

The Relationship Between Trade Openness and Economic Growth in Libya: An Exploratory Analysis of Ten Non-Consecutive Observations, 2005–2020

Sabah Omar Khalifa Al-Saadi *

Department of Economics, Faculty of Economics, Sirte University, Sirte, Libya

*Email (for reference researcher): sabah.omar2019@su.edu.ly

العلاقة بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في ليبيا: تحليل استكشافي لعشر مشاهدات غير متتابعة خلال 2005–2020

صباح عمر خليفة الساعدي *

قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد، جامعة سرت، سرت، ليبيا

Received: 28-04-2026; Accepted: 18-07-2026; Published: 02-08-2026

Abstract:

This study examines the relationship between trade openness and economic growth in Libya using ten non-consecutive annual paired observations available between 2005 and 2020: 2005–2008, 2012–2014, and 2018–2020. Five Excel workbooks were first audited for unit consistency, formula validity, missing values, and the construction of the trade-openness indicator. The analysis then employed descriptive statistics, Pearson and Spearman correlations, and ordinary least squares with both conventional and HC3 robust standard errors. The estimated openness coefficient was negative but statistically insignificant ($\beta = -0.0521$; HC3 $p = .940$), while the model explained only 0.18% of the observed variation in growth. Residual normality, RESET, and influence diagnostics further indicated a fragile linear specification. Because the observations are non-consecutive and the effective sample is very small, ADF, PP, ARDL bounds testing, Johansen cointegration, VAR, and CUSUM procedures were not estimated. Accordingly, the null hypothesis of no statistically significant linear relationship was not rejected for the available sample. This finding neither proves the historical absence of a relationship nor supports a causal interpretation. The study therefore recommends constructing a continuous, unit-consistent annual database before conducting dynamic or policy-oriented inference.

Keywords: trade openness; economic growth; Libya; exploratory analysis; OLS; data quality.

المخلص :

تحلل هذه الورقة العلاقة بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في ليبيا اعتماداً على عشر مشاهدات سنوية مشتركة غير متتابعة متاحة خلال 2005–2020، هي: 2005–2008 و 2012–2014 و 2018–2020. بدأ التحليل بتدقيق خمسة مصنفات Excel للتحقق من الوحدات ومعادلة مؤشر الانفتاح والقيم المفقودة، ثم استُخدمت الإحصاءات الوصفية وارتباط بيرسون وسبيرمان ونموذج المربعات الصغرى مع الأخطاء المعيارية التقليدية وأخطاء HC3 المتينة. أظهرت النتائج ارتباطاً خطياً سالباً بالغ الضعف وغير معنوي، كما بلغ معامل الانفتاح -0.0521 ولم يكن معنوياً وفق HC3 ($p = 0.940$)، في حين لم يتجاوز معامل التحديد 0.0018. وكشفت اختبارات شايفرو-ويلك و RESET والمشاهدات المؤثرة عن هشاشة المواصفة وصغر قاعدة الاستدلال. وبسبب عدم تتابع السنوات، لم تُطبق اختبارات ADF و PP أو نماذج ARDL وجوهانسن و VAR أو اختبارات CUSUM. وبناءً على ذلك، لم يُرفض فرض العدم المتعلق بغياب علاقة خطية معنوية داخل العينة، من دون أن يعني ذلك إثبات غياب العلاقة تاريخياً أو سببياً. وتخلص الورقة إلى أن استكمال سلسلة سنوية متجانسة، وتوثيق وحدات القياس، وإعادة التقدير ضمن تصميم زمني صالح تمثل شروطاً سابقة لأي استنتاج سياساتي بشأن الانفتاح التجاري.

الكلمات المفتاحية: الانفتاح التجاري؛ النمو الاقتصادي؛ الاقتصاد الليبي؛ الاقتصاد الريعي؛ المربعات الصغرى؛ جودة البيانات.

1. المقدمة

أصبحت التجارة الدولية جزءاً مركزياً من تفسير اختلاف مسارات الإنتاجية والنمو بين الاقتصادات، لأن انتقال السلع والخدمات والمدخلات والمعرفة عبر الحدود يوسع حجم السوق ويتيح تخصصاً أدق ويزيد فرص الحصول على تقنيات لا ينتجها الاقتصاد محلياً. غير أن هذه المنافع ليست آلية؛ فهي ترتبط بقدرة المؤسسات والشركات والعمال على الاستجابة للمنافسة، وبوجود سياسات كلية مستقرة وبنية أساسية تسمح بتحويل الاندماج التجاري إلى قيمة مضافة محلية. ولذلك تنظر الأدبيات الحديثة إلى التجارة بوصفها فرصة مشروطة أكثر من كونها وصفاً منفردة للنمو (World Bank, 2020).

ويقصد بالانفتاح التجاري، في معناه التطبيقي الشائع، درجة اتصال النشاط المحلي بالأسواق الخارجية، وغالبًا ما يُقاس بنسبة مجموع الصادرات والواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي. ويتميز هذا المقياس بالبساطة وقابلية المقارنة الزمنية، لكنه يجمع بين أثر السياسات التجارية وأثر حجم الاقتصاد وتركيبه وتقلب الأسعار العالمية. ومن ثم قد يرتفع المؤشر لأن الصادرات توسعت إنتاجيًا، وقد يرتفع أيضًا لأن اقتصادًا صغيرًا يعتمد على استيراد معظم احتياجاته، وهو اختلاف مهم عند تفسير العلاقة مع النمو (Fankem & Oumarou, 2020).

كما تزداد صعوبة التفسير في الاقتصادات الريعية المصدرة للموارد الطبيعية؛ فارتفاع قيمة الصادرات قد يعكس طفرة سعرية خارجية لا تحسن الإنتاجية خارج القطاع الاستخراجي، كما قد يؤدي الاعتماد على مورد واحد إلى تقلب الإيرادات وسعر الصرف والإنفاق العام. وفي المقابل تستطيع عوائد التصدير تمويل الاستثمار والاستيراد الرأسمالي إذا أديرت ضمن مؤسسات قادرة على تثبيت الدورة الاقتصادية وتنويع القاعدة الإنتاجية. لذلك يمكن أن تختلف إشارة العلاقة بين الانفتاح والنمو باختلاف درجة الاعتماد على النفط ونوعية الاستخدام المحلي لعوائد التجارة (Majumder et al., 2020).

وفي الحالة الليبية، تتجسد هذه الإشكالية بوضوح، إذ يرتبط معظم النشاط الخارجي بعوائد الهيدروكربونات، بينما تتأثر الواردات والمالية العامة والنشاط غير النفطي بمستوى الإنتاج النفطي والأسعار والظروف المؤسسية. وقد مر الاقتصاد خلال النافذة التاريخية التي استهدفتها ملفات البيانات أصلاً، 1990-2022، بمراحل متباينة شملت قيودًا خارجية، ثم توسعًا في الاندماج، وتقلبات نفطية، واضطرابات سياسية وأمنية، وتعطّل في الإنتاج، وجائحة عالمية، ثم تعافيًا متفاوتًا. ويجعل هذا التسلسل دراسة العلاقة مهمة، لكنه يفرض التحقق من توافر مشاهدات متجانسة قبل اختيار أي نموذج زمني (International Monetary Fund, 2024).

وأخيرًا، تتبع أهمية فحص الحالة الليبية من أن قيمة مؤشر الانفتاح قد تتحرك بشدة مع صادرات النفط ومع مقام الناتج، فلا يكون ارتفاعه مرادفًا بالضرورة لتحرير تجاري أو توسع إنتاجي واسع القاعدة. كما أن معدل النمو الحقيقي قد يسجل قفزات وانكماشات كبيرة بسبب توقف الإنتاج واستئنائه، بما يزيد احتمال القيم المؤثرة وعدم الخطية. ولهذا لا يكفي عرض معامل انحدار منفرد؛ بل يلزم ربطه بتعريف المؤشر ومصدر السلاسل ومدى تتابع السنوات وجودة المواصفات الإحصائية (Khodaparast Shirazi et al., 2020).

وبناءً على ذلك، تركز الورقة على العلاقة بين الانفتاح التجاري والنمو في الاقتصاد الليبي ضمن عشر مشاهدات مشتركة غير متتابعة متاحة بين 2005 و2020. وقد أظهر تدقيق ملفات Excel أن القيم المشتركة لا تشكل سلسلة سنوية متصلة، ومن ثم تحولت المسألة من تطبيق تلقائي لنموذج سلاسل زمنية إلى سؤال أكثر انضباطًا: ماذا تقول العينة المتاحة فعلاً، وما الذي لا تسمح بقوله؟ ويقود هذا التمييز مباشرة إلى مشكلة الدراسة وإلى صياغة نتائج تتناسب مع قوة الدليل بدل تجاوزها (مصرف ليبيا المركزي، 2023).

2- مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في عدم وضوح اتجاه العلاقة بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في اقتصاد ليبي شديد الاعتماد على الصادرات النفطية، مع تباين نتائج الدراسات السابقة بين علاقة موجبة أو سالبة أو غياب توازن طويل الأجل. وتظهر التقارير الرسمية تقلبًا حادًا في التجارة ودرجة الانكشاف خلال السنوات الأخيرة، بما يعكس حساسية الاقتصاد للصدمات الخارجية. وتتفاقم المشكلة تطبيقًا لأن البيانات المتاحة لا توفر سلسلة مشتركة متصلة، بل عشر مشاهدات غير متتابعة فقط خلال 2005-2020. لذلك لا تُحتزل المشكلة في تقدير معامل الانفتاح، بل تشمل تحديد ما إذا كانت العينة تكشف علاقة خطية ذات دلالة، وتقدير حدود تعميمها، ومنع تحويل الارتباط الاستكشافي إلى ادعاء سببي أو حكم يغطي سنوات غير ممثلة في التقدير (مصرف ليبيا المركزي، 2023).

3- تساؤلات الدراسة

- السؤال الرئيس: ما طبيعة العلاقة الخطية بين مؤشر الانفتاح التجاري ومعدل النمو الاقتصادي في ليبيا ضمن عشر مشاهدات سنوية غير متتالية متاحة بين 2005 و2020؟
- ما خصائص معدل النمو الاقتصادي ومؤشر الانفتاح التجاري في المشاهدات المشتركة المتاحة؟
 - هل توجد علاقة خطية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر الانفتاح التجاري ومعدل النمو الحقيقي؟
 - ما اتجاه وحجم معامل الانفتاح في النموذج الاستكشافي، وما الفرق بين دلالاته الإحصائية ومعناه الاقتصادي؟
 - هل تسمح بنية البيانات بتطبيق اختبارات جذر الوحدة والتكامل المشترك ونموذج ARDL واختبارات الاستقرار؟
 - ما القيود التي تفرضها القيم المتطرفة وعدم تتابع السنوات وصغر العينة على تفسير النتائج؟

4- أهمية الدراسة

تتبع الأهمية العلمية من معالجة علاقة تتداخل فيها قنوات الإنتاجية والتخصص والاستيراد الرأسمالي مع مخاطر الاعتماد على النفط والتقلب الخارجي. كما تقدم الدراسة قيمة منهجية تتمثل في وضع تدقيق البيانات قبل اختيار النموذج، وفي الإفصاح عن الاختبارات غير القابلة للتطبيق بدل إنتاج نتائج شكلية. أما عملياً، فتساعد النتائج الجهات الإحصائية والباحثين على تحديد الفجوات الدقيقة في السلاسل المطلوبة لبناء تقدير زمني موثوق، وتمنع تحويل معامل ضعيف وغير معنوي إلى توصية تحريرية أو حمائية لا يسندها الدليل.

5- أهداف الدراسة

1. تأصيل مفهوم الانفتاح التجاري وقنوات ارتباطه بالنمو في الاقتصادات النفطية.
2. تدقيق ملفات البيانات من حيث الوحدات والتجانس والمعادلات والقيم المفقودة وعدد المشاهدات.
3. وصف تطور المتغيرين في السنوات المتاحة وتقدير ارتباطهما ونموذج خطي استكشافي.
4. اختبار جودة المواصفة واليوقي والتأثير بقدر ما تسمح به العينة.
5. مقارنة النتيجة بالدراسات السابقة وصياغة توصيات مرتبطة مباشرة بما ثبت حسابياً.

6- فرضيات الدراسة

صيغت الفرضية الرئيسة بصيغة ثنائية الاتجاه لأن النظرية والدراسات السابقة لا تبرران افتراض الإشارة مسبقاً. فرض العدم هو: $H_0: \beta_1 = 0$ ، أي لا توجد علاقة خطية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر الانفتاح التجاري ومعدل النمو الاقتصادي في العينة المتاحة. والفرض البديل هو: $H_1: \beta_1 \neq 0$ ، أي توجد علاقة خطية ذات دلالة إحصائية. وتتفرع عنها فرضية منهجية مفادها أن استخدام نموذج سلاسل زمنية ديناميكي يتطلب مشاهدات سنوية متتالية وكافية؛ فإذا لم يتحقق ذلك تُرفض ملائمة النموذج، لا فرضية العلاقة الاقتصادية ذاتها.

7. حدود الدراسة

الحد الموضوعي هو العلاقة بين معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بوصفه متغيراً تابعاً ومؤشر الانفتاح التجاري بوصفه المتغير المستقل الرئيس، من دون إدخال متغيرات ضابطة غير متاحة. والحد المكاني هو الاقتصاد الليبي. أما الحد الزمني التحليلي فيتمثل في المشاهدات المشتركة المتاحة خلال

2005-2008 و2012-2014 و2018-2020؛ ومن ثم لا يعني التعبير 2005-2020 وجود سلسلة سنوية متصلة. وتستخدم القيم المنفردة خارج هذه العينة في الوصف فقط، بينما يبقى نطاق 1990-2022 نطاقاً استهدفته ملفات التجميع ولم يتحقق قياسياً. وتقتصر المصادر الكمية والدراسات السابقة على البيانات المرفقة، ولا تعمم النتيجة أو تفسر سببياً.

8. منهجية الدراسة

منهجياً، تجمع الدراسة بين المنهج الوصفي التحليلي والإجراء القياسي الاستكشافي. استُخدم الوصف لبناء الإطار النظري وتحليل بنية الاقتصاد الليبي ومقارنة الدراسات السابقة، بينما بدأ الجانب الكمي بجرد جميع المصنفات والأوراق وقراءة الصيغ والقيم المخزنة وملاحظات المصدر والوحدة. وتمت مراجعة تطابق الصيغة $OPEN_t = ((X_t + M_t) / GDP_t) \times 100$ مع القيم المسجلة، ثم حصر المشاهدات المشتركة بدل دمج سلاسل مختلفة أو ملء فراغات تقديرياً.

وتُحدد وحدة الملاحظة صراحةً بالسنة الاقتصادية التي تتوافر لها قيم مشتركة للمتغيرين، بينما تتمثل وحدة التحليل في الاقتصاد الليبي على المستوى الكلي. ولا تمثل المشاهدات أفراداً أو منشآت أو محافظات، كما لا يعامل ترتيب الصفوف بوصفه فواصل زمنية متساوية بسبب السنوات المفقودة. وبذلك يكون عدد وحدات الملاحظة عشر سنوات غير متتابعة، ويكون الاستدلال مقصوراً عليها.

وبعد التدقيق، بعد التدقيق حُسبت الإحصاءات الوصفية ومعامل الارتباط بيرسون وسبيرمان. وقدر النموذج الخطي البسيط بالمربعات الصغرى على عشر مشاهدات متاحة، مع عرض الأخطاء المعيارية التقليدية وأخطاء HC3 المتينة احترازاً من حساسية التباين وصغر العينة. وشملت التشخيصات الممكنة اختبارات بريوش-باغان ووايت لعدم تجانس التباين، وشايبير-ويلك لطبيعية البواقي، و RESET لصحة الشكل الدالي، ومسافة كوك لتحديد المشاهدات المؤثرة.

وفي ضوء بنية العينة، لم تُجر اختبارات ADF أو PP، ولم يقدر ARDL أو جوهانسن أو VECM أو VAR أو CUSUM/CUSUMSQ؛ لأن السنوات غير متتابعة والعينة أصغر من أن تدعم ديناميكية الإبطاءات واختبارات الحدود. كما لم يُعتمد دوربن-واتسون أو بريوش-غودفري بوصفهما اختبارين رسميين للتتابع الزمني، لأن ترتيب الصفوف لا يمثل فواصل سنوية متساوية. يعد هذا الامتناع قراراً منهجياً لا نقصاً تجميلياً، وتُعرض أسبابه صراحةً في جدول قابلية التطبيق.

وعلى هذا الأساس، يُفسر المعامل على أنه تغير متوسط مشروط في معدل النمو مقترن بزيادة نقطة مئوية واحدة في مؤشر الانفتاح داخل العينة، لا بوصفه أثراً سببياً. ويعتمد القرار على مستوى معنوية 5% مع الإبلاغ عن قيمة الاحتمال والحجم الاقتصادي ومعامل التحديد. وتُقارن النتيجة بالدراسات السابقة مع مراعاة اختلاف الفترات والنماذج والمتغيرات، ثم تصاغ التوصيات فقط من النتائج التي ثبتت أو من قيود البيانات التي كشفها التدقيق.

وإجرائياً، يتبع التدقيق قاعدة عدم تحويل النقص إلى قيمة: لم يُستخدم استيفاء خطي، ولا متوسط سنوات مجاورة، ولا مصدر خارجي لاستكمال خلية غائبة. كما لم تُدمج المصنفات على أساس تشابه أسماء الأعمدة وحده، لأن الملاحظات تكشف اختلاف العملة وسنة الأساس وتعريف الناتج. ويضمن هذا الإجراء أن كل رقم مقدر يمكن رده إلى صف فعلي وصيغة فعلية داخل ملف مرفق، ولو أدى ذلك إلى تقليص العينة وحدود الاستدلال.

أما منطق الاستدلال فيميز بين ثلاثة مستويات. المستوى الأول وصفي ويشمل المتوسطات والرسوم ولا يحتاج افتراضاً سببياً. والمستوى الثاني ارتباطي ويختبر ما إذا كان الميل الخطي قابلاً للتمييز إحصائياً عن الصفر. والمستوى الثالث سببي أو ديناميكي طويل الأجل، وهو غير متاح لأن التصميم لا يعالج السببية العكسية ولا يثبت خصائص السلاسل. وتعرض النتائج وفق هذا التسلسل حتى لا تنتقل الورقة من ملاحظة حسابية إلى ادعاء سياسة بلا خطوة تعريفية.

9. الدراسات السابقة

1.9 دراسات تناولت العلاقة خارج ليبيا

وعلى المستوى المقارن، اختبر Alsaif وAlsaif وIslam (2022) علاقة الانفتاح التجاري والاستهلاك الحكومي والنمو في المملكة العربية السعودية خلال 1985-2019، مستخدمين منهج ARDL للتكامل المشترك واختبار Toda-Yamamoto للسببية. ضم النموذج الناتج الحقيقي والانفتاح والاستهلاك الحكومي، وخلص إلى ارتباط موجب للانفتاح بالنمو في الأجلين القصير والطويل. تفيد هذه الدراسة في إبراز أن الاقتصاد النفطي لا يمنع نظرياً تحقق مكاسب تجارية، لكن قابلية المقارنة مع ليبيا تظل مقيدة باختلاف الاستقرار المؤسسي واستمرارية السلاسل وحجم العينة (Islam et al., 2022).

2.9 الدراسات الليبية ذات المنظور التقليدي والاستدامي

وفي السياق الليبي، حلل الحويج وعلاوي والفيتوري (2021) الانفتاح والنمو التقليدي والمستدام في ليبيا خلال 1962-2017، واستندوا إلى نموذج ARDL وصيغة كوب-دوغلاس. أظهرت نتائجهم أن الانفتاح اتخذ أثراً سالباً في الأجل القصير على مقاييس النمو، بينما كان الأثر الطويل موجباً على النمو التقليدي وسالباً على إنتاجية الكربون. وتفيد الدراسة الحالية من هذا الفصل بين سرعة التكيف والأثر طويل الأجل، ومن التنبيه إلى أن نمو الناتج لا يساوي بالضرورة تحسناً مستداماً، مع بقاء اختلاف تعريف المتغير التابع قائماً (الحويج وآخرون، 2021).

ومن منظور الاقتصاد الريعي، قدم الحويج (2022) تحليلاً للاقتصاد الريعي الليبي للفترة 1962-2017 باستخدام AARDL، ودرس التفاعل بين الانفتاح ووفرة الموارد والاعتماد عليها. توصل إلى أثر طويل الأجل موجب للانفتاح، وإلى أن وفرة الموارد قد تعزز هذا الأثر بينما يضعفه الاعتماد المفرط عليها. تكمن فائدة الدراسة في عدم التعامل مع النفط كمتغير متجانس؛ فالامتلاك المادي للمورد يختلف عن بنية اعتماد الاقتصاد عليه. غير أن الدراسة الحالية لا تستطيع إعادة اختبار تفاعلات الوفرة والاعتماد لعدم وجود متغيراتها في البيانات الكمية (الحويج، 2022).

3.9 دراسات الصادرات والواردات والانفتاح في ليبيا

وفيما يتعلق بمكونات التجارة، درس أبو عبودة (2023) أثر التجارة الخارجية في النمو الليبي خلال 2000-2020، وقدر نموذج المربعات الصغرى باستخدام الصادرات والواردات لتفسير الناتج المحلي الإجمالي. أشارت نتائجها إلى أثر موجب للتجارة الخارجية. وتفيد هذه الدراسة في إبراز الفرق بين استخدام مكونات التجارة منفصلة واستخدام نسبة الانفتاح؛ فمعامل الصادرات أو الواردات بالقيمة قد يعكس الحجم الاسمي والدورة النفطية، بينما يقيس مؤشر الانفتاح وزن التجارة نسبة إلى الناتج. لذلك لا تعد النتيجة اختبارين متماثلين حتى لو تشابه العنوانان (أبو عبودة، 2023).

ومن زاوية ديناميكية، اعتمد البلعزي وغيث وعبدالله والديب (2022) بيانات ليبيا للفترة 1980-2018، واستخدموا VAR واختبار جوهانسن وسببية غرانجر. وجدوا أن السلاسل متكاملة من الدرجة الأولى، وأن الارتباط بلغ نحو 0.65، لكنهم لم يثبتوا تكاملاً مشتركاً طويل الأجل، وأشاروا إلى سببية ثنائية الاتجاه ومساهمة محدودة للتجارة في النمو. تفيد هذه النتيجة في التمييز بين الارتباط والتوازن الطويل، وتدعم ضرورة عدم فرض ARDL أو جوهانسن قبل فحص بنية البيانات. كما تبين أن وجود ارتباط متوسط لا يضمن علاقة مستقرة طويلة الأجل (البلعزي وآخرون، 2022).

وبالاقتراب من النافذة الزمنية للدراسة، قدر بن سليم (2024) أثر الانفتاح في النمو الليبي خلال 1990-2019 باستخدام ARDL، وخلص إلى أثر موجب في الأجلين القصير والطويل، مع معامل تصحيح خطأ يقارب -1.19. وفق البيانات الواردة في ملف الدراسات. توفر الدراسة مرجعاً زمنياً قريباً من نطاق الورقة الحالية وتبين إمكانية بناء نموذج ديناميكي عندما تكون السلسلة متصلة. إلا أن قوة المقارنة تتوقف على تعريف الناتج والانفتاح ومصدر كل سلسلة، وهي تفاصيل لا يجوز استبدالها بمجرد تشابه السنوات أو النموذج (بن سليم، 2024).

وفي أحدث الدراسات المرفقة، استخدم المصري (2025) نموذج AARDL للفترة 1990-2023 لتحليل وفرة الموارد الطبيعية والانفتاح والنمو في ليبيا. ووفق العرض المرفق، كان أثر وفرة الموارد ورأس المال موجباً، بينما جاء أثر الانفتاح سالباً. تصنيف الدراسة دليلاً على احتمال عدم الخطية أو عدم التماثل، وتلتقي من حيث إشارة معامل الانفتاح مع الإشارة المقدرة في الورقة الحالية، لكن الإشارة وحدها لا تكفي للاتفاق؛ إذ إن معامل الورقة الحالية غير معنوي ومقدر من عشر مشاهدات غير متتابعة، بينما يستند AARDL إلى بنية زمنية مختلفة (المصري، 2025).

4.9 مقارنة المناهج والمتغيرات

وبناءً على العرض السابق، تكشف المقارنة المنهجية ثلاث عائلات من التطبيقات. استخدمت دراسة أبو عبودة OLS مع الصادرات والواردات وقيمة الناتج، وهو تصميم يلتقط التشارك المعاصر لكنه يحتاج الحذر من الاتجاهات الاسمية. واستخدمت دراسة البلعزي وآخرين VAR وجوهانسن لتتبع التفاعل والاتجاه الطويل، بينما استخدمت دراسات Islam والحويج وبن سليم والمصري صيغ ARDL أو AARDL تسمح بفصل الأجلين وبحث عدم التماثل. هذا التنوع يفسر لماذا لا يمكن نقل معامل من دراسة إلى أخرى من دون فحص تعريف المؤشر ورتبة التكامل والإبطاءات.

كذلك، تختلف المتغيرات التابعة كذلك: بعضها يستخدم مستوى الناتج، وبعضها معدل النمو، وبعضها يميز النمو التقليدي من المستدام. كما تتراوح متغيرات التجارة بين الصادرات والواردات منفصلة وبين نسبة الانفتاح، وتصنيف بعض النماذج رأس المال أو الموارد أو الاستهلاك الحكومي. ومن ثم قد تعكس النتيجة الموجبة أثر توسع الصادرات النفطية في مستوى الناتج، بينما تعكس نتيجة سلبية لمؤشر الانفتاح هبوط المقام أو ضعف الروابط الإنتاجية. لا يحسم العرض النظري هذا الاختلاف، لكنه يحدد ما يجب توحيد في المقارنة التجريبية.

الجدول (1): مصفوفة مقارنة الدراسات السابقة

الدراسة	النطاق والفترة	المنهج وأبرز المتغيرات	النتيجة الرئيسية	أوجه الاستفادة
Islam et al. (2022)	السعودية؛ 1985-2019	ARDL و-Toda الناتج؛ Yamamoto الحقيقي والانفتاح والاستهلاك الحكومي	علاقة موجبة في الأجلين القصير والطويل	مقارنة الحالة الليبية بإقتصاد نفطي آخر
الحويج وآخرون (2021)	ليبيا؛ 1962-2017	ARDL وكوب-دوغلاس؛ النمو التقليدي والمستدام والانفتاح	سالب قصيراً؛ موجب طويلاً للنمو التقليدي وسالب لإنتاجية الكربون	تمييز الأفق الزمني والاستدامة
الحويج (2022)	ليبيا؛ 1962-2017	AARDL؛ الانفتاح ووفرة الموارد والاعتماد عليها	موجب طويلاً؛ تعززه الوفرة ويضعفه الاعتماد	إبراز خصوصية الاقتصاد الريعي
أبو عبودة (2023)	ليبيا؛ 2000-2020	OLS؛ الناتج والصادرات والواردات	علاقة موجبة للتجارة الخارجية	تمييز مكونات التجارة من مؤشر الانفتاح
البلعزي وآخرون (2022)	ليبيا؛ 1980-2018	VAR وجوهانسون وغرانجر؛ التجارة والنمو	ارتباط 0.65؛ لا تكامل مشترك؛ سببية ثنائية	الفصل بين الارتباط والتوازن الطويل
بن سليم (2024)	ليبيا؛ 1990-2019	ARDL؛ الانفتاح والنمو	موجب قصيراً وطويلاً؛ ECT ~ -1.19	مقارنة نموذج زمني بسلسلة أطول
المصري (2025)	ليبيا؛ 1990-2023	AARDL؛ الموارد ورأس المال والانفتاح	معامل الانفتاح سالب	مقارنة الإشارة وبحث عدم التماثل

المصدر: إعداد الباحث استناداً حصرياً إلى ملف الدراسات السابقة المرفق والمراجع المثبتة في القائمة.

10. التعقيب على الدراسات السابقة والفجوة البحثية

بوجه عام، تتفق الدراسات على أن الانفتاح متغير مهم في تفسير أداء الاقتصاد الليبي، لكنها تختلف في الإشارة والأفق الزمني. فقد ظهرت نتائج موجبة لدى Islam وآخرين في السعودية، ولدى بن سليم والحويج في الأجل الطويل، ونتيجة موجبة للتجارة لدى أبو عبودة. في المقابل سجل الحويج وآخرون أثراً قصير الأجل سالباً، ووجد المصري أثراً سالباً للانفتاح، بينما لم يثبت البلعزي وآخرون تكاملاً مشتركاً رغم وجود ارتباط وسببية. ويرجع جانب من التباين إلى اختلاف تعريف النمو والانفتاح، وإلى الفصل أو الجمع بين الصادرات والواردات، وإلى نماذج ARDL و AARDL و VAR و OLS، وإلى مدد العينة. وعند تقييم حدود الدراسات، تظهر المراجعة أن معظم الدراسات تعاملت مع سلاسل أطول وأغنى من المتاحة في ملفات هذه الورقة، وأن بعضها يضيف رأس المال أو الموارد أو مؤشرات الاستدامة. أما البيانات المرفقة هنا فلا تسمح بهذه الامتدادات. لذلك لا تتمثل الفجوة في الادعاء بأن العلاقة لم تُدرس في ليبيا، فهذا غير صحيح، بل في تقديم تطبيق قابل لإعادة التحقق يبدأ بتدقيق المصنفات ويكشف الفرق بين الفترة المكتوبة على الغلاف والفترة التي تدعمها المشاهدات فعلاً. وتكمن القيمة المضافة في الشفافية القياسية، وفي عدم استخدام اسم نموذج ديناميكي لتغطية نقص البيانات.

وانطلاقاً من ذلك، تسعى الدراسة الحالية إلى سد فجوة محددة: اختبار ما إذا كانت المشاهدات المتاحة تقدم إشارة أولية متماسكة للعلاقة، وتحديد المتطلبات اللازمة لتحويلها لاحقاً إلى اختبار زمني كامل للفترة 1990-2022. وبذلك تعالج جودة البيانات بوصفها جزءاً من تصميم البحث لا ملاحظة هامشية. كما تقارن النتائج بالدراسات من دون اختلاق تماثل بينها، وتربط التوصيات بحدود الدليل. غير أن هذا الاختيار يعني أن الورقة لا تدعي حسم الأثر التاريخي للانفتاح في ليبيا؛ بل تحدد بدقة لماذا لا يمكن حسمه من البيانات الحالية.

وإضافة إلى ما سبق، ويتمثل بُعد آخر للفجوة في العلاقة بين قابلية التحقق وقابلية التكرار. فالدراسة التي تذكر فترة طويلة ونموذجاً متقدماً لا تصبح قابلة للتكرار ما لم توثق وحدة كل متغير ومصدره ومعالجة القيم المفقودة والتحويلات. لذلك تقدم الورقة جداول المشاهدات والقرارات التشخيصية، وتربط كل. وتسمح هذه الشفافية لباحث لاحق باستبدال العينة الناقصة بسلسلة مكتملة من دون تغيير السؤال أو اختراع مرحلة معالجة غير موثقة.

11. الإطار النظري للدراسة

1.11 مفهوم النمو الاقتصادي والتميز بينه وبين التنمية

يشير النمو الاقتصادي إلى الزيادة المستمرة في كمية السلع والخدمات النهائية التي ينتجها الاقتصاد، ويُقاس عادة بالتغير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي أو نصيب الفرد منه. ويستبعد وصف «الحقيقي» أثر تغير المستوى العام للأسعار، فيسمح بمقارنة القدرة الإنتاجية عبر الزمن. ويظل معدل النمو مؤشراً تدفقياً يتأثر بسنة الأساس والمراجعات الإحصائية وبالانقلابات المؤقتة؛ لذا يلزم تفسيره ضمن مسار أطول لا من قيمة سنة مفردة. (World Bank, 2020).

ومن الناحية المفاهيمية، التنمية الاقتصادية أوسع من النمو، لأنها تشمل تحول البنية الإنتاجية وتحسن الصحة والتعليم وفرص العمل وتوزيع الدخل وقدرة المؤسسات على توفير الخدمات والاستدامة. قد ينمو الناتج بسبب توسع قطاع استخراج مورد طبيعي من دون انتشار مكاسبه إلى الإنتاجية أو رأس المال البشري، وقد تتحسن بعض أبعاد التنمية في فترات نمو معتدل. يكتسب هذا الفرق أهمية خاصة عند تفسير الاقتصاد النفطي، حيث يمكن أن يكون نمو الناتج شديد الحساسية لكمية الإنتاج والسعر الخارجي.

(UNCTAD, 2020)

أما من الناحية القياسية، تتعدد مؤشرات قياس النمو بين معدل تغير الناتج الحقيقي، ومعدل تغير نصيب الفرد الحقيقي، ونمو الإنتاجية، ونمو القطاعات غير الاستخراجية. اختارت الدراسة معدل نمو الناتج الحقيقي لأنه المتغير متاح في البيانات ولأنه يعبر مباشرة عن تغير حجم النشاط، لكنها لا تساويه بالتنمية ولا بالإنتاجية. كما أن القفزات المرتبطة باستئناف إنتاج النفط قد ترفع المعدل من قاعدة منخفضة من دون أن تعني تغيراً هيكلياً مماثلاً. (International Monetary Fund, 2024).

وفضلاً عن ذلك، يتأثر قياس معدل النمو بالمراجعات الإحصائية واختيار سنة الأساس وتغطية الأنشطة غير الرسمية، ولذلك يجب أن تنتمي المستويات التي يحسب منها المعدل إلى السلسلة الحقيقية نفسها. فإذا تغيرت سنة الأساس أو منهجية التقدير بين عامين، قد يظهر نمو حسابي لا يعكس تغير الكمية. وقد احترمت الورقة القيم المنشورة أو المحسوبة داخل سلسلة موثقة، ولم تستنتج معدلات بين مستويات حقيقية غير متجانسة (مصرف ليبيا المركزي، 2020).

2.11 التجارة الدولية والانفتاح التجاري

تمثل التجارة الدولية تبادل السلع والخدمات بين المقيمين وغير المقيمين، وتشمل الصادرات التي تولد طلباً خارجياً والواردات التي تلبي الاستهلاك أو توفر مدخلات ورأس مال. ولا يمكن تقييم دورها من الميزان التجاري وحده؛ فقد تكون الواردات الرأسمالية قناة لرفع الطاقة الإنتاجية، بينما قد تعكس الصادرات تركيزاً في سلعة أولية واحدة. لذلك يهتم التحليل بتركيب التدفقات وقيمتها النسبية واستقرارها، لا بحجمها المطلق فقط (WTO, 2020).

وفي هذا الإطار، الانفتاح التجاري مفهوم مركب يجمع البعد السياساتي، مثل الرسوم والقيود، والبعد الفعلي الذي تقيسه التدفقات المحققة. ويستخدم كثير من التطبيقات نسبة التجارة إلى الناتج لأنها متاحة ومباشرة، لكنها ليست مقياساً خالصاً للتحريك؛ فهي تتأثر بالجغرافيا وحجم السكان وسعر الصرف وأسعار السلع وبنية الإنتاج. ولذلك يفضل وصفها بمؤشر الانكشاف أو الاندماج التجاري عند غياب بيانات القيود المؤسسية (Fankem & Oumarou, 2020).

ومن حيث القياس، يمكن قياس الانفتاح بمؤشرات الرسوم الجمركية، وعدد القيود غير التعريفية، ومؤشرات مركبة للسياسة، أو بنسبة الصادرات والواردات إلى الناتج، أو بحصة التجارة المعدلة بحجم البلد. ولكل مقياس سؤال مختلف. فالمؤشر القائم على التدفقات يجيب عن درجة اتصال الاقتصاد فعلياً بالأسواق، لكنه لا يحدد وحده ما إذا كان الاتصال ناتجاً من خفض القيود أو من طفرة سعرية أو من اعتماد مرتفع على الواردات. (World Bank, 2020)

ومع ذلك، يميل مؤشر التجارة إلى الناتج إلى الارتفاع في الاقتصادات الصغيرة لأن جزءاً أكبر من الطلب والعرض يعبر الحدود، بينما تستطيع الاقتصادات الكبيرة إنتاج تنوع أكبر محلياً. كما تؤثر المسافة والأسواق المجاورة والموانئ في التدفقات بصرف النظر عن السياسة. ولهذا لا يصلح مستوى المؤشر وحده لترتيب جودة السياسات، لكنه يبقى مناسباً لتتبع وزن التجارة داخل اقتصاد واحد متى حافظ المقام والبسط على تعريف متجانس. (Fankem & Oumarou, 2020)

3.11 مؤشر نسبة الصادرات والواردات إلى الناتج

يُحسب المؤشر في هذه الدراسة بقسمة مجموع الصادرات والواردات على الناتج المحلي الإجمالي الجاري المتجانس معها في العملة والأسعار ثم الضرب في مائة. اختيار الناتج الجاري ضروري لأن البسط قيم نقدية جارية؛ واستخدام ناتج حقيقي مع تجارة جارية يخلط أثر الأسعار بأثر الكمية. كما يجب أن تكون الصادرات والواردات والمقام بالعملة نفسها وبنطاق تغطية متقارب. وقد التزمت معادلات البيانات الأفضل بهذه الشروط في السنوات المستخدمة، بينما تركت ملفات أخرى المؤشر فارغاً عندما اختلف الدولار عن الدينار (مصرف ليبيا المركزي، 2023).

$$OPEN_t = [(X_t + M_t) / GDP_t] \times 100$$

وتفسيرياً، إذا تجاوز المؤشر 100% فهذا يعني أن مجموع قيمة التجارة أكبر من الناتج في السنة، ولا يعني أن الاقتصاد «منفتح بالكامل» أو أن التجارة أضافت أكثر من الناتج؛ فالصادرات والواردات تدفقات إجمالية تتضمن مدخلات وسيطة، بينما الناتج يقيس القيمة المضافة. كما قد يرتفع المؤشر عندما ينخفض الناتج أسرع من التجارة. ولذلك يجب تفسير الحركة المشتركة للبسط والمقام والسياق الخارجي قبل ربط المستوى المرتفع بكفاءة أو رفاه (WTO, 2020).

4.11 النظريات المفسرة للعلاقة بين التجارة والنمو

تطلق الحجة التقليدية من الميزة النسبية: يرفع التخصص وفق التكلفة النسبية كفاءة تخصيص الموارد ويوسع الاستهلاك الممكن. وتضيف نظريات التجارة الجديدة وفورات الحجم والمنافسة وتنوع المدخلات، بينما تركز نماذج النمو الداخلي على انتقال المعرفة والابتكار والتعلم. في هذه القنوات يمكن للانفتاح أن يرفع مستوى الإنتاجية أو معدل نموها إذا استجابت الشركات المحلية وأمكنها النفاذ إلى التكنولوجيا والأسواق (World Bank, 2020).

وفي المقابل، لا تضمن النظرية أثراً موجباً في كل حالة؛ فقد يؤدي التخصص الساكن في سلعة أولية متقلبة إلى تثبيت بنية قليلة التعقيد، وقد تراحم الواردات أنشطة محلية قبل أن تتطور قدرتها التنافسية، كما قد تنقل الصدمات الخارجية بسرعة أكبر. وتؤكد تقارير التنمية والتجارة أن النتائج تتوقف على الحيز السياساتي والطلب العالمي والتمويل وبنية الإنتاج، خصوصاً في البلدان النامية ذات الروابط المحلية المحدودة (UNCTAD, 2020).

5.11 قنوات الأثر الإيجابي والمخاطر المحتملة

تعمل القنوات الإيجابية عبر اتساع السوق أمام المنتجين، وزيادة المنافسة، واستيراد الآلات والمدخلات الأعلى جودة، وانتقال المعرفة عبر سلاسل القيمة، وتحسين تخصيص الموارد، وتوليد النقد الأجنبي اللازم للاستثمار. لكن تحقيقها يحتاج بنية لوجستية وتمويلية ومهارات ومؤسسات تقلل عدم اليقين. فإذا انقطعت الروابط بين القطاع المصدر وبقية الاقتصاد، ظل ارتفاع الصادرات محصوراً في الإيراد بدل الإنتاجية (World Bank, 2020).

وإلى جانب قنوات الإنتاجية، يمكن أن يؤثر الانفتاح كذلك في سوق العمل وتوزيع المكاسب. فالتوسع في القطاعات التصديرية يخلق طلباً على مهارات ومناطق بعينها، بينما تتحمل القطاعات المنافسة للواردات تكاليف انتقال وإعادة تخصيص. إذا كانت حركة العمال ورأس المال بطيئة، قد تكون مكاسب الناتج الكلية مصحوبة بخسائر محلية ممتدة، ما يؤثر في الاستقرار والطلب المحلي. لذلك تربط السياسات الناجحة الاندماج التجاري بالتدريب والحماية الاجتماعية وتسهيل دخول الشركات، لا بخفض القيود منفرداً (World Bank, 2020).

أما المخاطر فتشمل التعرض لتقلب الطلب والأسعار العالمية، واتساع العجز الخارجي إذا تركز الاستيراد في الاستهلاك، وإضعاف قطاعات ناشئة غير قادرة على التكيف، وانتقال الأزمات المالية وسلاسل الإمداد، وتدهور البيئة عند توسع الاستخراج. وقد ظهر في الأدبيات أن أثر الانفتاح يختلف مع مستوى ريع الموارد وقد يكون غير خطي، بما يعني أن المعامل الخطي المتوسط قد يخفي أنظمة اقتصادية متباينة (Ampofo et al., 2020).

كما تختلف دلالة الواردات تبعاً لتركيبها. فاستيراد المعدات والمواد الوسيطة قد يرفع الإنتاجية ويحل قيود العرض، بينما يؤدي تركّزها في السلع الاستهلاكية الممولة بريع متقلب إلى زيادة الانكشاف من دون

توسيع الطاقة المحلية. لذلك لا تكشف زيادة OPEN وحدها القناة الفعلية، ويحتاج اختبارها إلى بيانات تركيبية للصادرات والواردات واستثمار القطاع الخاص، وهي متغيرات لم تتوافر بصورة متجانسة في البيانات الحالية (UNCTAD, 2020).

6.11 خصوصية الاقتصادات الريعية والنفطية

في الاقتصاد النفطي تفقد قيمة الصادرات دورة الدخل والمالية العامة والنقد الأجنبي، ويصبح مؤشر الانفتاح حساساً لسعر النفط ولحجم الإنتاج. وقد تولد الطفرة قدرة على تمويل الاستثمار، لكنها قد ترفع سعر الصرف الحقيقي وتزيد الاعتماد على الواردات وتضعف الحوافز للقطاعات القابلة للتجارة غير النفطية. من ثم ليست وفرة المورد هي المشكلة وحدها، بل طريقة إدارة العائد وعلاقته بالتنويع والاستقرار (Majumder et al., 2020).

ومن منظور الاستدامة، تضيق الاستدامة بعداً آخر؛ فالنمو المرتبط بالاستخراج قد يتعارض مع مؤشرات النمو الأخضر إذا لم تُحتسب الانبعاثات واستنزاف الأصل الطبيعي. وقد توصل تحليل البلدان المصدرة للنفط إلى أن الانفتاح يمكن أن يرتبط بمسارات مختلفة للنمو البني والأخضر، وهو ما يفسر اختلاف نتائج الدراسة الليبية السابقة بين الناتج التقليدي وإنتاجية الكربون.. (Khodaparast Shirazi et al., 2020)

وعلى المستوى المؤسسي، تظهر فرضية لعنة الموارد أن الريع قد يضعف التنويع عبر قلب المالية العامة والبحث عن الريع وتقدير سعر الصرف الحقيقي، إلا أن النتيجة ليست حتمية. فالمؤسسات المالية وقواعد الادخار والاستثمار العام تستطيع تخفيف التقلب وتحويل العائد إلى رأس مال منتج. وبذلك قد يكون الانفتاح إيجابياً في اقتصاد مصدر للنفط ذي إدارة مستقرة، وسلبياً أو غير معنوي في اقتصاد تنقطع فيه الصادرات والإنفاق، وهو اختلاف يجب أن تعكسه المواصفات الديناميكية. (Majumder et al., 2020)

و تنتقل صدمة سعر السلعة الأولية إلى النمو عبر أكثر من قناة: تتغير حصيلة الصادرات والميزانية والسيولة والطلب على الواردات، وقد يتبدل سعر الصرف الفعلي وشروط التجارة. وإذا استجابت النفقات الجارية بسرعة للطفرة ثم تعذر خفضها عند الهبوط، تضخم الأثر الدوري. لهذا قد يسجل OPEN ارتفاعاً متزامناً مع النمو في الطفرة وانخفاضاً معه في الركود من دون أن يكون تحرير التجارة هو القوة المحركة الأصلية. (UNCTAD, 2020).

7.11 الاقتصاد الليبي وتطور المتغيرين

يعتمد الاقتصاد الليبي بدرجة كبيرة على قطاع الهيدروكربونات في التصدير والإيرادات العامة، الأمر الذي يربط النشاط الكلي بتطور الإنتاج والأسعار والظروف التشغيلية. وتؤدي اضطرابات الإمداد إلى تغيرات كبيرة في الناتج الحقيقي، بينما يؤثر توافر النقد الأجنبي في الواردات والنشاط غير النفطي. لذلك قد تكون العلاقة المشاهدة بين الانفتاح والنمو انعكاساً لصدمات نفطية ومؤسسية مشتركة لا مساراً أحادياً من التجارة إلى النمو. (International Monetary Fund, 2024)

وفيما يتعلق بالتطور الفعلي، تظهر تقارير التجارة الرسمية تقلباً واضحاً في حجم التجارة ودرجة الانكشاف بين 2019 و2022، مع انخفاض حاد في 2020 ثم ارتفاع لاحق. وتنسجم هذه الصورة مع البيانات المرفقة من حيث عدم ثبات المؤشر، لكنها لا تحل مشكلة اختلاف تعريف الناتج أو وحدته بين البيانات. وقد حافظت الدراسة على القيم المتجانسة داخل المصنف المستخدم بدل وصل مستويات بالدولار بمستويات بالدينار أو ربط سنة أساس حقيقية بمقام جاري (مصرف ليبيا المركزي، 2023).

أما من حيث التركيب، يعكس تركيب التجارة الليبية عدم تناظر بين صادرات مركزة في مصدر رئيس وواردات متنوعة تلبي الاستهلاك والإنتاج. ويعني ذلك أن ارتفاع الصادرات يوسع قدرة الاستيراد

والإنفاق، بينما يؤدي تعطّلها إلى ضغط متزامن على جانب العرض والطلب. ولا يسمح المؤشر التجميعي بفصل صادرات النفط عن غيرها أو الواردات الرأسمالية عن الاستهلاكية؛ لذلك يمثل قياساً أولياً ينبغي أن يتبعه تحليل تركيبى متى توافرت السلاسل (مصرف ليبيا المركزي، 2023).

وعلى مستوى العينة، في المشاهدات المشتركة للدراسة ارتفع الانفتاح من نحو 78.9% عام 2005 إلى 98.1% عام 2008، ثم سجل 96.9% في 2012 و127.2% في 2013 و146.7% في 2014، قبل أن ينخفض إلى 53.2% في 2018 و56.7% في 2019 و27.6% في 2020. وفي الوقت نفسه تراوح النمو بين -47.7% و106.5%. يبين هذا التذبذب أن المتوسط يخفي سنوات صدمة، وأن أي خط مستقيم سيكون تبسيطاً شديداً (مصرف ليبيا المركزي، 2023).

وسياقياً، يمكن تقسيم الفترة المستهدفة تحليلياً إلى مراحل تختلف فيها آليات التجارة: سنوات قيود خارجية، ثم انفتاح نسبي وطفرة نفطية، ثم مرحلة اضطراب إنتاجي ومؤسسي بعد 2011، وأخيراً صدمة 2020 والتعافي اللاحق. غير أن البيانات لا توفر مشاهدات مشتركة كافية داخل كل مرحلة لتقدير معاملات منفصلة أو متغيرات انقطاع. لذلك يظل التقسيم سياقاً تفسيرياً ولا يتحول إلى اختبار هيكلي في هذه الورقة (International Monetary Fund, 2024).

8.11 العلاقة النظرية والنموذج المفاهيمي

يقترح النموذج المفاهيمي أن الانفتاح قد يؤثر في النمو عبر السوق والتنافس والتكنولوجيا والمدخلات والنقد الأجنبي، بينما تعدل طبيعة النفط والمؤسسات والتقلب هذه القنوات. غير أن النمو قد يؤثر بدوره في الطلب على الواردات وفي مقام المؤشر، ما يخلق احتمال التزامن والسببية العكسية. ولأن البيانات لا توفر أدوات أو متغيرات ضابطة ولا سلسلة متصلة، يظل النموذج المقدر علاقة خطية وصفية لا اختباراً كاملاً لجميع القنوات (World Bank, 2020).

$$GROWTH_t = \beta_0 + \beta_1 OPEN_t + \varepsilon_t$$

وبناءً على الصياغة السابقة، يمثل $GROWTH_t$ معدل نمو الناتج الحقيقي، و $OPEN_t$ نسبة التجارة إلى الناتج الجاري، و β_0 الثابت، و β_1 مقدار التغير المتوسط في النمو المقترن بنقطة واحدة من الانفتاح، و ε_t العوامل غير المشاهدة. لا تُفرض إشارة β_1 لأن القنوات الموجبة والسالبة ممكنة نظرياً، ولا تفسر β_1 سببياً لغياب تصميم تعريفي يعالج التزامن والمتغيرات المحذوفة. ويكون الاختبار ثنائي الطرف عند مستوى 5% (Fankem & Oumarou, 2020).

12. الجانب القياسي وتحليل النتائج

1.12 تدقيق ملفات البيانات

جرت مراجعة خمسة مصنفات Excel. وقد تفاوتت وظائفها بين تجميع صادرات وواردات، ودمج الناتج، وإظهار تعارض الوحدات. لم تُعامل البيانات نسخاً قابلة للجمع الآلي؛ بل اختير المصنف الذي يضم أكبر عدد من المشاهدات المشتركة المحسوبة وفق وحدة واحدة في كل سنة. واتضح أن المصنف المسمى Libya_Trade_Openness_2005-2020 (2).xlsx يوفر عشر مشاهدات مشتركة، بينما لا توفر المصنفات الأخرى بديلاً متصلاً أو مقام ناتج متجانساً يسمح بإعادة بناء الفترة.

المصنف	المحتوى القابل للرصد	قرار الاستخدام
الملف الأصلي	ناتج 2013-2019 وتجارة 2019-2022	اختلاف عملة التجارة عن الناتج؛ لا زوج كامل صالح
النسخة (1)	مؤشر تجارة 2019-2022 أساساً	ثلاث قيم نمو فقط؛ زوج مشترك واحد
النسخة (2)	متغيرات موحدة وملاحظات مصادر	10 أزواج مشتركة غير متتابعة؛ اعتمدت للتحليل
النسخة (3)	صادرات وواردات 2022-1999	لا ناتج ولا نمو ولا مؤشر مكتمل
النسخة (4)	صادرات وواردات 2022-1990	لا ناتج ولا نمو؛ لا يمكن حساب الانفتاح

المصدر: إعداد الباحث

وللتحقق الحسابي، تحققت الدراسة من صيغة المؤشر في المصنف المعتمد، فكانت القيم ناتجة من جمع الصادرات والواردات وقسمتهما على الناتج الجاري المتجانس ثم الضرب في مائة. في 2005-2008 كانت القيم بالمليون دينار ليبي، واحتفظت الصيغ بوحدة مشتركة. وفي السنوات الأخرى المعتمدة استخدمت البيانات داخل الصف على أساس الوحدة التي وثقها المصنف. ولم تُقبل صفوف 2019 في بعض المصنفات عندما كانت التجارة بالدولار والناتج بالدينار. كما لم تُستخدم قيمة نمو من سلسلة أساس مختلفة لتكوين معدل جديد.

وعند فحص القيم، لم يكشف الجرد عن تكرار سنة داخل ورقة البيانات الموحدة، لكنه كشف فراغات واسعة ومتغيرات إضافية غير مكتملة، ومنها الاستثمار. كما تبين أن بعض المصنفات تحتوي صادرات وواردات ممتدة زمنياً من دون الناتج اللازم للمقام، في حين يحتوي آخر على الناتج من دون تجارة بالوحدة نفسها. لم تُستخدم أي مطابقة تقريبية بين هذه القطع، لأن تحويل العملات يحتاج سعراً موثقاً متسقاً مع متوسطات السنة، ولأن الناتج المطلوب في OPEN يجب أن يكون جاريًا لا حقيقيًا. وأخيرًا في مرحلة التدقيق، أعيد حساب قيمة المؤشر من الخلايا المصدرية في الصفوف المستخدمة وقورنت بالناتج المخزن، فظهر التطابق ضمن دقة التقريب. واعتبرت الواردات بالقيمة المطلقة عندما وثق المصنف أنها قيد مدين في ميزان المدفوعات. ويمنع هذا الفحص خطأ جمع قيمة سالبة للواردات إلى الصادرات. كما تمت مراجعة أن معدل النمو نسبة مئوية لا رقمًا قياسيًا، وأنه لا يخلط بين الناتج الجاري والحقيقي.

وللتوضيح العددي، حُسب مؤشر سنة 2005 كما يأتي

: $OPEN_{2005} = [(37,791.9 + 14,637.9) \div 66,450.7] \times 100 = 78.9003\%$ وبذلك يساوي مجموع التجارة 52,429.8 مليون دينار ليبي، ويطابق الناتج قيمة المؤشر المدرجة بعد التقريب. المصدر: إعادة حساب الباحث من الخلايا المصدرية في المصنف المعتمد.

2.12 تعريف المتغيرات والعينة الفعلية

الجدول (3): تعريف متغيرات الدراسة

الرمز	الاسم	طريقة القياس	الوحدة	الدور	المصدر
GROWTH	معدل النمو الاقتصادي	التغير السنوي في الناتج الحقيقي، منشور أو محسوب داخل سلسلة متجانسة	%	تابع	ملفات Excel/تقارير مصرف ليبيا المركزي
OPEN	الانفتاح التجاري	((الصادرات + الواردات) ÷ الناتج الجاري المتجانس) × 100	%	مستقل رئيس	ملفات Excel/تقارير مصرف ليبيا المركزي
YEAR	السنة	السنة الميلادية	سنة	معرف	ملفات Excel

المصدر: إعداد الباحث وفق تعريفات المصنف المعتمد.

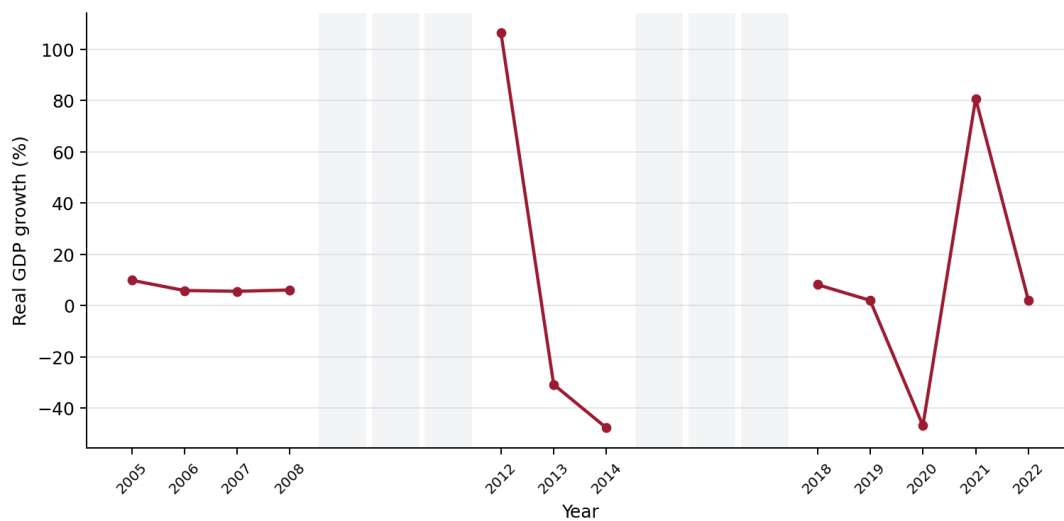
الجدول (4): المشاهدات المشتركة المستخدمة في التقدير

السنة	2005	2006	2007	2008	2009	2010
النمو الحقيقي (%)	9.900	5.900	5.600	6.100	-2.988	3.176
الانفتاح التجاري (%)	78.900	83.273	91.290	98.057	85.552	90.309
السنة	2011	2012	2013	2014	2015	2016
النمو الحقيقي (%)	-66.657	106.524	-30.800	-47.700	-0.843	-1.491
الانفتاح التجاري (%)	74.304	96.931	127.182	146.741	50.594	28.732
السنة	2017	2018	2019	2020		
النمو الحقيقي (%)	32.491	8.183	2.048	-46.831		
الانفتاح التجاري (%)	41.102	53.209	56.729	27.597		

المصدر: إعداد الباحث من المصنف (2).xlsx (Libya_Trade_Openness_2005-2020).

وبالنسبة إلى العينة الفعلية، يبلغ عدد المشاهدات عشراً، لكنها ليست سلسلة سنوية متصلة: توجد فجوة 2009-2011، ثم فجوة 2015-2017، وتنتهي المشاهدات المشتركة في 2020 رغم توافر معدل نمو منفرد لعامي 2021 و2022. لذلك يمثل الرمز t في النموذج فهرس مشاهدة لا تأخرًا زمنيًا ثابتًا. ويمنع هذا القيد بناء الإبطاءات أو تفسير البواقي على أنها تتابع سنوي متساوي.

3.12 التطور الزمني للمتغيرات

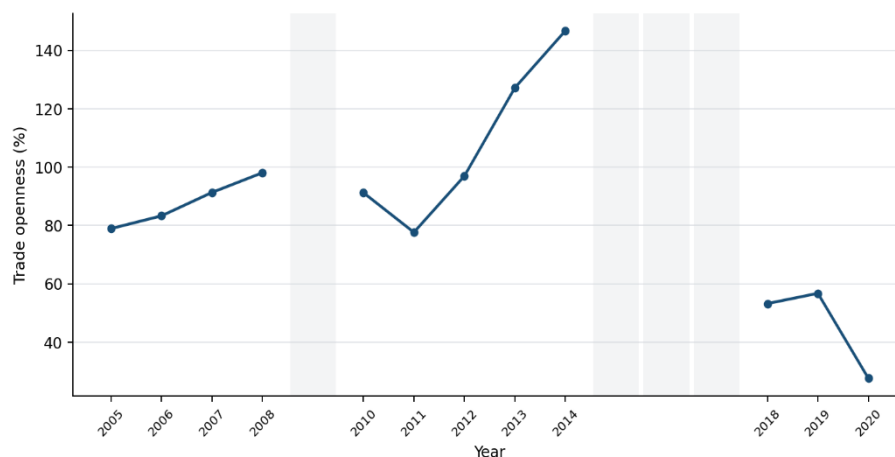


Gray bands indicate years without usable observations.

الشكل (1): تطور معدل النمو الحقيقي في القيم المتاحة خلال 2022–2005

المصدر: إعداد الباحث من بيانات Excel المرفقة. المناطق الرمادية تمثل سنوات بلا قيمة في المصنف المعتمدة.

ويوضح الشكل الأول تقلباً استثنائياً في النمو، ولا سيما الارتفاع في 2012 والانكماش في 2013 و2014 و2020. لا تعني هذه الحركة وجود خطأ حسابي تلقائي؛ لكنها تجعل المتوسط والانحدار حساسين لسنوات بعينها. كما يوضح الرسم أن توافر قيم النمو أكثر قليلاً من توافر المؤشر المشترك، وهو ما يفسر استبعاد 2021 و2022 من الانحدار لا من الوصف العام.



Gray bands indicate years without usable observations.

الشكل (2): تطور مؤشر الانفتاح التجاري في القيم المتاحة خلال 2020–2005

المصدر: إعداد الباحث من بيانات Excel المرفقة. المناطق الرمادية تمثل سنوات بلا قيمة في المصنف المعتمدة.

أما الشكل الثاني، فيُظهر ارتفاع المؤشر حتى ذروة 2014 ثم انخفاضه بوضوح في 2018–2020. ولأن المؤشر نسبة، فقد تعكس حركته تغير التجارة أو الناتج أو كليهما. كما أن عدم وجود القيم بين الكتل الزمنية يمنع وصف المسار بأنه اتجاه مستمر أو تقدير نقطة تحول إحصائية. لذلك يُستخدم الرسم لتوصيف المشاهدات لا لاستنتاج تحول هيكلي رسمي.

4.12 الإحصاءات الوصفية والارتباط

الجدول (5): الإحصاءات الوصفية

المتغير	N	المتوسط	الوسيط	الانحراف	الأدنى	الأعلى	الالتواء
GROWTH	10	1.892	5.750	43.463	-47.700	106.524	1.478
OPEN	10	85.991	87.282	35.086	27.597	146.741	0.121

المصدر: نتائج الحساب من المشاهدات المشتركة

وصفياً، بلغ متوسط النمو 1.892%، لكن انحرافه المعياري 43.463 نقطة ووسيطه 5.75%، وهو فرق يعكس عدم التماثل ووجود قفزة 2012. أما متوسط الانفتاح فبلغ 85.991% بانحراف 35.086 نقطة، وتراوح بين 27.597% و146.741%. إن اتساع النطاقين مقارنة بالمتوسطين يعني أن تقدير ميل واحد يختزل بيانات اقتصادية متباينة، ويستدعي فحص التأثير والشكل الدالي.

الجدول (6): معاملات الارتباط

المقياس	المعامل	قيمة p	المعنوية	القرار
بيرسون	-0.0421	0.9081	غير معنوي عند 5%	عدم رفض غياب الارتباط الخطي
سبيرمان	-0.1636	0.6515	غير معنوي عند 5%	عدم رفض غياب الارتباط الرتبتي

المصدر: نتائج الحساب من المشاهدات المشتركة.

أما من حيث الارتباط، فكان ارتباط بيرسون سالب وقريب جداً من الصفر (-0.042)، واحتماله 0.908، بينما كان ارتباط سبيرمان -0.164 واحتماله 0.651. لا يقدم أي منهما دليلاً إحصائياً على علاقة رتيبة أو خطية في العينة. ومع ذلك لا تساوي النتيجة إثبات استقلال المتغيرين أو غياب علاقة اقتصادية في الفترة الكاملة؛ فهي تعني فقط أن النمط لم يظهر ضمن عشر نقاط متباعدة ومتقلبة.

5.12 اختبارات السكون واختيار النموذج

الجدول (7): قرار قابلية تطبيق اختبارات السلاسل الزمنية

الاختبار/النموذج	القرار	السبب
PP و ADF	غير مطبق	يتطلبان ترتيباً زمنياً منتظماً وحجماً أكبر؛ السنوات غير متتابعة
اختبار الإبطاءات	غير مطبق	لا يمكن تعريف إبطاء سنوي موحد مع الفجوات
ARDL/اختبار الحدود	غير مطبق	لا درجات تكامل موثوقة ولا مشاهدات كافية لمعاملات ديناميكية
جوهانسن/VECM	غير مطبق	يتطلب سلسلة I(1) متصلة وعدداً أكبر من المشاهدات
VAR	غير مطبق	عدد المعلمات سيتجاوز قدرة العينة
CUSUM/CUSUMSQ	غير مطبق	بواقي تكرارية زمنية غير صالحة مع الفجوات وصغر العينة
OLS استكشافي	مطبق	يصف الارتباط الخطي المعاصر فقط ولا يثبت السببية

المصدر: إعداد الباحث استناداً إلى بنية العينة الفعلية.

وبناءً على الجدول السابع، يترتب على الجدول السابع أن النموذج النهائي ليس ARDL أو VECM؛ لأن اختيار أي منهما دون معرفة درجة التكامل وتتابع السنوات سيحول المخرجات إلى أرقام غير قابلة للتفسير. ويكتفى بنموذج OLS مقطعي-زمني استكشافي على المشاهدات المتاحة. ولا يعني ذلك أن OLS هو النموذج المثالي للاقتصاد الليبي، بل إنه أبسط وصف حسابي يمكن تنفيذه من دون افتراض ديناميكية وهمية.

6.12 تقدير النموذج الخطي

الجدول (8): نتائج تقدير OLS والأخطاء المتينة

المعامل	التقدير	SE	t	p	SE-HC3	p-HC3	القرار
الثابت β_0	6.3748	40.3486	0.1580	0.8784	57.9198	0.9151	غير معنوي
OPEN β_1	-0.0521	0.4376	-0.1191	0.9081	0.6716	0.9400	غير معنوي

المصدر: نتائج التقدير من بيانات

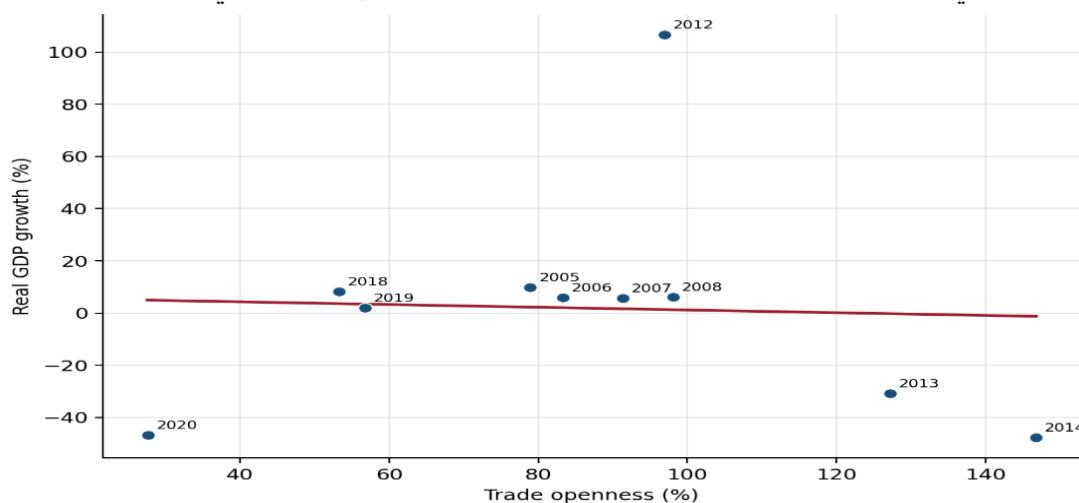
Excel. n=10، درجات حرية البواقي=8، مستوى المعنوية=5%.

$$\text{GROWTH} = 6.3748 - 0.0521 \text{ OPEN}$$

وفيما يتعلق بالمعامل المقدر، جاءت إشارة معامل الانفتاح سالبة، ويعني حجمه حسابياً أن زيادة المؤشر نقطة مئوية واحدة ترتبط بانخفاض متوسط قدره 0.052 نقطة مئوية في معدل النمو، داخل هذه العينة ومع ثبات غير موجود فعلياً لمحددات أخرى. إلا أن قيمة الاحتمال التقليدية 0.908، وتزداد إلى 0.940 مع HC3؛ لذا لا يمكن وصف هذا الميل بأنه أثر مؤكد. كما أن فاصل عدم اليقين الواسع، الذي تعكسه الأخطاء المعيارية الكبيرة، يسمح بإشارات موجبة أو سالبة.

أما القدرة التفسيرية، فقد بلغ $R^2=0.0018$ ، أي أن الانفتاح يفسر نحو 0.18% فقط من تباين النمو في العينة، بينما بلغ المعدل $R^2=0.123$ ، وهي قيمة سالبة تعني أن النموذج لا يحسن التفسير مقارنة بمتوسط النمو بعد احتساب المعلمات. وبلغ اختبار F نحو 0.0142 باحتمال 0.9081، فلا توجد معنوية كلية للنموذج. أما جذر متوسط مربع الخطأ فبلغ 46.059 نقطة، وهو كبير مقارنة بمتوسط النمو.

ومع ذلك، لا يختبر النموذج اتجاه السببية؛ فالنمو الأعلى يمكن أن يزيد الواردات ويرفع البسط، كما أن تغير الناتج الجاري نفسه يدخل مقام OPEN، وهو ما يخلق علاقة حسابية وتزامناً محتملين. ومع غياب أداة خارجية أو إبطاءات صالحة أو نموذج معادلات، لا يمكن فصل هذه المسارات. ولذلك تستخدم الورقة لفظ «العلاقة» في عنوانها وتفسيرها، ولا تحول المعامل المعاصر إلى ادعاء سببي.



الشكل (3): العلاقة بين الانفتاح التجاري والنمو وخط الانحدار الاستكشافي

المصدر: إعداد الباحث من المشاهدات المشتركة. الأرقام بجوار النقاط هي السنوات.

وبصرياً، يوضح الشكل الثالث سبب ضعف الميل: تتوزع المشاهدات على جانبي الخط من دون نمط خطي ثابت. تظهر سنة 2012 بنمو مرتفع عند انفتاح قريب من المتوسط، بينما تجمع 2014 بين انفتاح مرتفع وانكماش، وتجمع 2020 بين انفتاح منخفض وانكماش. وتؤثر هذه النقاط في موضع الخط، ما يبرر الانتقال إلى اختبارات التشخيص بدل الاكتفاء بإشارة المعامل.

7.12 الاختبارات التشخيصية

الجدول (9): الاختبارات التشخيصية الممكنة

الاختبار	الإحصائية	قيمة p	القرار
بريوش-باغان	0.1504	0.6982	لا يرفض تجانس التباين
وايت	0.1536	0.9261	لا يرفض تجانس التباين
شابيرو-ويلك	0.7951	0.0126	يرفض طبيعية البواقي عند 5%
RESET	6.6560	0.0365	يرفض صحة الشكل الخطي عند 5%
دوربن-واتسون/BG	—	—	غير معتمدين؛ الفواصل الزمنية غير منتظمة

المصدر: نتائج الحساب.

القرارات عند مستوى 5%، مع مراعاة محدودية قوة الاختبارات لصغر n. تشخيصياً، لا ترفض اختبارات التباين فرض التجانس، لكن صغر العينة يحد من قوتها، ولهذا عُرضت أخطاء HC3 احترازياً. في المقابل رفض شابيرو-ويلك طبيعية البواقي بقيمة احتمال 0.0126، ورفض RESET كفاية الشكل الخطي باحتمال 0.0365. لا يحدد RESET الشكل البديل، لكنه يدل على أن الخط المستقيم أو مجموعة المتغيرات غير كافية. وبسبب عدم وجود متغيرات إضافية معتمدة، لم تُجر محاولة انتقائية للوصول إلى معنوية.

الجدول (10): أبرز المشاهدات المؤثرة وفق مسافة كوك

السنة	الباقى	الرافعة	مسافة كوك	التقييم
2012	105.202	0.111	0.366	مرتفعة نسبياً
2014	-46.426	0.433	0.685	تتجاوز n/4
2020	-51.767	0.408	0.734	تتجاوز n/4

المصدر: نتائج الحساب

. العتبة الإرشادية $n=0.4/4$.

ومن ناحية التأثير، تجاوزت مسافة كوك العتبة الإرشادية في 2014 و2020، بينما كانت 2012 مرتفعة نسبياً. لا يجوز حذف هذه السنوات لمجرد أنها تغير النتيجة؛ فهي تمثل أحداثاً اقتصادية فعلية وقد تكون جوهر موضوع الدراسة. لكن وجودها يعني أن التقدير حساس، وأن العينة لا تقدم قاعدة متكررة تكفي لفصل أثر الانفتاح عن صدمات الإنتاج والنزاع والجائحة. ولذلك تُحفظ المشاهدات ويخفض مستوى الادعاء.

8.12 اختبار الفرضيات والنتيجة القياسية

الجدول (11): الحكم على فرضيات الدراسة

الفرضية	الدليل	القرار	التفسير
$H_0: \beta_1=0$	$p\text{-}HC3=0.940$	عدم الرفض	لا دليل على علاقة خطية معنوية في العينة
$H_1: \beta_1 \neq 0$	المعامل = 0.052	غير مؤيد	الإشارة سالبة لكن عدم اليقين واسع
ملاءمة ARDL	سنوات غير متتابة؛ $n=10$	غير متحققة	لا اختبار حدود أو معاملات قصيرة/طويلة

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التقدير وتدقيق بنية البيانات.

وفي ضوء مجمل الاختبارات، النتيجة القياسية المباشرة هي عدم رفض فرض العدم. ولا تعني صيغة «عدم الرفض» أن β_1 يساوي صفراً في المجتمع أو أن الانفتاح بلا أثر تاريخي، بل تعني أن لا يوفر دليلاً كافياً لتمييز المعامل عن الصفر. كما لا توجد معاملات أجل قصير أو طويل أو تصحيح خطأ، لأن شرط تقديرها لم يتحقق. هذه الحدود جزء من النتيجة وليست ملاحظة ملحقة بها.

ومع صغر العينة، يجب تفسير قيمة الاحتمال في ضوء القوة الإحصائية المنخفضة. فالعينة الصغيرة تجعل الخطأ المعياري واسعاً، وبالتالي قد تفشل في اكتشاف أثر قائم. لكن هذا لا يبرر تخفيض مستوى المعنوية بعد رؤية النتائج أو وصف الإشارة بأنها «شبه معنوية»؛ فالاحتمال 0.940 بعيد عن المستويات المعتادة. الحل العلمي ليس تغيير قاعدة القرار، بل زيادة المعلومات المتجانسة وتحسين المواصفة ثم إعادة الاختبار وفق خطة معلنة.

كذلك، كما لا يُعد استخدام HC3 اختباراً بديلاً للمتغيرات المحذوفة أو عدم الخطية. فهو يعدل تقدير تباين المعاملات في حضور حساسية محتملة للتباين والرافعة، لكنه لا يخلق مشاهدات جديدة ولا يعالج التزامن. واتساع الخطأ المتين مقارنة بالتقليدي يعزز التحفظ، بينما يظل رفض RESET دليلاً منفصلاً على قصور المواصفة. لذلك يجتمع الاستدلال المتين مع التشخيص البنيوي في خفض الثقة بالميل لا في تحسينه شكلياً.

13. مناقشة النتائج

من منظور اقتصادي، لا تسمح الإشارة السالبة غير المعنوية بالحكم بأن الانفتاح خفّض النمو. فهي قد تعكس صدمات نفطية مشتركة، أو حركة مقام الناتج، أو تزامناً بين الواردات والنشاط. ولذلك تُعامل الإشارة بوصفها وصفاً للعينة لا تفسيراً لآلية اقتصادية محددة.

وعند مقارنتها بالدراسات السابقة، تختلف النتيجة عن الأدلة الموجبة طويلة الأجل، وتتقاطع من حيث الإشارة فقط مع دراسة المصري، كما تتسجم في تحفظها على الاستقرار الطويل مع دراسة البلعزي وآخرين. غير أن اختلاف المتغيرات والفترات والنماذج يمنع اعتبار هذا التقاطع تأكيداً أو نقضاً مباشراً لأي دراسة سابقة.

ومن حيث المواصفة، تكشف القدرة التفسيرية المحدودة ورفض RESET أن الانفتاح منفرداً لا يصف تقلب النمو الليبي. ولا يبرر ذلك إضافة متغيرات غير متاحة أو انتقاء صيغة تحقق المعنوية، بل يحدد حاجة التقدير اللاحق إلى متغيرات مبررة وسلسلة أطول.

كذلك، يبرز الفرق بين الدلالة الإحصائية والدلالة الاقتصادية؛ فإشارة المعامل لا تصبح نتيجة سياسة ما لم تكن محددة بدقة ومدعومة بتصميم يعالج التزامن والمتغيرات المحذوفة. وفي هذه الورقة يجتمع عدم اليقين مع قصور المواصفة، لذلك يكون الامتناع عن الحكم السببي هو الاستنتاج الأكثر اتساقاً.

وفوق ذلك، تؤكد عملية التدقيق أن جودة البيانات جزء من النتيجة العلمية. فدمج التجارة بالدولار مع الناتج بالدينار أو وصل سنوات أساس مختلفة كان سيزيد عدد المشاهدات ظاهرياً، لكنه ينتج مؤشراً غير صالح. ومن ثم فُضلت عينة أصغر قابلة للتتبع على دقة زائفة.

كما يمكن فهم التباين مع الأدبيات بوصفه اختلافاً في سؤال التقدير؛ فمعامل ARDL طويل الأجل يختلف عن ميل معاصر بين نقاط متفرقة. وقد تتعايش علاقة توازنية موجبة مع استجابة قصيرة سالبة أو مع ارتباط معاصر ضعيف، وهو ما يمنع المقارنة المباشرة بين المعاملات. ومن ناحية السياق، تمثل سنوات استئناف الإنتاج أو تعطله نقاطاً قد تهيمن على عينة صغيرة؛ فالنمو بعد قاعدة منخفضة قد يعبر عن استعادة مستوى سابق لا عن توسع مستدام. ولهذا تحتاج الصدمات إلى سنوات متتالية قبلها وبعدها حتى يمكن فصل الأثر المؤقت من المسار الأطول. وأخيراً، لا تقدم النتيجة أساساً للاختبار بين الانفتاح والحماية؛ لأن مؤشر OPEN يقيس تدفقات كلية ولا يقيس حزمة السياسة التجارية أو تركيب الصادرات والواردات. ومن ثم ينبغي أن تركز السياسة والبحوث اللاحقة على تنويع التجارة وجودة الروابط المحلية وبناء قاعدة الدليل.

14. قيود الدراسة

أولاً، تقتصر العينة على عشر مشاهدات غير متتالية، وهو ما يخفض القوة الإحصائية ويمنع بناء إبطاءات سنوية أو اختبار درجات التكامل والتوازن الطويل. ثانياً، يعتمد النموذج على متغير مستقل واحد بسبب حدود البيانات؛ ولذلك قد تعكس البواقي صدمات النفط والمؤسسات ورأس المال وعوامل أخرى لم تدخل التقدير. ثالثاً، يقيس OPEN الانكشاف التجاري الفعلي لا التحرير السياساتي الخالص، كما لا يميز بين الصادرات النفطية وغير النفطية أو بين الواردات الرأسمالية والاستهلاكية. رابعاً، لا يعالج التصميم السببية العكسية أو التزامن، ولا تسمح القيم المتاحة بتعميم النتيجة على جميع سنوات 2005-2020 أو على النطاق التاريخي 1990-2025.

15. النتائج العامة

1. كشف التدقيق أن العينة القياسية الفعلية تتكون من عشر سنوات غير متتالية، وأن بقية القيم لا تسمح ببناء سلسلة مشتركة متجانسة.
2. أظهرت البيانات تقلباً واسعاً في النمو والانفتاح، مع وجود سنوات صدمة تستلزم تفسيراً سياقياً لا اعتماداً على المتوسط وحده.
3. لم يقدم الارتباط أو الانحدار دليلاً على علاقة خطية ذات دلالة إحصائية داخل العينة، ولذلك لم يُرفض فرض العدم.
4. بينت التشخيصات أن الشكل الخطي هش وأن بعض السنوات مؤثرة، رغم عدم رفض تجانس التباين في الاختبارات المتاحة.
5. لم تتحقق شروط اختبارات السكون والتكامل المشترك وARDL وVAR والاستقرار؛ ومن ثم لم تنشأ لها نتائج افتراضية.
6. لا تبرهن النتيجة على غياب علاقة تاريخية، ولا تدعم تفسيراً سببياً أو توصية مباشرة بالتحرير أو الحماية.
- 7.

16. الخاتمة

تلخص الدراسة إلى أن العينة المتاحة لا تكشف علاقة خطية موثوقة بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في ليبيا. غير أن هذه الخلاصة تخص عشر مشاهدات غير متتالية ولا تمثل حكماً على جميع السنوات أو على اتجاه سببي. وتتمثل القيمة الأساسية للتحليل في تحديد حدود الدليل، وإظهار أن اتساق الوحدات وتتابع المشاهدات يسبقان اختيار النموذج وتفسير المعاملات. وبذلك لا تنتهي الورقة إلى موقف مؤيد أو معارض للانفتاح، بل إلى قاعدة منهجية: لا يمكن تقييم علاقته بالنمو الليبي بصورة ديناميكية قبل استكمال سلسلة سنوية قابلة للتحقق، وفصل أثر الصدمات النفطية، وتوثيق تركيب التجارة. وعند تحقق هذه الشروط فقط يصبح الانتقال من الوصف الاستكشافي إلى الاستدلال الزمني والسياساتي ممكناً.

17. التوصيات

1. إنشاء قاعدة سنوية موحدة للعديد من سنوات الدراسة، تتضمن الصادرات والواردات والناتج الجاري بالعملة نفسها، والناتج الحقيقي بسنة أساس موثقة، ومعدل النمو الناتج من السلسلة نفسها.
2. نشر جدول مواعيد يوضح التحويلات من ألف إلى مليون ومن الدولار إلى الدينار، مع سعر الصرف المستخدم وتاريخ المراجعة، وعدم ترك تعريف الأسعار الجارية أو الثابتة ضمنيًا.
3. إعادة تقدير العلاقة بعد استكمال عدد كافٍ من السنوات المتتالية؛ ثم إجراء ADF و PP التحقق من عدم وجود I(2) قبل اختيار ARDL، أو استخدام جوهانسن/VECM إذا تحققت شروطه.
4. إدراج متغيرات تفسيرية مثل إنتاج النفط ورأس المال والاضطرابات فقط إذا توفرت في ملف موحد ويمكن تبريرها، مع تجنب الإفراط في المعلومات بالنسبة لحجم العينة.
5. فحص عدم الخطية والانقطاعات الهيكلية والقيم المؤثرة في التقدير اللاحق، مع الإبلاغ عن نتائج حساسية محددة مسبقًا بدل حذف سنوات الصدمة انتقائيًا.
6. عدم بناء توصية للتحرير أو الحماية التجارية على المعامل الحالي؛ إذ لا توجد دلالة إحصائية ولا تعريف سببي. ينبغي أن تسبق أي توصية سياسة إعادة بناء قاعدة الدليل.
7. توحيد أرشيف التقارير الأصلية وتوفير نسخ قابلة للقراءة الآلية، لأن النقص الذي كشفته الدراسة يؤثر مباشرة في قابلية تقييم سياسات التجارة والنمو.

الجدول (12): مصفوفة ربط التوصيات بالنتائج والأدلة

النتيجة أو القيد الداعم	التوصية المترتبة	جهة التنفيذ المقترحة	الأولوية
العينة غير متتالية ومحدودة	إنشاء سلسلة سنوية موحدة ومتصلة	مصرف ليبيا المركزي والجهات الإحصائية	عالية
اختلاف العملات وسنوات الأساس بين بعض البيانات	نشر جدول مواعيد للوحدات والتحويلات والمراجعات	الجهات المنتجة للبيانات	عالية
تعذر اختبارات السكون والتكامل المشترك	إعادة التقدير بعد استكمال السلسلة والتحقق من درجات التكامل	الباحثون والجامعات	عالية
قصور الشكل الخطي وظهور سنوات مؤثرة	اختبار عدم الخطية والانقطاعات وإجراء تحليل حساسية مسبق	الباحثون	متوسطة
غياب الدلالة والتعريف السببي	عدم بناء قرار تحرير أو حماية على المعامل الحالي	صانعو السياسات	عالية
صعوبة تتبع التقارير الأصلية	توحيد الأرشيف وإتاحة نسخ قابلة للقراءة الآلية	المؤسسات الرسمية	متوسطة

المصدر: إعداد الباحث استنادًا إلى نتائج تدقيق البيانات والتقدير والتشخيصات الواردة في الدراسة.

18. مقترحات البحوث المستقبلية

1. تقترح الدراسة أولاً إعادة بناء السلسلة السنوية الكاملة ثم اختبار السكون ودرجات التكامل قبل اختيار ARDL أو جوهانسن أو نموذج الفروق المناسب.
2. كما تقترح إدخال إنتاج النفط ورأس المال ومؤشرات الاضطراب المؤسسي عند توافرها، بما يسمح بفصل العلاقة التجارية من الصدمات المشتركة.
3. ويمكن للبحوث اللاحقة اختبار عدم التماثل والانقطاعات الهيكلية، مع مقارنة مؤشرات التحرير السياساتي بمؤشر التدفقات المستخدم هنا.
4. وأخيرًا، يُستحسن تفكيك التجارة إلى صادرات نفطية وغير نفطية وواردات رأسمالية واستهلاكية لبحث القنوات الاقتصادية بدل الاكتفاء بالمؤشر الإجمالي.

19. الإفصاحات العلمية

1. تعارض المصالح: يقر الباحث بعدم وجود تعارض مصالح معلوم مرتبط بإعداد هذه الدراسة.
2. التمويل: لم تتلق الدراسة تمويلاً خارجياً مخصصاً لإعدادها أو تحليل بياناتها.
3. مساهمات المؤلفين: تولى الباحث صياغة التصور النظري، وتدقيق البيانات، وتنفيذ التحليل، وتفسير النتائج، وإعداد النسخة النهائية.
4. إتاحة البيانات: استند التحليل إلى ملفات Excel المرفقة، وترد المشاهدات المستخدمة والقيم المتاحة في الجداول والملاحق.

Compliance with ethical standards

Disclosure of conflict of interest

The authors declare that they have no conflict of interest.

قائمة المراجع العربية

1. أبو عبودة، مفتاح علي. (2023). أثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي في ليبيا: دراسة قياسية للفترة 2000-2020. مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية، 8(4)، 241-262.
<https://doi.org/10.58916/jhas.v8i4.21>
2. البلعزي، مصطفى رجب، وغيث، مصباح محمد، وعبدالله، الحسين الهادي، والديب، أكرم عمر. (2022). أثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي في ليبيا: دراسة قياسية خلال الفترة 1980-2018. مجلة العلوم الأساسية، 35(1)، 120-142.
<https://doi.org/10.59743/jbs.v35i1.127>
3. بن سليم، سالم عطية. (2024). قياس أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في ليبيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) خلال الفترة 1990-2019. المجلة العلمية لكلية الاقتصاد والتجارة القره بوللي، 5(9)، 53-65.
<https://doi.org/10.65137/sjg.v509.16>
4. الحويج، حسين فرج. (2022). الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في الاقتصادات الريفية: دليل تجريبي من ليبيا. مجلة الدراسات الاقتصادية، 5(2)، 1-27.
<https://doi.org/10.37375/esj.v5i2.159>
5. الحويج، حسين فرج، وعلاوي، محمد لحسن، والفيثوري، عطية المهدي. (2021). أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي التقليدي والمستدام: أدلة تجريبية من الاقتصاد الليبي. مجلة اقتصاديات شمال أفريقيا، 17(26)، 225-238.
<https://asjp.cerist.dz/en/article/172000>
6. المصري، محمد علي. (2025). أثر وفرة الموارد الطبيعية والانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في ليبيا: دراسة قياسية باستخدام نموذج AARDL خلال الفترة 1990-2023. مجلة دراسات الاقتصاد والأعمال، 12(1)، 2-22.
<https://doi.org/10.36602/jebis.2025.v12.01.01>
7. مصرف ليبيا المركزي. (2020). التقرير السنوي 2020. <https://cbl.gov.ly/cbl-reports> التقرير السنوي-السنوي-2020
8. مصرف ليبيا المركزي. (2023). تقرير التجارة الخارجية لليبييا خلال الفترة 2019-2022. إدارة البحوث والإحصاء. <https://cbl.gov.ly/micifaf/2023/11> pdf.2022-2019-التجارة-الخارجية-

المراجع الأجنبية

1. Ampofo, G. K. M., Cheng, J., Asante, D. A., & Bosah, P. (2020). Total natural resource rents, trade openness and economic growth in the top mineral-rich countries: New evidence from nonlinear and asymmetric analysis. *Resources Policy*, 68, 101710. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101710>
2. Fankem, G. S. G., & Oumarou, M. (2020). Trade openness and economic growth in Sub-Saharan Africa: Evidence from new trade openness indicator. *Economics Bulletin*, 40(4), 2920-2931. <https://ideas.repec.org/a/eb/ebull/eb-20-00840.html>
3. International Monetary Fund. (2024). Libya: 2024 Article IV consultation—Press release; staff report; and statement by the executive director for Libya (IMF Country Report No. 24/206). <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2024/206/article-A001-en.xml>
4. Islam, M. S., Alsaif, S. S., & Alsaif, T. (2022). Trade openness, government consumption, and economic growth nexus in Saudi Arabia: ARDL cointegration approach. *SAGE Open*, 12(2), 1-11. <https://doi.org/10.1177/21582440221096661>
5. Khodaparast Shirazi, J., Mohamad Taghvace, V., Nasiri, M., & Assari Arani, A. (2020). Sustainable development and openness in oil-exporting countries: Green growth and brown growth. *Journal of Economic Structures*, 9, Article 40, 1-19. <https://doi.org/10.1186/s40008-020-00216-2>

6. Majumder, M. K., Raghavan, M., & Vespignani, J. (2020). Oil curse, economic growth and trade openness. *Energy Economics*, 91, 104896. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104896>
7. United Nations Conference on Trade and Development. (2020). Trade and Development Report 2020: From global pandemic to prosperity for all—Avoiding another lost decade. United Nations. <https://unctad.org/publication/trade-and-development-report-2020>
8. World Bank. (2020). World Development Report 2020: Trading for development in the age of global value chains. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1457-0>
9. World Trade Organization. (2020). World trade statistical review 2020. https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2020_e/wts2020_e.pdf.

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of LJCAS and/or the editor(s). LJCAS and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.