبيا المجزأة إلى آليات إنفاذ مماثلة.

الممارسات المستدامة: الاستثمار في التقنيات الصديقة للبيئة، مثل قطاع طاقة الرياح في الدنمارك (الذي يمثل الآن 50% من توليد الكهرباء)، يمكن أن يوائم التجارة الخارجية مع الأهداف البيئية (OECD, 2021).

بالنسبة لليبيا، يتطلب تبني استراتيجيات مستوحاة من OECD – مثل ربط اتفاقيات التجارة بأهداف خفض الانبعاثات والتنويع نحو صادرات الطاقة الشمسية – استقرار الحوكمة وتعزيز الشراكات بين القطاعين العام والخاص. يمكن لهذه الإجراءات التخفيف من "لعنة الموارد" مع دفع عجلة التنمية المتوافقة مع أهداف SDGs.

9. القيود والبحوث المستقبلية

تقر هذه الدراسة بوجود قيود معينة توفر مجالاً لمزيد من الاستكشاف والبحث. إن الاعتماد على مصادر البيانات الثانوية، مثل World Bank و International Labour Organization (ILO)، يطرح تحيزات قياس محتملة. بالإضافة إلى ذلك، قد تبسط الافتراضات الخطية لنموذج Autoregressive Distributed Lag (ARDL) الديناميكيات الاقتصادية المعقدة بشكل مفرط، كما أبرز Stern (2004). لم يتم تضمين متغيرات رئيسية، بما في ذلك الاستقرار السياسي والابتكار، مما قد يؤثر على النتائج. علاوة على ذلك، لا تزال تركيبة التجارة الخارجية، كما لوحظ في تقارير UNCTAD (2023)، غير مستكشفة، مما يستدعي إجراء تحقيقات مستقبلية باستخدام أطر غير خطية وتحليلات أكثر تفصيلاً.

بالنسبة لصانعي السياسات الاقتصادية، فإن إعطاء الأولوية لتبني الطاقة المتجددة – مثل الحوافز الضريبية للطاقة الشمسية والاستثمار الأجنبي المباشر الأخضر (Green Foreign Direct Investment) (مثل، مبادرات TotalEnergies, 2024) – أمراً حاسماً لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs). هناك حاجة إلى استراتيجيات عادلة لمواءمة النمو في الاقتصاد الليبي المدفوع بالتجارة الخارجية مع الحدود العالمية، كما أكد Hickel (2020). يمكن للمقارنات عبر الدول، لا سيما تلك التي تشمل دول OECD (Smith & Jones, 2020)، أن تقدم رؤى قيمة لوضع التحديات في سياقها وتحديد أفضل الممارسات. يجب أن تركز الأبحاث المستقبلية على معالجة هذه الفجوات لتعزيز الفهم لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وتطوير توصيات قابلة للتنفيذ لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في ليبيا.

10. الخاتمة

قدمت هذه الدراسة تحليل معمق في العلاقة المعقدة بين التجارة الخارجية والتنمية المستدامة في ليبيا في الفترة من 1990 إلى 2022، مؤكدةً على كل من الفرص والتحديات ضمن هذا الترابط. تكشف النتائج أن التجارة الخارجية تلعب دوراً محورياً في تعزيز الاستدامة طويلة الأجل للاقتصاد الليبي. ولكن، يشكل اعتماد الدولة الكبير على صادرات المحروقات مخاطر كبيرة، مما يؤدي غالباً إلى مكاسب قصيرة الأجل على حساب الصمود الاقتصادي الشامل وطويل الأجل. تؤكد هذه الازدواجية الحاجة إلى تدخلات استراتيجية توازن بين المنافع الفورية وآفاق النمو المستدام.

من منظور تنموي، كانت المؤشرات الاقتصادية الكلية الرئيسية مثل النمو الاقتصادي (GDP) ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP per capita)، أساسية في دفع التقدم خلال الفترة التي تم تحليلها (Grossman & Helpman, 2015). تساهم هذه العوامل بشكل إيجابي في رفاه العنصر البشري من خلال تعزيز مستويات المعيشة وخلق فرص عمل. على العكس من ذلك، تظل الضغوط التضخمية ومعدلات البطالة المرتفعة حواجز حرجة أمام التنمية، بما يتماشى مع ملاحظات Friedman (1977) حول آثارها الضارة على الاستقرار الاقتصادي. تعد معالجة هذه القضايا ضرورية لتحقيق الرفاه الشامل والعادل في جميع أنحاء المجتمع الليبي.

للانتقال نحو الاستدامة طويلة الأجل، يجب على ليبيا أن تتبني نهجاً متعدد الأوجه يركز على تنويع التجارة الخارجية، والاستثمارات الخضراء، والتنسيق المؤسسي، وإصلاحات مكافحة الفساد.

يُعدّ تنويع التجارة أمراً بالغ الأهمية بشكل خاص نظراً لنقاط الضعف المرتبطة بالاعتماد المفرط على المحروقات. من خلال توسيع القاعدة التصديرية في الاقتصاد الليبي لتشمل القطاعات غير النفطية – مثل الطاقة المتجددة، والزراعة، والسياحة، والتصنيع، والخدمات – يمكن لليبيا تقليل الاعتماد على أسواق النفط العالمية المتقلبة مع تعزيز النمو الاقتصادي المتوازن. توفر الاستثمارات الخضراء، مثل تلك في الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، مسارات واعدة للتنمية المستدامة. لا تخفف مثل هذه المبادرات من التدهور البيئي فحسب، بل تخلق أيضاً فرص عمل جديدة، مما يعزز الشمولية الاجتماعية والاقتصادية.

يبرز التنسيق المؤسسي كحجر زاوية آخر لاستراتيجية ليبيا التنموية. يُعدّ التعاون الفعال بين الوكالات الحكومية وأصحاب المصلحة من القطاع الخاص والشركاء الدوليين أمراً حيوياً لتنفيذ السياسات التي تعالج أوجه القصور الهيكلية وتعزز القدرة التنافسية. يضمن تعزيز المؤسسات تخصيصاً أفضل للموارد، ويعزز تقديم الخدمات، ويدعم تهيئة بيئة مواتية لريادة الأعمال والابتكار. علاوة على ذلك، لا غنى عن إصلاحات قوية لمكافحة الفساد لاستعادة ثقة الجمهور وضمان الشفافية في عمليات الحوكمة. يقوض الفساد الكفاءة الاقتصادية، ويحول الموارد بعيداً عن الاستخدامات الإنتاجية، ويفاقم عدم المساواة. وبالتالي، يجب إعطاء الأولوية لتدابير شاملة لمكافحة الفساد لتعزيز مجتمع عادل ومنصف.

تسلط الدراسة الضوء أيضاً على أهمية مواءمة النمو المدفوع بالتجارة، مما يعكس نهجاً يركز على العنصر البشري في التنمية. كما أكد Hickel (2020)، يجب أن تأخذ الاستراتيجيات الاقتصادية في الاعتبار القيود البيئية لتجنب المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها. بالنسبة لليبيا، يستلزم ذلك دمج الاعتبارات البيئية في سياسات التجارة والسعي نحو مسارات توائم بين الأهداف الاقتصادية

والاجتماعية والبيئية. توفر المقارنات عبر الدول، لا سيما مع دول OECD والاقتصادات الناشئة الأخرى، دروساً قيمة حول الموازنة بين التوسع التجاري والممارسات المستدامة.

ختاماً، تتوقف رحلة ليبيا نحو التنمية المستدامة على معالجة القيود الحالية والاستفادة من الفرص المتاحة. من خلال إعطاء الأولوية لتنويع التجارة، والاستثمارات الخضراء، وتعزيز المؤسسات، وجهود مكافحة الفساد، يمكن للبلاد تحويل علاقة التجارة والتنمية لديها إلى حافز للرفاه العادل والازدهار طويل الأجل. يجب أن تستكشف الأبحاث المستقبلية نهجاً مبتكرة للتغلب على هذه التحديات وتقييم فعالية التدخلات المقترحة في سياقات متنوعة. في نهاية المطاف، سيضمن إطار شامل أن يتوافق المسار الاقتصادي لليبيا مع تطلعات شعبها ويساهم بشكل إيجابي في أهداف التنمية العالمية.

المراجع:

1. Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. Crown Business.
2. African Development Bank (AfDB). (2023). *African economic outlook*. https://www.afdb.org/en/documents/african-economic-outlook-2023
3. Auty, R. M. (1993). *Sustaining development in mineral economies: The resource curse thesis*. Routledge.
4. Auty, R. M. (2001). Resource abundance and economic development. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Eds.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (pp. 13145–13149). Elsevier.
5. Balogun, M., Tella, S., Adelowokan, O., Ogede, J., & Adegboyega, S. (2024). Achieving sustainable development in ECOWAS countries: The impact of trade openness, poverty, and human capital. *Future Business Journal, 10*(1). https://doi.org/10.1186/s43093-024-00367-9
6. Barbier, E. B. (2016). Sustainability and development. *Annual Review of Resource Economics, 8,* 261–280.
7. Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education* (3rd ed.). University of Chicago Press.
8. Blanchard, O. (2016). *Macroeconomics* (7th ed.). Pearson Education.
9. Carafa, L., & Escribano, G. (2016). Renewable energy in the MENA: Why did the Desertec approach fail? In *Handbook of transitions to energy and climate security* (pp. 66–78). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315723617-5
10. Copeland, B. R., & Taylor, M. S. (2004). Trade, growth, and the environment. *Journal of Economic Literature, 42*(1), 7-71.
11. Dinda, S. (2004). Environmental Kuznets curve hypothesis: A survey. *Ecological Economics, 49*(4), 431–455. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2004.02.011

12. Dollar, D., & Kraay, A. (2018). Growth is good for the poor. In A. B. Atkinson & F. Bourguignon (Eds.), *Handbook of income distribution* (Vol. 2, pp. 539–625). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-444-59428-0.00012-3
13. Dollar, D., & Kraay, A. (2018). Trade, growth, and poverty. *World Bank Policy Research Working Paper* 8495. https://doi.org/10.1596/1813-9450-8495
14. Elboiashi, H. (2023). The impact of political stability and violence on the Libyan trade balance. *Economic Studies Journal, 6*(2), 163–178. https://journal.su.edu.ly/index.php/esj/article/view/1214
15. Elboiashi, H. A., & Embaya, A. M. (2025). Economic corruption and its impact on achieving the sustainable development goals (SDGs) in Libya. *International Journal of Financial, Administrative and Economic Sciences, 4*(2), 248-266. https://doi.org/10.59992/IJFAES.2025.v4n2p9
16. Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica, 55*(2), 251–276. https://doi.org/10.2307/1913236
17. Frankel, J. A., & Romer, D. (1999). Does trade cause growth? *American Economic Review, 89*(3), 379–399.
18. Friedman, M. (1977). *Inflation and unemployment: The new dimension of politics*. Institute of Economic Affairs.
19. Grossman, G. M., & Helpman, E. (2015). *Global markets and domestic politics*. Princeton University Press.
20. Grossman, G. M., & Krueger, A. (1994). Environmental impacts of a North American Free Trade Agreement. In P. M. Garber (Ed.), *The Mexico-U.S. Free Trade Agreement* (pp. 13-56). MIT Press.
21. Hickel, J. (2020). Growth fetishism and ecological overshoot. *Development and Change, 51*(2), 295–316. https://doi.org/10.1111/dech.12535
22. Hickel, J. (2020). *Less is more: How degrowth will save the world*. Penguin Books.
23. Hickel, J. (2020). The Sustainable Development Index: Measuring the ecological efficiency of human development. *Ecological Economics, 167,* 106331. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.05.011
24. International Labour Organization (ILO). (2024). *Global employment trends for youth 2024*. https://www.ilo.org/publications/major-publications/global-employment-trends-youth-2024
25. International Monetary Fund. (2024). *Libya: 2024 Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Libya*. IMF Staff Country Reports 2024, 206. https://doi.org/10.5089/9798400281075.002
26. Johansen, S. (1995). Likelihood-based inference in cointegrated vector autoregressive models. *Oxford University Press*.
27. Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *American Economic Review, 45*(1), 1-28.
28. Levinson, A., & Taylor, M. S. (2008). Unmasking the pollution haven effect. *International Economic Review, 49*(1), 223–254. https://doi.org/10.1111/j.1468-2354.2008.00478.x

29. Lucas, R. E., Jr. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics, 22*(1), 3-42.
30. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). *OECD work on trade and the environment: A retrospective, 2008-2020*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/trade/topics/trade-and-the-environment/
31. Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics, 16*(3), 289–326. https://doi.org/10.1002/jae.616
32. Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy, 94*(5), 1002-1037.
33. Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1995). Natural resource abundance and economic growth. *National Bureau of Economic Research*.
34. Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
35. Smith, J., & Jones, L. (2020). Cross-country comparisons of health expenditures using ARDL models. *Journal of Health Economics, 72,* 102387. https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2020.102387
36. Stern, D. I. (2004). The rise and fall of the environmental Kuznets curve. *World Development, 32*(8), 1419–1439. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.03.004
37. Stern, N., & Van Dijk, J. (2020). How climate change challenges the EKC. (NBER Working Paper No. w27679). National Bureau of Economic Research.
38. TotalEnergies. (2024). *VPSHR 2023 annual report*. https://totalenergies.com/
39. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2023). *World investment report 2023*. https://unctad.org/
40. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2024). *Trade and development report 2024*. https://unctad.org/tdr2024
41. United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *Libya's Human development summary 2023-2024*. https://www.undp.org/
42. United Nations Environment Programme (UNEP). (2022). *United Nations Strategic Framework for Libya (2019- 2022)*. https://www.undp.org/
43. Walter, I., & Ugelow, J. L. (1979). Environmental policies in developing countries. *Ambio, 8*(2-3), 102-109.
44. World Bank. (2024). *Libya Overview: Development news, research, data*. https://www.worldbank.org/

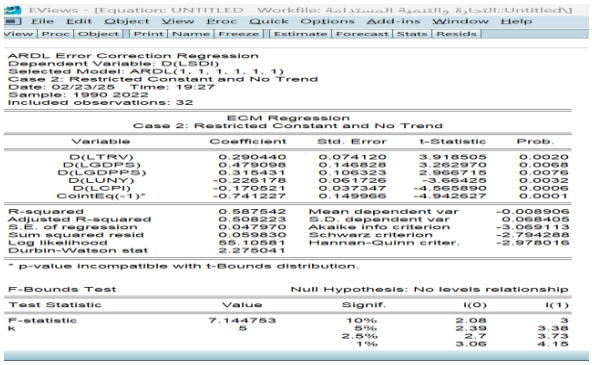
الملاحق

الملحق 1: المتغيرات المستخدمة، والرمز لكل متغير، ومصادر البيانات.

Variable Name	Proxy	Data Source
Sustainable Development Index	SDI	The Sustainable Development Index by Hickel (2020).
Foreign Trade Volume	TRV	World Bank, World Development Indicators (WDI), Jan, 2025.
GDP (Constant 2015 US$)	GDPS	World Bank, World Development Indicators (WDI), Jan, 2025.
GDP per Capita (Constant 2015 US$)	GDPPS	World Bank, World Development Indicators (WDI), Jan, 2025.
Unemployment, youth total (% of total labor force ages 15-24) (modeled ILO estimate)	UNY	World Bank, World Development Indicators (WDI), Jan, 2025.
Cosumer price index (2010=100)	CPI	World Bank, World Development Indicators (WDI), Jan, 2025.
Imports of goods and services (current US$)	IMP	World Bank, World Development Indicators (WDI), Jan, 2025.
Exports of goods and services (current US$)	EXP	World Bank, World Development Indicators (WDI), Jan, 2025.

الملحق 2: نتائج دالة التنمية المستدامة في المدى القصير والطويل للفترة (1990–2022)

Short–run	Long–run



EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: التجارة والتنمية المستدامة::Untitled\]
File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help
View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(LSDI)
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 02/23/25 Time: 19:27
Sample: 1990 2022
Included observations: 32

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

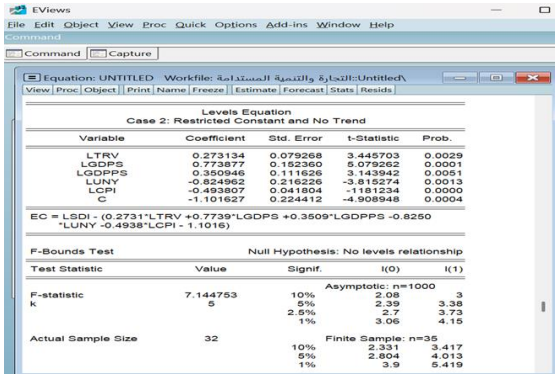
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTRV)	0.290440	0.074120	3.918505	0.0020
D(LGDPS)	0.479098	0.146828	3.262970	0.0068
D(LGDPPS)	0.315431	0.106323	2.966715	0.0076
D(LUNY)	-0.226178	0.061726	-3.664425	0.0032
D(LCPI)	-0.170521	0.037347	-4.565890	0.0006
CointEq(-1)*	-0.741227	0.149966	-4.942627	0.0001

R-squared	0.587542	Mean dependent var	-0.008906
Adjusted R-squared	0.508223	S.D. dependent var	0.068405
S.E. of regression	0.047970	Akaike info criterion	-3.069113
Sum squared resid	0.059830	Schwarz criterion	-2.794288
Log likelihood	55.10581	Hannan-Quinn criter.	-2.978016
Durbin-Watson stat	2.275041		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	7.144753	10%	2.08	3
k	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15



EViews
File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help
Command
Command | Capture
Equation: UNTITLED Workfile: التجارة والتنمية المستدامة::Untitled\
View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTRV	0.273134	0.079268	3.445703	0.0029
LGDPS	0.773877	0.152360	5.079262	0.0001
LGDPPS	0.350946	0.111626	3.143942	0.0051
LUNY	-0.824962	0.216226	-3.815274	0.0013
LCPI	-0.493807	0.041804	-.1181234	0.0000
C	-1.101627	0.224412	-4.908948	0.0004

EC = LSDI - (0.2731*LTRV +0.7739*LGDPS +0.3509*LGDPPS -0.8250 *LUNY -0.4938*LCPI - 1.1016)

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	7.144753	10%	2.08	3
k	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15
Actual Sample Size	32	Finite Sample: n=35		
		10%	2.331	3.417
		5%	2.804	4.013
		1%	3.9	5.419