International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
IJFAES
Vol. (5), No. (8) August 2026 الإصدار (5)، العدد (8)

محددات الطلب الخارجي على الصادرات الصناعية غير النفطية السلعية في المملكة العربية السعودية. تحليل قياسي باستخدام نموذج ARDL للفترة 2000- 2024م

الجوهره سليمان المنيع
باحثة ماجستير في الاقتصاد، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية
aalmanea0009@stu.kau.edu.sa

هاله عصام العطاس
أستاذ مساعد، الاقتصاد، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية
heaalattas@kau.edu.sa

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى قياس وتحليل محددات الطلب الخارجي على الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط" في المملكة العربية السعودية خلال الفترة الزمنية من 2000 إلى 2024م. ولتحقيق هذا الهدف، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتأصيل الإطار النظري، والمنهج القياسي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) لتقدير العلاقات في الأجلين القصير والطويل، وشمل النموذج القياسي متغيراً تابعاً تمثل في الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط"، ومجموعة من المتغيرات المستقلة تمثلت في: الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي، سعر الصرف الفعلي الحقيقي، الاستثمار الأجنبي المباشر، مؤشر الانفتاح التجاري. وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج القياسية أبرزها: وجود علاقة تكامل مشترك (علاقة توازنية طويلة الأجل) بين المتغيرات محل الدراسة، حيث جاء معامل حد تصحيح الخطأ سالباً ومعنوياً إحصائياً وبسرعة تعديل بلغت 50.5%. كما أظهرت النتائج أثراً طردياً ومعنوياً إحصائياً قوياً للناتج المحلي الإجمالي الأجنبي المرجح على الصادرات الصناعية في الأجل الطويل، مما يؤكد حساسية القطاع لمستويات الدخل في الدول الشريكة، في المقابل، تبين وجود أثر عكسي ومعنوي إحصائياً لسعر الصرف الفعلي الحقيقي، مما يبرهن على أن ارتفاع قيمة العملة الحقيقية يؤثر سلباً على التنافسية السعرية للصادرات الوطنية. بينما لم تظهر النتائج أثراً معنوياً إحصائياً كافياً للاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري في الأجل الطويل خلال فترة الدراسة. وبناء على هذه النتائج، أوصت الدراسة على بضرورة تعزيز التنافسية الهيكلية (غير السعرية) للمنتجات الوطنية لتعويض ضغوط سعر الصرف، وتوجيه الاستثمارات الأجنبية نحو صناعات تحويلية متقدمة ذات قيمة مضافة عالية، بما يتماشى مع مستهدفات رؤية المملكة 2030.

الكلمات المفتاحية: الصادرات الصناعية غير النفطية، مؤشر الانفتاح التجاري، التنافسية السعرية، الشركاء التجاريين.

International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences (IJFAES)
Vol. (5), No. (8)
IJFAES
August 2026
المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية
الإصدار (5)، العدد (8)

Determinants of External Demand for Saudi Arabia's Non-Oil Industrial Goods Exports: An ARDL Analysis for the Period 2000–2024

Aljawharah Sulaiman Almanea
Master's Researcher in Economics, College of Economics and Administration, King Abdulaziz University, Kingdom of Saudi Arabia
aalmanea0009@stu.kau.edu.sa

Halah Essam Alattas
Assistant Professor of Economics, College of Economics and Administration, King Abdulaziz University, Kingdom of Saudi Arabia
heaalattas@kau.edu.sa

Abstract

This study aimed to measure and analyze the determinants of external demand for non-oil industrial exports (commodities only) in the Kingdom of Saudi Arabia during the period from 2000 to 2024. To achieve this objective, the study employed a descriptive-analytical approach to establish the theoretical framework and a statistical approach using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model to estimate relationships in both the short and long run. The econometric model included a dependent variable represented by non-oil industrial exports ("commodities only") and a set of independent variables consisting of: foreign GDP, the real effective exchange rate, foreign direct investment, and the trade openness index. The study concluded with a set of empirical findings, most notably: the existence of a cointegration relationship (long-run equilibrium relationship) among the variables under study, where the error correction term coefficient was negative, statistically significant, and had an adjustment speed of 50.5%. The results also showed a strong, statistically significant positive effect of weighted foreign GDP on industrial exports in the long run, confirming the sector's sensitivity to income levels in partner countries. Conversely, there was a statistically significant inverse effect of the real effective exchange rate, demonstrating that a real currency appreciation negatively affects the price competitiveness of domestic exports. Meanwhile, the results did not show a sufficiently statistically significant effect of foreign direct investment and trade openness in the long run during the study period. Based on these findings, the study recommended strengthening the structural (non-price) competitiveness of domestic products to offset exchange rate pressures, and directing foreign investment toward advanced, high-value-added manufacturing industries, in line with the objectives of the Kingdom's Vision 2030.

Keywords: Non-Oil Industrial Exports, Trade Openness Index, Price Competitiveness, Trading Partners.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

المقدمة:

يشهد الاقتصاد العالمي تحولاً متسارعاً نحو هيكل اقتصادي أكثر استدامة وتنوعاً، في ظل هذا التسارع والتزايد لدى الدول الغنية بالموارد لأهمية تقليل الاعتماد على صادرات السلع الأساسية فقط. تبرز المملكة العربية السعودية كنموذج ناجح، إذا أنها أكبر مصدر للنفط في العالم، إضافة إلى أنها تعتبر من أكبر الدول التي تملك احتياطي عالي من النفط بشكل مؤكد. حيث تسعى من خلال الرؤية 2030 إلى إعادة هيكلة بنيتها الاقتصادية ورفع حصة الصادرات غير نفطية إلى 50% من الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي بحلول 2030م. كما تؤكد البيانات على أهمية هذا التحول، حيث سجلت الصادرات غير نفطية للمملكة العربية السعودية مستوى عالي بلغ 515 مليار ريال سعودي، في عام 2024م. وقد توسع هذا الأداء الإيجابي إلى عدة قطاعات، منها الصادرات السلعية حيث بلغت 217 مليار ريال سعودي (ضيف الله، 2024). كما تهدف هذه التغيرات الاقتصادية الهيكلية إلى تعزيز دور القطاع الخاص في أغلب الأنشطة والإنتاج الاقتصادي، ورفع مستوى مشاركته في القطاع الغير نفطي، وذلك من خلال تسهيل القوانين والإجراءات المتعلقة بجذب رأس المال الأجنبي للداخل لزيادة التمويل. حيث أن من أهم أهداف الرؤية 2030 زيادة مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في الناتج المحلي الإجمالي من 3.8% إلى 5.7%، وإدراج اقتصاد المملكة العربية السعودية في مؤشر التنافسية العالمي ضمن العشرة الاقتصادات الأولى بحلول 2030 (خياط وحمراني، 2024). ونظراً لأن الاعتماد على قطاع واحد قد ينشئ تحديات أمام الأهداف المرجوه على المدى الطويل، فقد اكتسب التنويع في مصادر الدخل أهمية كبيرة، فمع زيادة التنويع ينشط أكثر من قطاع واحد، مما يساهم في زيادة الأنشطة الاقتصادية في البلد، لذلك يعد التنويع في الصادرات من أهم الطرق لتخفيف التقلبات في الصادرات النفطية فقط الناتجة عن عدم استقرار الطلب العالمي، ومع انطلاق الرؤية 2030 التي من أهم أهدافها تقليل الاعتماد على النفط وتنويع الموارد الاقتصادية في المملكة، استهدفت التنويع في قطاع الصادرات غير النفطية لزيادة الناتج المحلي الإجمالي، ولتحقيق ذلك أنشأت الحكومة برامج تحفيزية مختلفة لتنمية وتشجيع الشركات السعودية، وتحسين قدرتها التنافسية وتوسيع النطاق والوصول إلى السوق العالمي، وتعد الهيئة السعودية لتنمية الصادرات وبنك التصدير والاستيراد جزاء من استراتيجية التعزيز وتنويع ورفع مستوى قدرة الصادرات السعودية على المنافسة، وتوفير تمويل الصادرات والضمانات وتأمين ائتمان الصادرات بمزايا تنافسية، وزيادة الثقة في الصادرات السعودية ودعم توسعها في أسواق عالمية وجديدة (حاسانوف وآخرون، 2022).

1-1 مشكلة الدراسة:

منذ إطلاق أولى خطط التنمية في المملكة العربية السعودية عام 1970، ركزت الجهود الحكومية على تنويع الهيكل الاقتصادي كأحد الأهداف الاستراتيجية الرئيسية، وقد جاءت خطط التنمية المتتالية وصولاً إلى رؤية المملكة 2030، على تأكيد أهمية مساهمة القطاعات الإنتاجية الأخرى في الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي (العواجي وآخرون، 2025). وعلى الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت الصادرات غير النفطية بشكل عام في المملكة العربية السعودية، إلا أن معظم هذه الدراسات لم تركز على جانب محدد في هذا القطاع سواء سلعي أو خدمي. وعلى ذلك، تنبع مشكلة الدراسة الحالية عبر التركيز تحديداً على الصادرات غير النفطية السلعية فقط، من خلال بناء نموذج قياسي يحلل محددات الطلب الخارجي على هذه الصادرات بالتحديد، بما يضمن تقديم نتائج تدعم كفاءة القرار التصديري في المملكة، كما تجاوب هذه الدراسة على تساؤل:

- ماهو دور محددات الطلب الخارجي على الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط" في زيادة الطلب عليها؟
- إلى أي مدى التركيز على القطاع السلعي في الصادرات الصناعية غير النفطية يبرز التميز في هذا القطاع؟

1- 2 أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى بناء نموذج قياسي لمعرفة طبيعة العلاقة بين محددات الطلب الخارجي وتأثيرها على الصادرات الصناعية غير النفطية وتحديداً السلعية منها، ولتحقيق ذلك تتفرع بعض الأهداف كالتالي:

- معرفة المفاهيم المرتبطة بمحددات الطلب و الصادرات الصناعية غير النفطية.
- معرفة تأثير واقع المسار التطويري للصادرات الصناعية غير النفطية في المملكة العربية السعودية، في ضوء السياسات التجارية ، والنقدية، المواكبة لرؤية المملكة 2030.

- تقدير دالة محددات الطلب الخارجي على الصادرات الصناعية غير النفطية باستخدام نموذج ARDL.
- قياس المعادلة للمعلمات في الأجل القصير والطويل، ومعرفة سرعة استجابة الصادرات لتصحيح الأخطاء الفورية في الأجل القصير عبر تقدير معلمة حد الخطأ EMC.
- التأكد من كفاءة النموذج احصائيا بعد التقدير، من خلال إجراء الاختبارات التشخيصية، وتجانس البواقي، واستقرارها عبر الزمن لتأكيد صلاحية النتائج.
- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

1- 3 أهمية الدراسة:

تستمد الأهمية لهذه الدراسة من مدى أهمية قطاع التصنيع الغير نفطي في المملكة العربية السعودية، وأهمية التصدير والانفتاح العالمي وتأثيره على الناتج المحلي الإجمالي للمملكة، كما أن هذا القطاع يجذب رؤوس الأموال الأجنبية ويزيد من مستوى التوظيف والتشغيل، إضافة إلى تسليط الضوء على رؤية المملكة 2030 التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية في قطاع النفط بشكل عام والتصنيع الغير نفطي بشكل خاص وتصديره للعالم الخارجي. والتركيز على الجانب السلعي بشكل محدد في التصنيع غير النفطي. كما تنبع الأهمية العلمية في التركيز على الصادرات الصناعية غير النفطية السلعية بشكل خاص، من حيث دراسة محددات الطلب الخارجي في نموذج قياسي واحد وتطبيق نموذج ARDL لمعرفة الأثر في الأجل القصير والطويل، ومن الجانب الآخر تتمثل الأهمية التطبيقية في أن نتائج الدراسة تفيد صناع القرار في فهم حساسية الصادرات الصناعية غير النفطية تجاه محددات الطلب الخارجية عليها، والمساعدة في توجيه الجهود الاستثمارية نحو الأسواق والقطاعات الأكثر جدوى، بما يدعم مستهدفات رؤية المملكة 2030.

1- 4 فروض الدراسة:

يتثمل الفرض الرئيسي للدراسة في وجود علاقة معنوية بشكل عام بين محددات الطلب الخارجي والصادرات الصناعية غير النفطية " السلعية فقط "، تتفرع فرضيات آخرى متعلقة بتأثير كل متغير مستقل على حده كالتالي:

- توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي والصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط".
- توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الاستثمار الأجنبي المباشر وبين الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط".
- وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف الحقيقي الفعلي وبين الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط".
- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر الانفتاح التجاري وبين الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط".

1-5 منهج الدراسة وإجراءاتها:

تتبع الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري، حيث يتم عرض الإطار النظري واستعراض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة. واستخدام المنهج القياسي في الجانب التطبيقي العملي، باستخدام برنامج (E-views – 13) سيتم تحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة لبيان أثر المحددات للطلب الخارجي على الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط" في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (2000-2024) م، لتقدير النموذج واختبار صحة الفرضيات محل الدراسة، وباستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL)، في الأجلين الطويل والقصير باستخدام بعض الاختبارات القياسية مثل اختبار جذر الوحدة لديكي فولر المطور (ADF) - اختبار جذر الوحدة للبواقي، لمعرفة مدى استقرار السلسلة الزمنية، إضافة إلى إجراءات اختبارات الحدود Bound test، والتوزيع الطبيعي Normality، وغيرها من الاختبارات بهدف التوصل إلى جملة من النتائج والتوصيات تدعم موضوع الدراسة.

1-6 حدود البحث:

- حدود موضوعية: تظهر في معرفة أثر محددات الطلب الخارجي على الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط" في المملكة العربية السعودية.
- حدود زمانية: تطبق الدراسة على سلسلة زمنية تمتد لـ 24 عاماً بداية من عام 2000 إلى 2024 م.
- حدود مكانية: تركز الدراسة على اقتصاد المملكة العربية السعودية فقط.

1-7 مصادر بيانات الدراسة:

ولغرض استيفاء متطلبات الدراسة من الجانبين النظري والتطبيقي، جرى الاعتماد على مجموعة من المصادر المتنوعة في جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بموضوع الدراسة، وذلك من الكتب العلمية، والدوريات المحكمة، والتقارير، والأوراق العلمية المنشورة، والرسائل الجامعية، إضافة إلى البيانات الصادرة عن الإحصاءات الرسمية والمصادر الموثوقة الآتية:

- الهيئة العامة للإحصاء General Authority for Statics: https://www.stats.gov.sa/ar/home
- البنك المركزي السعودي Saudi Central Bank: https://www.sama.gov.sa/ar-sa/Pages/default.aspx
- البنك الدولي The World Bank: https://www.albankaldawli.org/ext/ar/home
- وزارة المالية Ministry of Finance: https://www.mof.gov.sa/Pages/default.aspx

1-8 مصطلحات الدراسة:

- الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية" (Non-oil industrial exports (goods only: هي سلع ذات منشأ صناعي تصدر من المملكة العربية السعودية إلى الخارج دون أن تتضمن النفط الخام، مثل المنتجات الكيماوية، والبتروكيماوية، ومواد البناء والمعادن، والآلات (الهيئة العامة للإحصاء).
- الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي (Foreign Gross Domestic Product (Foreign GDP: هو مستوى الناتج المحلي الإجمالي الناتج لكل الدول الأجنبية أو الأسواق المستوردة، ويستخدم بوصفه مقياساً للقدرة الاقتصادية والطلب المحتمل على السلع المصدرة، إذ أن ارتفاع النشاط الاقتصادي في الدول الشريكة غالباً ما ينعكس إيجاباً على حجم الطلب الخارجي للدولة المصدرة (البنك التجاري الدولي).
- الاستثمار الأجنبي المباشر (Foreign Direct Investment (FDI: هو ذلك الاستثمار الذي يعكس علاقة طويلة الأمد واهتمام دائم لكيانات اقتصادية مقيمة في اقتصاد آخر غير الاقتصاد المستثمر به، وهذا يعني امتلاك المستثمر الأجنبي ما نسبته 10% أو أكثر من حقوق المساهمين، مما يخوله لممارسة نوع من السيطرة أو التأثير على عملية صنع القرار بما يخدم مصالحه، وبذلك توصف هذه العملية بأنها استثماراً أجنبياً مباشراً (الهيئة العامة للإحصاء).
- سعر الصرف الفعلي الحقيقي (Real Effective Exchange Rate (REER: هو المتوسط المرجح لعملة بلد ما بالنسبة إلى مؤشر أو سلة من العملات الرئيسية الأخرى. يتم تحديد الأوزان من خلال مقارنة الميزان التجاري النسبي لعملة البلد مقابل كل بلد في المؤشر (ناجي، 2025).
- مؤشر الانفتاح التجاري Trade Openness Index: يعرف بأنه عباره عن ميزان المعاملات التجارية وميزان المعاملات الرأسمالية، ويعني ذلك الانفتاح على تدفقات جميع السلع والخدمات الإنتاجية ورؤوس الأموال، وتحريرها من كافة القيود والعقبات، ويقصد بها الضرائب الجمركية والقيود الكمية والإدارية والفنية (نصر الدين وآخرون، 2023).
- التنافسية السعرية Price Competition: قدرة السلع المحلية على المنافسة في الأسواق الدولية من خلال تأثير التغيرات في سعر الصرف الفعلي الحقيقي على الأسعار النسبية، أي أنه مؤشراً يقيس النسبة بين الأسعار في المملكة العربية السعودية وبقية دول العالم (حاسانواف وآخرون، 2021).
- الشركاء التجاريين Trading Partners: الدول الاقتصادية التي ترتبط مع المملكة العربية السعودية بعلاقات تجارية مباشرة، ويتم تحديد أهميتها وفقاً لحجم التبادل التجاري معها، بحيث يستخدم الناتج المحلي الإجمالي لهذه الدول – بعد

الترجيح بأوزان التجارة- كمؤشر يعكس مستوى الطلب الخارجي على الصادرات الصناعية غي النفطية في المملكة (ضيف الله، 2025).

1- 9 الهيكل العام للدراسة:

يتضمن الفصل الأول على الإطار العام للدراسة ويشمل بعد المقدمة على مشكلة الدراسة وأهدافها وأهميتها والفرضيات والمنهجية المتبعة فيها، إضافة إلى الحدود والمصادر ومصطلحات الدراسة وصولاً إلى الهيكل العام للدراسة، بينما الفصل الثاني يشمل على أدبيات الدراسة النظرية والدراسات السابقة، وإظهار ما تتميز به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة، إضافة إلى المبحث الثالث في الفصل الذي يتناول الصادرات الصناعية غير النفطية في المملكة العربية السعودية من حيث: واقع الصادرات غير النفطية في المملكة، ومحددات الصادرات غير النفطية، والسياسات الداعمة للصادرات الصناعية غير النفطية في ظل رؤية المملكة 2030. بينما يركز الفصل الثالث على قياس وتحليل المحددات محل الدراسة على الصادرات الصناعية غير النفطية في المملكة العربية السعودية، من خلال بيانات السلاسل الزمنية من عام (2000-2024)، وباستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) في الأجلين القصير والطويل، واختبار فرضيات الدراسة بإجراء الاختبارات اللازمة مثل: اختبار جذر الوحدة وغيرها. انتهاء بالفصل الرابع الذي يستعرض أهم النتائج والتوصيات التي توصلت لها الدراسة، وتوثيق كافة المصادر التي تم استخدامها في الدراسة في قائمة المراجع.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

الإطار النظري

تمهيد:

يتناول هذا الفصل الإطار النظري والأدبيات ذات الصلة بالطلب الخارجي على الصادرات الصناعية غير النفطية في المملكة العربية السعودية، من خلال عرض أهم المفاهيم والنظريات المرتبطة بسلوك الصادرات الصناعية، ثم استعراض أبرز الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.

المبحث الأول: الأدبيات النظرية

2-1 نظرية الجاذبية في التجارة الدولية Gravity Model of International Trade:

2-1-1 مفهوم النظرية:

تعتبر نظرية الجاذبية في التجارة الدولية واحدة من أكثر النماذج استخدامًا ونجاحًا في تحليل التدفقات التجارية بين الدول، حيث تستند إلى فكرة بسيطة لكنها قوية تفيد بأن حجم التجارة الثنائية بين دولتين يتحدد بشكل أساسي بحجم اقتصادهما (الناتج المحلي الإجمالي) والمسافة الجغرافية والاقتصادية بينهما. وقد استلهمت هذه النظرية مباشرة من "قانون الجاذبية العامة لنيوتن "(Newton's Universal Law of Gravitation)"، الذي ينص على أن الجذب بين جسمين يتناسب طرديًا مع حاصل ضرب كتلتيهما وعكسيًا مع مربع المسافة بينهما. نُقل هذا المبدأ الفيزيائي إلى الاقتصاد من قبل اقتصاديين رأوا فيه استعارة منطقية لتفاعل الاقتصادات؛ فالدول "الكبيرة" (ذات الناتج المحلي الإجمالي الأعلى) تمتلك جاذبية تجارية أكبر، بينما تُقلل المسافة (وتكاليف النقل والمعلومات) هذه الجاذبية (أندرسون وآخرون، 2001).

كان والتر إيزارد Walter Isard (1954)، أول من اقترح تطبيقًا واضحًا لمفهوم الجاذبية على التجارة الدولية في كتابه "Location and Space-Economy"، حيث قدم مفهوم "إمكانات الدخل (Income Potential)" كقوة جاذبية اقتصادية تُحسب بناءً على دخل الدول الأخرى معدلًا بتكاليف المسافة، مُمهدًا للربط بين نظريات التجارة ونظريات الموقع الاقتصاد.

لكن الصيغة القياسية الشهيرة للنموذج عُرفت بفضل يان تينبرجن Jan Tinbergen (1962) في كتابه "Shaping the World Economy"، حيث صاغ المعادلة الأساسية التي أصبحت مرجعًا عالميًا:

$$\ln Xij=\alpha+\beta 1\ln(GDPi)+\beta 2\ln(GDPj)-\beta 3\ln(Distij)+\varepsilon ij$$

حيث Xij هي التجارة بين البلدين (i) و (j)، وDistij المسافة بينهما. (أندرسون وآخرون، 2001).

2-1-2 التطور التاريخي للنظرية:

شهد النموذج تغييرات سريعة بعد تينبرجن. فقد ساهم بيتربويهونن Pöyhönen (1963) في توسيع النموذج، بينما قدّم هانس لينمان Hans Linnemann (1966) في أطروحته صيغة أكثر دقة رياضيًا. ثم جاءت الإسهامات النظرية المهمة من جيمس أندرسون James E. Anderson (1979) الذي وضع أساسًا ميكرواقتصاديًا للنموذج من خلال ربطه بنظرية التجارة الكلاسيكية، مُؤكِّدًا أن الجاذبية تنتج من تكاليف التجارة النسبية (Trade Costs) وليس المسافة المطلقة وحدها.

أما التحول الأكبر فقد حصل مع جيمس أندرسون وإريك فان وينكوغ James E. Anderson & Eric van Wincoop (2003) في مقالتهم الشهيرة "Gravity with Gravitas"، حيث قدّما "النموذج البنيوي للجاذبية (Structural Gravity Model)" الذي يعالج مشكلة المقاومة متعددة الأطراف (Multilateral Resistance Terms)، أي أن التجارة بين بلدين لا تتأثر فقط بخصائصهما، بل أيضًا بتفاعلهما مع باقي العالم. وصِيغت المعادلة الحديثة على النحو التالي:

$$\frac{Xij}{Xi}=\frac{GDPj}{GDPj}\cdot\frac{\pi i}{\pi j}$$

$\pi j\pi j$ تمثلان المقاومة متعددة الأطراف لكل بلد. وفي العقود الأخيرة، ساهمت أعمال جي. كي. هيد وثييري ماير

J. Keith Head & Thierry Mayer (2014) في تحويل النموذج إلى "صندوق أدوات" متعدد الاستخدامات يشمل الشركات متعددة الجنسيات، التجارة في الخدمات، والتجارة الرقمية.

يظل النموذج مرنًا وقويًا، إذ يُستخدم اليوم في تحليل تأثير الاتفاقيات التجارية، الحروب، والأوبئة على التجارة. ومن أبرز المعادلات المتطورة "النموذج البنيوي":

$$X_{ij}=\frac{GDP\cdot\ \phi_j GDP_i^{\theta}}{\phi_j \pi_i^{\theta}\cdot P}\cdot\tau_{ij}^{\sigma-1}$$

حيث τij تكاليف التجارة بين (i) و (j)، و $\pi i,P$ j المقاومة متعددة الأطراف، وσ مرونة الاستبدال. كما طُوِّرَت صيغ لـ تدفقات الصفر باستخدام PPML، مُحسنة التقديرات في البيانات الكبيرة.

3-1-2 المضامين النظرية:

أ. الفرضيات الهيكلية للنموذج التقليدي Structural Assumptions of the Classical Model:

1. فرضية الحجم الاقتصادي The Economic Size Hypothesis:

تؤكد أن التجارة بين بلدين ترتبط بشكل مباشر بحجم اقتصادهما، حيث إن الاقتصادات الأكبر تملك قدرة أكبر على التصدير والاستيراد، مما يجعلها شريكًا تجاريًا أكثر جاذبية.

2. فرضية الممانعة الجغرافية The Geographic Resistance Hypothesis:

توضّح وجود علاقة عكسية بين المسافة الجغرافية وحجم التجارة، إذ تزيد المسافات الطويلة من تكاليف النقل والوقت وتخلق درجة من عدم اليقين.

3. تجانس السلع Product Homogeneity:

تشير الصياغات التقليدية إلى أن التجارة تُعامل ككل دون التركيز على اختلافات الجودة أو التمايز بين السلع.

ب. الفرضيات السلوكية والبنيوية[1] "بعد التطوير": Behavioral and Structural Assumptions:

1. فرضية التمايز السلعي Product Differentiation Hypothesis:

تستند هذه الفرضية على فكرة أن السلع يتم تمييزها بناء على البلد المنشأة لها، أو وفقا لهياكل المنافسة الاحتكارية، حيث يؤثر هذا التمييز بشكل مباشر على تدفقات التجارة الدولية.

2. فرضية تساوي التفضيلات Identical Preferences Hypothesis:

تشير هذه الفرضية إلى مدى تشابه الهياكل الاستهلاكية وتفضيلات المستهلكين بين الدول بناء على تقارب مستويات الدخل.

3. فرضية المقاومة متعددة الأطراف Multilateral Resistance Hypothesis:

تعد هذ الفرضيات من أهم الإضافات النظرية والقياسية لنموذج الجاذبية الهيكلي الحديث، وتهتم بالقيود والعوائق التجارية النسبية للدولة مع كافة شركائها التجاريين، وليس فقط العوائق الثنائية بين دولتين.

ت. فرضيات العوامل المؤسسية Institutional Factor Hypotheses:

يعزز نموذج الجاذبية المعدل الاعتبار لأبعاد إضافية تستند إلى طبيعة المؤسسات وتأثيراتها:

1. فرضية التكاليف الغارقة Sunk Costs Hypothesis:

تبرز أهمية التكاليف الثابتة المتعلقة بدخول الأسواق الجديدة، مثل البحث والتعرف على المعايير وبناء العلاقات التجارية، والتي يمكن تقليلها بفضل الاتفاقيات والمبادرات المؤسسية لتحفيز التجارة.

2. فرضية أثر الحدود The Border Effect Hypothesis:

توضح أن عبور الحدود يشكل تكاليف إضافية تنظيمية وقانونية، مما قد يقلل من حجم التجارة العابرة مقارنة بالتجارة داخل الحدود المحلية، حتى بعد التحكم في المسافة والحجم الاقتصادي.

واستناداً إلى نموذج الجاذبية في التجارة الدولية، الذي يربط بين حجم التدفقات التجارية والقوة الاقتصادية للأطراف المعنية، يُعتبر الناتج المحلي الإجمالي العالمي مؤشرًا مهمًا لقياس حجم الطلب الخارجي الإجمالي على الصادرات الصناعية السعودية (Yotov et al., 2016). وتوضح التطورات النظرية في نماذج الجاذبية الهيكلية أن التجارة العالمية لا تقتصر فقط على العلاقات الثنائية، بل تتأثر أيضًا بمستوى النشاط الاقتصادي العالمي، كونه عاملًا رئيسيًا يحدد الطلب على السلع القابلة للتصدير عالميًا. وفي سياق قطاع التصنيع السعودي، الذي يسعى إلى تنويع قاعدته التصديرية ليصل إلى أسواق أوسع في إطار رؤية المملكة 2030، يصبح استخدام الناتج المحلي الإجمالي العالمي كمتغير مستقل معبّرًا عن قدرة الأسواق الخارجية على استيعاب المنتجات. كما يُجسد هذا الاستخدام مفهوم "الكتلة الجاذبة" في سياقها النظري الأوسع. بناءً على ذلك، من المتوقع أن يسهم نمو الاقتصاد العالمي في تعزيز الطلب الخارجي وزيادة فرص نفاذ الصادرات الصناعية غير النفطية للسعودية، متجاوزًا بذلك القيود التي تفرضها النماذج الثنائية التقليدية (Anderson & Van, 2003).

2-2 نظرية تعادل القوة الشرائية Purchasing Power Parity (PPP):

2-2-1 مفهوم النظرية:

تُعد نظرية تعادل القوة الشرائية من أقدم وأهم النظريات في تفسير تحديد أسعار الصرف على المدى الطويل، وقد ارتبطت بصورة وثيقة بإسهامات الاقتصادي السويدي غوستاف كاسل (Gustav Cassel) عام 1918م، الذي صاغها في إطار بحثه عن معيار نظري يفسر العلاقة بين مستويات الأسعار الوطنية وسعر الصرف الإسمي بين العملات. وتقوم الفكرة الجوهرية للنظرية على أن العملة لا تُقاس بقيمتها الإسمية في سوق الصرف فقط، بل بقوتها الشرائية الفعلية داخل الاقتصاد، أي بقدرتها

[1] تعني التبادل التجاري للسلع والخدمات بين مجموعة من الدول التي تنتمي إلى منطقة جغرافية واحدة أو إقليم معين، أو تجمع اقتصادي مشترك (مثل دول مجلس التعاون الخليجي – الاتحاد الأوروبي)

على شراء السلع والخدمات. ومن ثم فإن سعر الصرف التوازني ينبغي أن يعكس الفارق في مستويات الأسعار بين الدول، بحيث تتساوى القوة الشرائية للعملة الواحدة عند استخدامها لشراء سلة متماثلة من السلع في أكثر من بلد.

فالمفهوم الأساسي للنظرية يُبنى على مبدأين رئيسيين: تعادل القوة الشرائية المطلق وتعادل القوة الشرائية النسبي. ففي الصيغة المطلقة، يفترض القانون المعروف باسم "قانون السعر الواحد (Law of One Price)" أن السلعة المتجانسة يجب أن يكون لها نفس السعر في بلدين مختلفين بعد تحويله إلى عملة موحدة، وذلك في غياب تكاليف النقل والرسوم الجمركية والحواجز التجارية. وبصيغة رياضية بسيطة يمكن التعبير عن ذلك كما يلي:

$$E = \frac{P^*}{P}$$

حيث:

- E = سعر الصرف التوازني بين العملتين.
- P* = مستوى الأسعار في الخارج.
- P = مستوى الأسعار المحلي.

أما في الصيغة النسبية، فإن النظرية لا تفترض التطابق الكامل في مستويات الأسعار، وإنما تفترض أن "التغير النسبي في سعر الصرف يعكس الفرق في معدلات التضخم بين الدولتين". ويمكن التعبير عن ذلك على النحو الآتي:

$$\frac{\Delta E}{E} \approx \pi^* - \pi$$

حيث:

- $\Delta E/E$ = معدل التغير في سعر الصرف.
- π^* = معدل التضخم الخارجي.
- π = معدل التضخم المحلي.

وبذلك، إذا كان التضخم المحلي أعلى من التضخم العالمي أو الخارجي، فإن العملة المحلية تميل نظريًا إلى الانخفاض، والعكس صحيح.

2-2-2 التطورات التاريخية للنظرية:

ظهرت نظرية تعادل القوة الشرائية لتلبية الحاجة إلى إطار مستقر يفسر تقلبات أسعار الصرف في الاقتصاد الدولي، خاصة مع ما شهده العالم من اضطرابات نقدية في أوائل القرن العشرين. طرح غوستاف كاسل (1918,Cassel)، هذه النظرية بعد الحرب العالمية الأولى، في ظل تقلبات حادة شملت مستويات الأسعار وأسعار الصرف، بهدف تقديم معيار يساعد في تقييم ما إذا كانت العملة مقوّمة بأعلى أو أدنى من قيمتها الحقيقية. ومع مرور الزمن، تطورت النظرية لتأخذ شكلاً أكثر مرونة من خلال التفريق بين تعادل القوة الشرائية المطلق والنسب، مما جعلها أكثر توافقًا مع احتياجات النماذج الاقتصادية الحديثة. ومع تطور الاقتصاد الكلي وتعقيد الأسواق المالية، لم تعد هذه النظرية تُعتبر أداة للتنبؤ الدقيق بأسعار الصرف على المدى القصير. بل أصبحت تُستخدم كمرجع طويل الأجل لتقدير القيم العادلة للعملات، والمقارنة بين مستويات الأسعار في الدول المختلفة (1996, Rogoff).

وقد أسهمت الأبحاث الحديثة في توسيع نطاق تطبيق النظرية في مجالات مثل قياس سعر الصرف الحقيقي الفعلي، وتحليل القدرة التنافسية للصادرات، وتشخيص الاختلالات النقدية في الأسواق. كما تم تطوير صيغ جديدة مشتقة من النظرية. إلى جانب الصيغتين المطلقة والنسبية.

برز مفهوم سعر الصرف الحقيقي الذي يُعبر عنه بالمعادلة:

$$RER = E * \frac{P}{P^*}$$

حيث يعبر (RER)عن سعر الصرف الحقيقي، والذي يعتبر مؤشرًا أساسيًا لتحليل التنافسية السعرية .ارتفاع هذا المؤشر يعني أن العملة المحلية مقوّمة بأعلى من قيمتها الفعلية، وهو ما يضعف تنافسية الصادرات .على النقيض، يشير انخفاضه إلى تحسن القدرات التنافسية للسلع المحلية في الأسواق العالمية (Lafrance & Schembri, 2002).

3-2-2 المضامين النظرية:

أ. سريان قانون السعر الواحد The Validity of the Law of One Price:

تفترض النظرية أن السعر النسبي للسلعة المتجانسة (المتطابقة تمامًا) يجب أن يكون متساويًا بين بلدين بعد تحويل العملة بسعر الصرف التوازني. هذا يعني أن سلة من السلع تكلف نفس المبلغ في كلا البلدين عند التعبير عنها بعملة مشتركة، في ظل أسواق تنافسية كاملة وقدرة تامة على التحكيم الذي يقضي على أي فروق سعرية فورًا.

ب. وجود أسواق تنافسية منفتحة دوليًا Internationally Open and Competitive Markets:

تفترض غياب أو محدودية تكاليف النقل، الرسوم الجمركية، الحواجز التجارية، أو أي عوائق أخرى تحول دون حركة حرة للسلع والخدمات. هذا يسمح بتداول سلس عالميًا حيث يمكن للمتاجرين الاستفادة من أي اختلاف سعري، مما يؤدي إلى تقارب الأسعار تلقائيًا عبر التحكيم والتجارة.

ت. تحديد سعر الصرف بمستويات الأسعار والتضخم Determining the Exchange Rate by Price Levels and Inflation:

تفترض أن مستويات الأسعار (أو معدلات التضخم) في البلدين هي المحدِّد الأساسي لسعر الصرف التوازني؛ ففي الصيغة المطلقة يُحسب مؤشر الأسعار المحلي والأجنبي، بينما في الصيغة النسبية يعكس التغيُّر (فرق التضخم)، مما يجعل الأسعار النسبية محور التوازن.

ث. التوازن طويل الأجل لسعر الصرف الحقيقي Long-Run Equilibrium of the Real Exchange Rate:

تفترض أن سعر الصرف الحقيقي يميل إلى التعادل (q=1) على المدى الطويل، حيث تُصحح الانحرافات القصيرة الأجل الناتجة عن الصدمات المالية أو العوامل المؤقتة عبر آليات السوق، ليعود تدريجيًا إلى مستوى يعكس تعادل القوة الشرائية بين الاقتصادين.

3-2 نظرية النمو الداخلي Endogenous Growth Theory:

1-3-2 مفهوم النظرية:

تُعد نظرية النمو الداخلي إطاراً اقتصادياً جديداً يشرح ديناميكيات النمو طويل الأجل كأثر لتفاعل قوى وعوامل تنبع من النظام الاقتصادي ذاته، متجاوزة بذلك التصور الكلاسيكي الذي كان يحدد التقدم التقني على "هبات خارجية" ثابتة ومستقلة.

وتقوم النظرية على قناعة قوية بأن الابتكار، وتراكم المعرفة، ورأس المال البشري ليست مجرد متغيرات عشوائية، بل هي نتائج استراتيجية لقرارات واعية تتخذها الأطراف الفاعلة (الأفراد، الشركات، والدولة) في مجالات التعليم والبحث والتطوير والانفتاح التجاري. ومن هذا المنطلق، يصبح معدل النمو متغيراً قابلاً للتعديل من خلال سياسات اقتصادية محددة، كتلك التي تستهدف جذب الاستثمارات الأجنبية الناقلة للتكنولوجيا أو تشجيع الابتكار، مما يؤدى إلى توسع قاعدة المعرفة وزيادة الكفاءة الإنتاجية الكلية.

كما تؤكد النظرية على ميزة العوائد غير المتناقصة الناتجة عن تراكم المعرفة، وما يرافقها من "آثار خارجية إيجابية" تسمح للقطاعات الإنتاجية المتنوعة بالاستفادة من الابتكارات المشتركة، وهو ما يضمن استمرارية النمو الاقتصادي دون الوصول إلى حالة الركود السكوني. وبذلك، تقدم النظرية تفسيراً أساسياً للفجوة التنموية بين الأمم، مبرزةً الدور الحيوي للسياسات والمؤسسات في تشكيل مسارات التنمية المستدامة، خصوصاً في القطاعات التحويلية التي تعتمد على القيمة المضافة العالية.

تعتمد نظرية النمو الداخلي في صياغتها الرياضية على كسر قاعدة تناقص الإنتاجية التي ميزت النماذج الكلاسيكية، واستبدالها بدوال تتيح للنمو الاستمرار بفضل المعرفة والابتكار.

ومن أهم صيغتين رياضيتين تُبنى عليهما هذه النظرية بشكل مبسط وواضح:

1. **نموذج (AK Model): أبسط صور النمو الداخلي:**

$(Y = A\ K)$ فهو يعتبر النموذج الأكثر مباشرة للنظرية، حيث يفترض أن الناتج (Y) يتناسب طردياً مع رأس المال (K) بمفهومه الشامل.

حيث أن:

2 Y: الناتج المحلي الإجمالي (الإنتاج الصناعي مثلاً).

3 K: رأس المال الواسع (يشمل المصانع + مهارات العمال + المعرفة التقنية).

4 A: معامل الكفاءة التقنية (ثابت موجب يعبر عن مستوى التكنولوجيا).

التفسير الرياضي: في النماذج القديمة، كان لـ K أس أقل من واحد (مثل $K^{0,5}$)، مما يعني أن العائد يتناقص. أما هنا، فالأس هو (1)، مما يعني أن استثمار ريال واحد إضافي في المعرفة والآلات سيؤدي لزيادة الإنتاج بنفس النسبة دوماً، وهو ما يضمن استمرار النمو.

2. **نموذج رومر (Romer Model): تراكم الأفكار والبحث والتطوير:**

هذا النموذج أكثر تفصيلاً، حيث يقسم الاقتصاد إلى قطاعين: قطاع لإنتاج السلع، وقطاع لإنتاج الأفكار (البحث والتطوير).

$$\Delta A = \delta * L_A * A$$

حيث أن:

5 ΔA : مقدار التطور التقني الجديد (الابتكار).

6 δ : إنتاجية الباحثين (مدى كفاءة عملية الابتكار).

7 L_A: عدد العمال المنخرطين في البحث والتطوير أو جذب التقنيات الأجنبية.

8 A: مخزون المعرفة الحالي (كلما زاد علمنا السابق، سهل علينا ابتكار شيء جديد).

التفسير الرياضي: هذه المعادلة تفسر لماذا نضع الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) كمتغير مستقل؛ فالاستثمار الأجنبي يزيد من (L_A) عبر جلب خبراء، ويزيد من (A) عبر نقل براءات الاختراع، مما يؤدي بالضرورة إلى زيادة (ΔA) وبالتالي نمو قطاع التصنيع.

2-3-2 التطور التاريخي للنظرية:

تبلور التطور التاريخي لنظرية النمو الداخلي كاستجابة نقدية لقصور نموذج روبرت سولو (Robert Solow)، الذي افترض أن التقدم التكنولوجي عامل خارجي يدخل على الاقتصاد دون تفسير آليات إنتاجه، مما جعل السياسات الاقتصادية تبدو عاجزة عن التأثير في معدلات النمو المستدام. بدأ التحول في منتصف الثمانينيات مع بول رومر (Paul Romer) الذي أعاد توطين التكنولوجيا كمتغير داخلي يُنتَج عبر الاستثمار في البحث والتطوير والأفكار، مستندًا إلى خاصية العوائد المتزايدة. ثم عزز روبرت لوكاس (Robert Lucas) دور رأس المال البشري والتعليم كقوة دفع ذاتية تُولِّد آثارًا خارجية إيجابية. وفي التسعينيات، نضجت النظرية عبر إسهامات روبرت بارو (Robert Barro) في السياسات المالية، وجين غروسمان (Gene Grossman) وإلهانان هيلبمان (Elhanan Helpman) في ربط النمو بالانفتاح التجاري ونقل التكنولوجيا، لتصبح إطارًا يُفسِّر كيف تؤثر السياسات والاستثمارات الأجنبية في مسار النمو طويل الأجل.

2-3-3 المضامين النظرية:

أ. فرضية داخلية التقدم التقني The Endogenous Technological Progress Hypothesis:

يفترض نموذج النمو الداخلي أن التقدم التكنولوجي يأتي من داخل الاقتصاد، وليس كما في نموذج سولو، بل هو نتيجة قرارات استثمارية مقصودة تقوم بها الشركات والدولة في مجالات البحث والتطوير والابتكار؛ أي أن الاقتصاد نفسه يصنع معدل نمو تقنياته عبر حوافز الربح والسياسات التعليمية والبحثية، مما يجعل النمو طويل الأجل يمكن التأثير فيه بسياسات واضحة، وهو ما يفسر قدرة قطاع التصنيع على تطبيق تقنيات إنتاج حديثة تزيد من القيمة المضافة للمنتجات المحلية وتجعلها أكثر توافقًا مع متطلبات الأسواق العالمية.

ب. فرضية مركزية رأس المال البشري The Core Role of Human Capital Hypothesis:

تفترض النظرية أن التعليم، والتدريب، والخبرات العملية تُعتبر كرأسمال يمكن تكوينه مثل الآلات والمعدات، لكنه يتميز بأن عوائده على الإنتاجية طويلة وعالية ولا تخضع سريعًا لقانون الغلة المتناقصة؛ لذلك يصبح الاستثمار في رأس المال البشري واحدًا من أهم محركات النمو المستدام، وهذا يفسر زيادة جودة الصادرات الصناعية السعودية وتلبية الطلب الخارجي المتزايد بفضل تراكم الخبرات التقنية والمهارات الفنية لدى القوى العاملة الوطنية.

ت. فرضية العوائد المتزايدة والآثار الخارجية للمعرفة The Hypothesis of Increasing Retur:

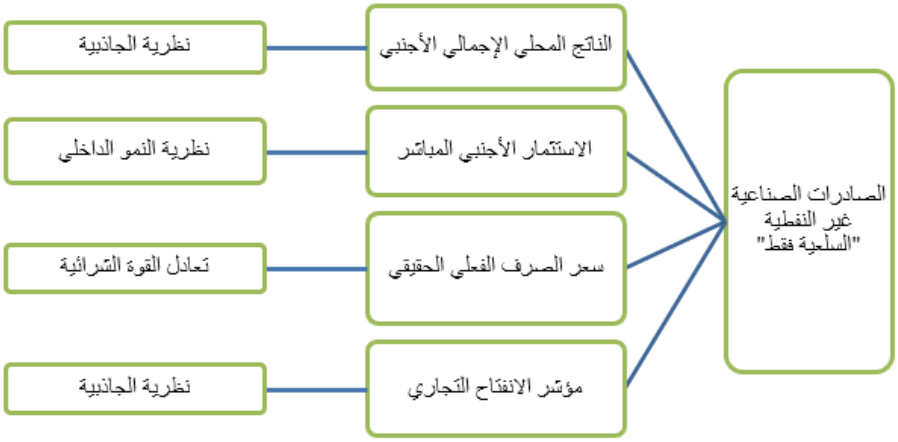
تنطلق النظرية من أن المعرفة والأفكار سلع غير متزاحمة؛ استخدام الفكرة من طرف لا يمنع استخدامها من أطراف أخرى، ما يسمح بوجود عوائد متزايدة أو غير متناقصة على مستوى الاقتصاد الكلي بفضل الكثرة المعرفية التي تتوزع من المبتكرين إلى باقي المنتجين، وهذا يفسر كيف يسهم انتقال المعرفة من الشركات الأجنبية المستثمرة إلى المصانع المحلية في تطوير خطوط الإنتاج، مما يعزز من القدرة التنافسية للقطاع ويخلق طلبًا عالميًا مستدامًا على المنتجات الوطنية.

ث. فرضية تأثير السياسات والمؤسسات على معدل النمو The Policy and Institutional Impact on Growth Rate Hypothesis:

تفترض النظرية أن نوعية المؤسسات والسياسات العامة (مثل جذب الاستثمار الأجنبي، وحقوق الملكية، والانفتاح التجاري) تؤثر ليس فقط في مستوى الدخل، بل في معدل النمو طويل الأجل عبر زيادة الحوافز للاستثمار في المعرفة، وهو ما يفسر الدور الرئيسي لرؤية المملكة 2030 في خلق بيئة تصنيع قادرة على تنويع الصادرات غير النفطية، وتحويل قطاع التصنيع إلى محرك نمو يعتمد على الابتكار لتلبية احتياجات الأسواق الخارجية بكفاءة عالية.

2-4 الإطار المفاهيمي للدراسة:

بناءً على الإطار النظري للدراسة، تم اشتقاق الإطار المفاهيمي الذي يربط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. حيث يُمثل الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي ومؤشر الانفتاح التجاري، مؤشرًا للطلب الخارجي وفقًا لنظرية الجاذبية، بينما يعكس سعر الصرف الفعلي الحقيقي القدرة التنافسية استنادًا إلى نظرية تعادل القوة الشرائية. كما يُعد الاستثمار الأجنبي المباشر أحد محركات النمو والإنتاجية والتقدم التكنولوجي وفقًا لنظرية النمو الداخلي، إضافة إلى أن مؤشر الانفتاح التجاري معبراً عن درجة اندماج الاقتصاد في الأسواق العالمية. ومن المتوقع أن تؤثر هذه المتغيرات بشكل مباشر على أداء الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط" في المملكة العربية السعودية.



المبحث الثاني: الدراسات السابقة

أولاً: الناتج المحلي الإجمالي العالمي Global Gross Domestic Product:

يُعد الدخل العالمي المحرك الأساسي لزيادة الطلب الدولي، وهو ما تؤكده الأدبيات التي ركزت على حساسية التجارة الخارجية لتقلبات النمو العالمي. وفي هذا السياق، استعرضت دراسة (Daifalla, 2025) محددات الصادرات السعودية غير النفطية للفترة (2000-2025) باستخدام نموذج (VECM)، حيث أثبتت وجود علاقة طردية قوية ومستقرة في الأجل الطويل بين الناتج المحلي الإجمالي العالمي وقيمة الصادرات السعودية بمرونة بلغت (0,845)، مما يعني أن زيادة دخل الشركاء بنسبة 1% ترفع الصادرات بنسبة 0,85% تقريباً. وتتقاطع هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (Hasanov et al., 2022) التي استخدمت نموذج (Structural Time Series) وأكدت أن نمو دخل الشركاء التجاريين يعد المحدّد الأكثر أهمية لتدفقات الصادرات السعودية قبل وبعد جائحة كورونا. وفي نفس الاتجاه، بحثت دراسة (Fadol, 2020) التفاعلات بين الصادرات غير النفطية والمتغيرات الكلية للفترة (1970-2019)؛ وباستخدام منهجية (ARDL) واختبار (Toda-Yamamoto)، توصلت النتائج إلى وجود علاقة تكامل مشترك وأثر إيجابي معنوي، مؤكدةً أن النمو الاقتصادي يحفز عملية نمو الاستثمار الأجنبي عبر قنوات التصدير، مما يضع الصادرات كمتغير محوري في منظومة النمو.

وفي المقابل، اتجهت دراسات أخرى لاستكشاف العلاقة من منظور عكسي؛ حيث أثبتت دراسة (Khayat, 2024) المطبقة على الفترة (2000 - 2022) باستخدام نموذج (VECM) أن الصادرات غير النفطية لها أثر إيجابي معنوي على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، مما يدعم استراتيجيات التنويع. كما أكدت دراسة (Abdulrahman, 2021) هذا التوجه باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) للفترة (2005 - 2019)، حيث أظهرت النتائج أن زيادة الصادرات غير النفطية تؤدي بشكل مباشر إلى تحسين الأداء الاقتصادي الكلي، معتبرة التصدير محركاً للنمو وليس مجرد نتيجة له.

ويمكن توضيح سبب استعراض دراسات ذات الاتجاه العكسي بوجود علاقة "سببية متبادلة"، فبينما يمثل الدخل العالمي محركاً للطلب على الصادرات (قناة الطلب)، تؤدي هذه الصادرات بدورها لتحسين كفاءة الإنتاج وزيادة الناتج المحلي (قناة العرض). ومنهجياً، يثبت استقرار العلاقة الاقتصادية في كلا الاتجاهين صحة النماذج القياسية المستخدمة. مما يسوغ تركيز الدراسة الحالية على "محددات الطلب" كفجوة بحثية لم تغطها الدراسات التي ركزت حصراً على مخرجات التصدير، وهو ما يتسق مع التوجهات الاستراتيجية لرؤية 2030 في تنويع الاقتصاد عبر بوابة الطلب الخارجي.

هدفت دراسة المرعي وآخرون 2015، إلى تحليل التجارة الخارجية للمملكة العربية السعودية بجانبيها الواردات والصادرات باستخدام نموذج الجاذبية، وقد حاولت الدراسة الكشف عن تأثير مجموعة من المتغيرات باستخدام نموذج العزوم المعممة إحصائياً، في تدفق التجارة استناداً إلى النموذج التقليدي لنموذج الجاذبية، بالتركيز على الناتج المحلي الإجمالي لأطراف التجارة والمسافة الجغرافية بين البلدين. وكانت النتائج لا تدعم وجود المملكة بشكل معنوي وإيجابي في اتفاقيات التجارة الحرة أو التبادل التجاري، كما تبين أن المسافة الاقتصادية تؤثر في واردات المملكة العربية السعودية من شركائها فقط دون

الصادرات. إضافة إلى توصل الدراسة إلى أن نموذج الجاذبية مازال لا يمتلك المقدرة على التعميم بمكوناته، كإطار لتفسير تدفق التجارة بين البلدان، ويحتاج إلى إجراء تعديلات على طبيعة المتغيرات التفسيرية في الطرف الأيمن من المعادلة.

في حين توصلت دراسة بن لعرية وآخرون 2024، التي هدفت إلى معرفة العوامل المحورية التي تؤثر على التفاعلات التجارية بين المملكة العربية السعودية ومجموعة دول البريكس، باستخدام منهجية المربعات الصغرى للفترة الزمنية (2023 1998 –، جاءت النتيجة إلى وجود علاقة إيجابية ومعنوية إحصائيا بين حجم اقتصادات دول البريكس*[1] وحجم التبادل التجاري مع المملكة العربية السعودية، وهذا ما يتوافق مع الفرضية الأساسية لنموذج الجاذبية، حيث أن نمو الدخل والناتج في الدول الشريكة يعزز من قدرتها الاستيرادية، وبالتالي الطلب على الصادرات السعودية. ومن حيث المسافة الجغرافية (تكاليف النقل) كانت النتيجة غير معنوية إحصائياً، وعكست اتجاهاً يخالف الفرضية التقليدية لنموذج الجاذبية (التي تفترض دائماً وجود أثر سلبي للمسافة). وبناء على ذلك، تؤكد الدراسة على أن تعزيز العلاقات التجارية مع تكتل "بريكس" يتماشى مع أهداف رؤية المملكة 2030 في التنويع الاقتصادي، وزيادة حصة الصادرات غير النفطية، كما تنصح الدراسة صناع القرار السعودي بتركيز الجهود على إبرام اتفاقيات تجارية استراتيجية وتوطيد العلاقات الدبلوماسية مع الشركاء المستقرين اقتصادياً وسياسياً لضمان نمو اقتصادي مستدام.

ثانياً: سعر الصرف الحقيقي Real Exchange Rate:

يُعد سعر الصرف الحقيقي الفعلي محدداً حيوياً للتنافسية السعرية، حيث يعكس أثر التغيرات في القوة الشرائية للعملة على جاذبية الصادرات في الأسواق الدولية. وفي هذا الصدد، توصلت دراسة (Daifalla, 2025) المطبقة على الاقتصاد السعودي للفترة (2000 - 2025) إلى وجود علاقة طردية معنوية بين تنافسية العملة ونمو الصادرات غير النفطية، مشددة على أن استقرار سعر الصرف يعد ركيزة أساسية لتحقيق مستهدفات الرؤية. وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة (Barbary & Salman, 2025) باستخدام نموذج (VECM) للفترة (2000 - 2023)، حيث أكدت أن سعر الصرف الحقيقي يعد من أهم المحركات طويلة الأجل للصادرات السعودية، وأن الحفاظ على استقراره يعزز من كفاءة السياسة التجارية ونفاذ المنتجات الوطنية عالمياً. كما أيدت دراسة (Hasanov et al., 2022) التي تطبقت على اقتصاد المملكة العربية السعودية هذا التوجه، مشيرة إلى أن سعر الصرف الحقيقي يؤثر بشكل ملموس على أحجام التصدير، وإن كان أثره أقل نسبياً مقارنة بمتغير الدخل الخارجي.

ومن زاوية تحليلية أكثر عمقاً، تناولت دراسة (Ashour, 2023) الأثر اللامتماثل (Asymmetric Effect) لسعر الصرف الحقيقي للفترة (1990 - 2021) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع غير الخطي (NARDL)؛ حيث كشفت النتائج عن تباين في استجابة الصادرات السعودية للصدمات الإيجابية والسلبية في سعر الصرف، مؤكدة أن انخفاض قيمة العملة (تحسن التنافسية) له أثر تحفيزي يفوق أثر الارتفاع في المدى الطويل، مما يستوجب مراعاة هذه الديناميكيات عند رسم السياسات النقدية والمالية.

كما توصلت دراسة سعيد وآخرون 2010، التي هدفت إلى اختبار مدى انطباق النظرية في تفسير تحركات سعر الصرف في الاقتصاد الجزائري، وذلك من خلال تحليل العلاقة بين سعر الصرف ومؤشرات الأسعار المحلية والخارجية خلال الفترة الزمنية (1995 – 2005) باستخدام أساليب قياسية ملائمة مثل اختبار جذر الوحدة و التكامل المشترك، وكانت النتيجة عدم تحقق الفرضية على الواقع الجزائري. حيث لم يثبت وجود علاقة طويلة الأجل ذات دلالة إحصائية بين متغيرات النظرية وسعر الصرف، وعدم إمكانية الاعتماد على هذه النظرية في تفسير تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري. كما أوضحت أن متغيرات الاقتصاد الكلي تفسر تحركات سعر الصرف بدرجة أفضل.

بينما توصلت دراسة العزيمي وآخرون 2007، التي هدفت إلى اختبار صحة الفرضية على دول مجلس التعاون للفترة الزمنية (1985 - 2005) باستخدام منهج التكامل المشترك بين سعر الصرف الإسمي ومستويات الأسعار لاختبار الفرضية، والثاني اختبار أحادية الجذر في سعر الصرف الحقيقي. وأظهرت النتائج بأن هناك وجود ضعيف لصحة الفرضية في حالة السعودية والبحرين وعمان، بينما لا يوجد أي أدلة على صحة هذه الفرضية بالنسبة لدولة الكويت وقطر.

[1] دول البريكس: البرازيل، وروسيا، والهند، والصين، وجنوب أفريقيا، ومصر، والإمارات العربية المتحدة، وإثيوبيا، وإيران.

يأتي استعراض هذه الأدبيات لتوضيح التباين في قياس أثر سعر الصرف بين التحليلات الكلية (إجمالي الصادرات) والتحليلات القطاعية، حيث تسعى الدراسة الحالية لسد الفجوة البحثية من خلال اختبار مدى انطباق المرونة السعرية العالية على القطاع الصناعي تحديداً بمعزل عن الصادرات النفطية. وتبرز أهمية هذا التوجه في تقديم فهم دقيق للتنافسية السعرية للمنتج الوطني في ظل مستهدفات رؤية 2030، مستفيدة من الدمج المنهجي بين النماذج الخطية واللامتماثلة لضمان دقة النتائج وتفادي القصور في الدراسات السابقة التي أغفلت هذا التخصص القطاعي.

ثالثاً: الاستثمار الأجنبي المباشر Foreign Direct Investment:

يُمثل الاستثمار الأجنبي المباشر أحد الروافد الاستراتيجية لتعزيز القدرات الإنتاجية وتحفيز التصدير من خلال نقل التكنولوجيا وتطوير المهارات الإدارية. وفي هذا السياق، توصلت دراسة (العواجي والديب، 2025) التي شملت الفترة (1992-2023) باستخدام نموذج (ARDL) إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يمارس أثراً إيجابياً ومعنوياً على الصادرات السعودية غير النفطية في الأجلين القصير والطويل؛ حيث بلغت قيمة معامل تصحيح الخطأ (- 0.49)، مما يشير إلى سرعة تعديل الاختلالات نحو التوازن. وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Khayat & Al-Humrani, 2024) التي ركزت على فترة التحول الاقتصادي (2005 - 2022) مؤكدة أن تدفقات الاستثمار الأجنبي تساهم بشكل فعال في تنويع القاعدة الإنتاجية وتعزيز تنافسية المنتجات الوطنية عالمياً بما يتوافق مع مستهدفات رؤية 2030.

وفي ذات التوجه الداعم، أثبتت دراسة (Daifalla, 2025) التي هدفت إلى اختبار محددات الصادرات غير النفطية في المملكة العربية السعودية، باستخدام منهجية نموذج الإبطاء الزمني الموزع الذاتي للفترة الزمنية (2000 – 2025)، توصلت إلى وجود علاقة ارتباطية مستقرة بين زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي ونمو حجم الصادرات غير النفطية التي سجلت مستويات قياسية في عام 2024. كما عززت دراسة (Fadol, 2020) هذا الطرح المنهجي باستخدام اختبار السببية لـ (Toda-Yamamoto)، حيث كشفت النتائج عن وجود سببية تتجه من الاستثمار الأجنبي نحو الصادرات، مؤكدة أن الانفتاح الاستثماري يعمل كمحفز مباشر لعملية التصدير عبر تحسين قنوات الإمداد والخدمات اللوجستية.

توصلت دراسة (قبيل، 2021) التي هدفت إلى اختبار العلاقة بين الاقتصاد الرقمي والنمو الاقتصادي في مصر باستخدام نموذج المربعات الصغرى خلال الفترة الزمنية (1980 – 2019)، كانت النتيجة الأساسية أن النماذج الداخلية جاءت لتفسير النمو الاقتصادي بصورة أفضل من النماذج النيو كلاسيكية، لأنها ترجع النمو إلى عوامل داخلية مثل الابتكار والمعرفة ورأس المال البشري والبحث والتطوير، كما تؤكد الدراسة على أن نموذج AK الذي هو أبسط صورة للنمو الداخلي لأنه يربط الإنتاج مباشرة بتراكم رأس المال، ما يعني أن النمو يمكن أن يستمر دون أن يتباطأ بالضرورة كما في النماذج التقليدية، وبالنسبة لنموذج رومر فكانت النتيجة أن النمو طويل الأجل يتولد من الداخل عبر تراكم الأفكار والابتكار والبحث والتطوير، وليس فقط من تراكم رأس المال المادي، لذلك تؤكد الدراسة على أهمية النظرية وقدرتها على تفسير النمو الاقتصادي الحديث، خاصة في ظل اقتصاد المعرفة ودور الابتكار والسياسات الداعمة للبحث والتطوير.

يأتي استعراض هذه الأدبيات لتسليط الضوء على القصور في التحليلات السابقة التي تناولت أثر الاستثمار الأجنبي على الصادرات غير النفطية بشكل كلي، حيث تبرز الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية لسدها في تقديم تحليل قطاعي متخصص لصادرات القطاع الصناعي غير النفطي. تكمن أهمية هذا التوجه في تقييم مدى فاعلية تدفقات الاستثمار الأجنبي النوعية الموجهة للصناعة تحديداً في ظل مبادرات رؤية 2030، وهو ما يوفر دقة أكبر في النتائج القياسية مقارنة بالدراسات العامة، ويمنح صناع القرار رؤية تفصيلية حول الأثر الفعلي للاستثمار في بناء قاعدة تصديرية صناعية مستدامة.

رابعاً: مؤشر الانفتاح التجاري العالمي Global Trade Openness Index:

يُعد الانفتاح التجاري أحد المحركات الجوهرية لدمج الاقتصادات الوطنية في سلاسل القيمة العالمية، وهو ما استعرضته الأدبيات من زوايا متباينة. وفي هذا السياق، تناولت دراسة (العمودي، 2025) أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي السعودي للفترة (1988 - 2022) باستخدام نموذج (ARDL)، مؤكدةً وجود علاقة تكاملية طويلة الأمد، حيث يساهم الانفتاح في تدعيم النشاط الاقتصادي عبر قنوات التنويع. وبالمثل، ركزت دراسة (Aljebrin, 2018) على "الانفتاح التجاري غير النفطي" كمتغير مفسر للنمو، وأثبتت وجود أثر إيجابي ومعنوي لهذا الانفتاح في الأجلين الطويل والقصير، مما يعكس دور تحرير التجارة في توسيع القاعدة الاقتصادية للمملكة.

ومن منظور إقليمي ودولي، بحثت دراسة (Alomari & Bashayreh, 2020) أثر التنويع التصديري والانفتاح على النمو في دول مجلس التعاون الخليجي، حيث توصلت إلى أن نمو الانفتاح التجاري يعد محدداً حيوياً للنمو الاقتصادي المستدام في الأمد الطويل. وفي سياق مقارن خارج البيئة الخليجية، قدمت دراسة (Otapo & Ushie, 2022) تحليلاً للاقتصاد النيجيري، وبينما وجدت أثراً إيجابياً للصادرات غير النفطية على النمو، إلا أنها أشارت إلى عدم وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأمد بين الانفتاح والاستثمار والنمو في تلك البيئة، مما يبرر ضرورة دراسة كل اقتصاد كحالة مستقلة نظراً لتباين الهياكل الإنتاجية.

وتؤكد الفجوة البحثية التي يسدها هذا العمل في كونه يسعى لتقديم إجابة علمية حول مدى قدرة سياسات التحرر التجاري والاندماج في الأسواق العالمية على خلق أثر تخصصي في الهيكل التصديري السعودي، وليس مجرد أثر تراكمي في الدخل.

وبناءً عليه، يمثل هذا البحث إضافة نوعية في مجال البحث الأكاديمي حيث لا تتوفر فيها دراسات سابقة تناولت هذه العلاقة القطاعية الدقيقة في ظل مستهدفات رؤية المملكة 2030، مما يجعله مرجعاً أساسياً لتقييم كفاءة مؤشر الانفتاح التجاري في تحويل المملكة من مصدر للمواد الأولية إلى مصدر للمنتجات الصناعية ذات القيمة المضافة العالية وتحديداً الغير نفطية.

المبحث الثالث: الصادرات الصناعية غير النفطية في المملكة العربية السعودية

تمهيد:

واصلت الصادرات غير النفطية بتحقيق أرقام قياسية، حيث أنها سجلت بنهاية عام 2025 أداً تاريخياً بلغ 624 مليار ريال مقارنة بـ 543 مليار ريال في عام 2024، محققة نمواً سنويا قدره 15%، فيما جاءت المملكة أعلى دول مجموعة العشرين من حيث نسبة النمو وفق أحدث البيانات العالمية.

كما تشير البيانات إلى استمرار توسع التجارة غير النفطية في المملكة العربية السعودية، حيث حققت الصادرات غير النفطية مستويات قياسية جديدة، بالتزامن مع زيادة الواردات نتيجة النمو الملحوظ في الأنشطة الاقتصادية والاستثمارية، إضافة إلى ارتفاع الطلب على مستلزمات الإنتاج والسلع المتنوعة، في ظل استكمال تنفيذ المشاريع الكبرى والتوسع في القطاعات الصناعية واللوجستية. كما يعد تطوير الصادرات الصناعية غير النفطية أحد الأهداف الرئيسية لرؤية المملكة 2030، حيث تسعى المملكة إلى تنويع وزيادة مصادر دخلها وتقليل الاعتماد على النفط الخام، وينفذ ذلك من خلال تعزيز القدرات الصناعية بشتى أنواعها، ورفع مستوى التنافسية للمنتجات الوطنية في الأسواق العالمية، وتوسيع نطاق الأسواق التصديرية، علاوة على ذلك، يتم العمل على تطوير الخدمات اللوجستية وتحسين كفاءة الموانئ وإنشاء المناطق الاقتصادية الخاصة، مما يساهم في تحويل المملكة إلى مركز عالمي بارز للتجارة وسلاسل الإمداد، ويزيد من مساهمة القطاعات غير النفطية في الناتج المحلي الإجمالي (علي، 2026).

أولاً: واقع الصادرات غير النفطية في المملكة العربية السعودية:

استمرت الصادرات السعودية غير النفطية في تحقيق أرقام قياسية، حيث سجلت في عام 2025 أداء تاريخيا ببلوغها 624 مليار ريال، مقارنة بـ 543 مليار ريال في عام 2024، محققة نموًا سنويا بنسبة 15%. ارتفعت مساهمتها في إجمالي صادرات المملكة إلى 44% من 39% في العام السابق، وهو أعلى مستوى تاريخي. كما تصدرت المملكة دول مجموعة العشرين من حيث نسبة النمو، وفق أحدث البيانات العالمية.

وهذا الأداء يأتي كامتداد لمسار تصاعدي خلال الخمس الأعوام الأخيرة، فقد ارتفعت قيمة الصادرات غير النفطية من 325 مليار ريال في عام 2021 إلى 624 مليار ريال في عام 2025، وارتفعت مساهمتها من 30% إلى 44% في نفس الفترة، مما يعكس تسارع وتيرة تنويع الاقتصاد الوطني.

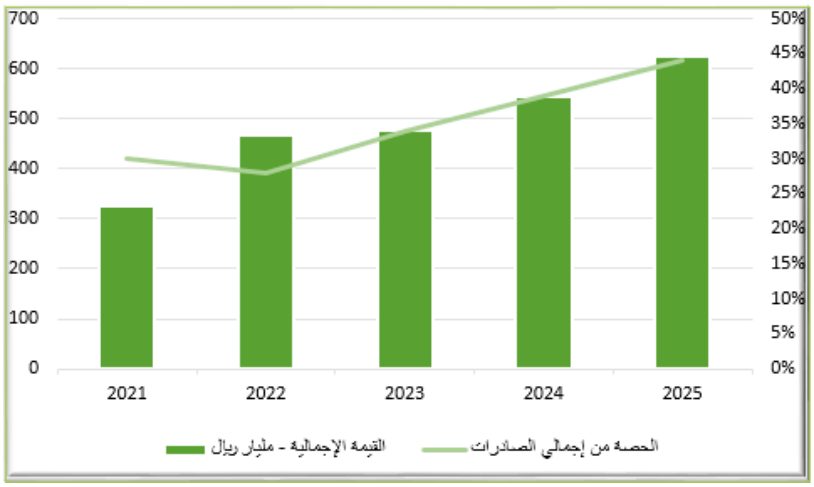
توزعت هذه الزيادة بالأداء على ثلاثة قطاعات رئيسية، بلغت صادرات السلع غير النفطية 225 مليار ريال في 2025 مقارنة بـ 217 مليار ريال في 2024، بنمو سنوي قدره 4%، كانت السلع غير البتروكيماوية الدافع الرئيسي لهذا النمو، حيث سجلت مستوى قياسياً قدره 78 مليار ريال مقارنة بـ 70 مليار ريال في 2024، محققة بذلك نموا بنسبة 12%، بجانب زيادة حصتها في إجمالي صادرات السلع غير النفطية من 32% إلى 35%.

علاوة على ذلك، زاد تصدير السلع غير البتروكيماوية من 58 مليار ريال في 2021 إلى 78 مليار ريال في 2025، محققة زيادة في حصتها من إجمالي السلع غير النفطية من 25% إلى 35%. قفزت صادرات السلع الغذائية والزراعية من 15 مليار

ريال إلى 24 مليار ريال، فيما ارتفعت صادرات الآلات والمعدات الميكانيكية والأجهزة الكهربائية وأجزاؤها من 4.3 مليارات ريال إلى 7.5 مليارات ريال. كما زادت صادرات الأسمدة من 6.9 ملايين طن إلى 10.8 ملايين طن.

أيضاً شهد قطاع صادرات الخدمات نمواً إيجابياً، إذ بلغت قيمتها 260 مليار ريال في 2025 مقارنة بـ 235 مليار ريال في 2024، بنمو سنوي وصل إلى 11%، محققة أعلى قيمة سنوية لها منذ بداية هذا المسار التصاعدي في 2021، شكل قطاع السفر والنقل معاً 77% من إجمالي صادرات الخدمات في 2025، مع تسجيل نمو بنسبة 4% و 30% على التوالي.

سجل قطاع إعادة التصدير نمواً ملفتاً، حيث بلغت قيمته 139 مليار ريال في 2025 مقارنة بـ 91 مليار ريال في 2024، محققاً نمواً سنوياً وصل إلى 53%، ليكسر لأول مرة حاجز الـ 100 مليار ريال. بدأ هذا النمو منذ عام 2021 عندما بلغت قيمة إعادة التصدير آنذاك 46 مليار ريال. جاء هذا الأداء بدعم ارتفاع تصدير الآلات والأجهزة ومعدات النقل، بين عامي 2021 و 2025 من 11 مليار ريال إلى 74 مليار ريال للأولى و24 مليار ريال إلى 43 مليار ريال للثانية.



نمو الصادرات غير النفطية خلال آخر خمس سنوات – الهيئة العامة للإحصاء

تؤكد هذه الأرقام الصادرة عن الهيئة العامة للإحصاء الأداء المتكامل عبر القطاعات الرئيسية الثلاثة وقدرة الاقتصاد السعودي على تحقيق نمو متوازن ومستدام مدعوماً بتحديث البنية التحتية وتوسيع الشراكات التجارية وتعزيز تنافسية المنتجات والخدمات الوطنية عالمياً.

ثانياً: محددات الصادرات الصناعية غير النفطية في المملكة العربية السعودية:

- **الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي:**

حيث يمثل القدرة الشرائية في الدول المستوردة، فكلما ارتفع دخل الشركاء التجاريين زاد طلبهم على السلع السعودية الصناعية غير النفطية، لأن ارتفاع الدخل يعني اتساع الاستهلاك والاستيراد، كما يعكس حجم السوق المستهدفة خارج المملكة (حاسانوف وآخرون، 2021).

- **سعر الصرف الفعلي الحقيقي:**

يقيس القدرة التنافسية السعرية للصادرات في الأسواق العالمية، كما يعكس السعر النسبي للسلع السعودية مقارنة بسلع الشركاء التجاريين، فإذا ارتفعت قيمة الريال أصبحت الصادرات السعودية آغلى نسبياً في الخارج، ما قد يضعف الطلب عليها، والعكس صحيح (حاسانوف وآخرون، 2021).

- **الاستثمار الأجنبي المباشر:**

لا يؤثر فقط في التمويل وجذب الاستثمار، بل أيضاً في نقل التكنولوجيا وتحسين الجودة وتوسيع الطاقة الإنتاجية وربط

القطاع الصناعي بسلاسل القيمة العالمية، وهذا ينعكس على القدرة التصديرية للصناعات غير النفطية، إضافة إلى أنه في حالة الطلب الخارجي يساعد الاستثمار الأجنبي على رفع تنافسية المنتج السعودي في الأسواق الخارجية وجعله أكثر توافقا مع متطلبات الشراء دولياً (خياط وآخرون، 2024).

- **مؤشر الانفتاح التجاري:**

يعكس البيئة التي تسمح بزيادة الطلب الخارجي لا مجرد إلا إنتاج المحلي، كما يقيس مدى اندماج الاقتصاد في التجارة العالمية، وكلما زادت درجة الانفتاح تحسنت فرص وصول السلع الصناعية غير النفطية إلى الأسواق الخارجية، سواء عبر خفض القيود التجارية أو تعزيز سلاسل الإمداد أو رفع المنافسة (حاسانوف وآخرون 2021).

ثالثاً: السياسات الداعمة للصادرات الصناعية غير النفطية في ظل رؤية المملكة 2030:

تتبنى رؤية المملكة 2030 توجهاً استراتيجياً هيكلياً قائماً على نموذج النمو المدفوع بالتصدير لتقليل الاعتماد على العوائد النفطية وتقلبات أسواق الطاقة العالمية، حيث يتجلى هذا التوجه في مستهدف الرؤية الطموح برفع حصة الصادرات غير النفطية من 18% إلى 50% من الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي بحلول عام 2030 (رؤية المملكة 2030، 2026). ولتحقيق هذه الغاية، تتكامل الأهداف الاستراتيجية للرؤية مع التوصيات والنتائج القياسية التي توصلت إليها الدراسات التطبيقية، لتشكيل حزمة من السياسات الداعمة للصادرات الصناعية غير النفطية والتي يمكن تصنيفها وتحليلها وفق المحاور التالية (حاسانوف وآخرون،2021):

1. **سياسة توسيع القدرة الإنتاجية الهيكلية:**

تتطابق الرؤية في توجهاتها مع النتائج القياسية التي توصلت إليها دراسة (حاسانوف وآخرون،2021)، التي أكدت على وجود علاقة ارتباط قوية بنسبة (1:1) بين نمو الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي وزيادة القدرة التصديرية، مع إبراز الدور القيادي للصناعات التحويلية التي تفوق مساهمتها التصديرية قطاعات أخرى كالزراعة بثلاثة أضعاف. وتمثلت السياسات في:

- **الاستراتيجية الوطنية للصناعة:**

تمثل الأداة السياسية الهيكلية لرفع القدرة الإنتاجية، حيث تستهدف مضاعفة قيمة الصادرات الصناعية غير النفطية لتصل إلى 557 مليار ريال بحلول عام 2030، عبر التركيز على 12 قطاع فرعي كالبتروكيماويات والمعادل والتصنيع المتقدم (رؤية المملكة 2030، 2026).

- **برنامج تطوير الصناعة الوطنية والخدمات اللوجستية (ندلب):**

يعمل كذراع تنفيذية لربط الإنتاج الصناعي بسلاسل الإمداد العالمية، وتوسيع قاعدة المجمعات والمدن الصناعية لتعزيز وتقوية وفروات الحجم التنافسية (رؤية المملكة 2030، 2026).

2. **سياسة دعم ومحاكاة البنية التحتية والمؤسسية:**

أثبتت نماذج المحاكاة القياسية أن تطوير قطاعات البنية التحتية والمؤسسية له "مرونات مشتقة" بالغة الأهمية في تحفيز الصادرات (حاسانوف وآخرون،2021) وقد وضحت هذه النتائج تجريبياً من خلال السياسات التالية:

- **السياسات المالية والائتمانية (قطاع التمويل والتأمين):**

نظراً لكونها المحرك الأقوى للتصدير في المحاكاة القياسية بمرونة تبلغ 0.42 (حاسانوف وآخرون، 2021)، استحدثت الرؤية بنك التصدير والاستيراد السعودي لتقديم حلول التمويل وضمانات الائتمان وتأمين الصادرات ضد المخاطر، بالتكامل مع القروض الميسرة لـ صندوق التنمية الصناعية السعودي (رؤية المملكة 2030، 2026).

- **السياسات اللوجستية وتسهيل التجارة (قطاع النقل والتخزين والاتصالات):**

تماشياً مع المرونة التصديرية العالية لهذا القطاع البالغة 0.26 في النماذج القياسية لدراسة حاسانوف، ركزت

سياسات الرؤية على تحويل المملكة إلى مركز لوجستي عالمي يربط القارات الثلاث، عبر إنشاء المناطق الاقتصادية الخاصة ذات المزايا التنظيمية والجمركية المحفزة (رؤية المملكة 2030، 2026).

- **سياسات كفاءة المرافق (الكهرباء والغاز والمياه):**

تهدف السياسات الحكومية إلى تحسين استمرارية وكفاءة إمدادات الطاقة للمرافق الصناعية، وهو ما يتقاطع مع نتائج المحاكاة التي رصدت مرونة تصديرية إيجابية لهذا القطاع قدرها 0.06 لضمان استقرار سلاسل الإنتاج وخفض التكاليف (حاسانوف وآخرون، 2021).

3. **سياسات معالجة التنافسية السعرية والاستهداف الجغرافي (محددات جانب الطلب):**

تظهر النتائج التجريبية حساسية بالغة للصادرات الصناعية السعودية تجاه تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي، حيث يؤدي انخفاضة بنسبة 1% إلى نمو الصادرات بنسبة تتراوح بين 1.2% و 1.4%، مما يعكس أهمية السياسات الموجهة للتنافسية (حاسانوف،2021).

- **سياسات تعزيز التنافسية السعرية الهيكلية:**

نظراً لربط العملة بالدولار الأمريكي، تركز السياسات الحكومية في ظل الرؤية على رفع كفاءة الإنتاج والابتكار لخفض تكلفة الوحدة المنتجة محلياً، مما يعوض الضغوط السعرية الناتجة عن قوة العملة ويضمن بقاء المنتجات منافسة في الأسواق الدولية (رؤية المملكة 2030، 2026).

- **الاستهداف الجغرافي والتسويق الذكي:**

بناءً على إثبات وجود أثر إيجابي معنوي للطلب الخارجي ودخل الشركاء التجاريين، لا سيما في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بمرونة تتراوح بين 0.6% و0.9% (حاسانوف وآخرون، 2021)، تتبنى هيئة تنمية الصادرات السعودية سياسات استهداف جغرافية موجهة بالتكامل مع برنامج "صنع في السعودية" لبناء هوية وموثوقية للمنتج الوطني في الأسواق الإقليمية ذات الأولوية (رؤية المملكة 2030، 2026).

4. **السياسات التنظيمية والرقمية (سرعة التعديل نحو التوازن):**

أشارت الدراسة القياسية إلى كفاءة آلية التصحيح الذاتي للاقتصاد السعودي، حيث يعود مسار الصادرات إلى توازنه طويل الأجل بنسبة 63% خلال عام واحد في حال حدوث صدمات (حاسانوف وآخرون، 2021). ولتعزيز هذه المرونة وسرعة الاستجابة تبنت الرؤية السياسات التالية:

- **أتمتة وحوكمة الإجراءات الجمركية:**

عبر هيئة الزكاة والضريبة والجمارك وتفعيل منصات الربط الرقمي الكامل مثل منصة "فسح" لتقليص زمن الفسح الجمركي والاعتماد على إدارة المخاطر الذكية، مما يقلل التكاليف اللوجستية والمعاملاتية، ويرفع مرونة المصدرين في مواجهة تقلبات الأسواق العالمية (رؤية المملكة 2030، 2026).

الفصل الثالث: الإطار التطبيقي

أولاً: النموذج القياسي

تمهيد:

يهدف هذا الفصل إلى دراسة طبيعة واتجاه العلاقة بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في: الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي، سعر الصرف الفعلي الحقيقي، الاستثمار الأجنبي المباشر، ومؤشر الانفتاح التجاري، وبين الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط" كمتغير تابع للفترة الزمنية (2000-2024) م. تم تحليل البيانات اعتماداً على منهجية التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة Autoregressive Distributed Lag Model(ARDL)، بالإضافة إلى إجراء عدة اختبارات منها: اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) لمعالجة عدم استقرار السلاسل الزمنية، واختبار الحدود

(Bound Test) لإثبات أو نفي وجود علاقة تكامل مشترك، وغيرها من الاختبارات كما سيتم توضيحه باستخدام برنامج (E-Views 13).

إن الهدف الأساسي لهذه الدراسة هو: التركيز على الصادرات الصناعية الغير نفطية "سلعية فقط" وبيان أثرها إحصائياً واقتصادياً، مع الأخذ بالاعتبار اتجاهات الرؤية 2030 للمملكة العربية السعودية.

البرنامج الإحصائي المستخدم هو: (E-Views 13)

مصادر البيانات وتوضيح المتغيرات وأنواعها:

استنادا إلى إحصاءات المصادر الرسمية مثل الهيئة العامة للإحصاء، والبنك الدولي، تم جمع بيانات المتغيرات محل الدراسة للفترة الزمنية (2000-2024)م ، بمجموع 24 مشاهدة، كما هو موضح في الجدول رقم (1) التالي:

جدول رقم (1): مصادر بيانات ومتغيرات الدراسة

مصدر البيانات	نوع المتغير	المؤشر	المصطلح	الرمز
الهيئة العامة للإحصاء	متغير تابع	الصادرات الصناعية غير النفطية "السلع فقط"	Industrial Non-Oil Exports goods only""	NOX
البنك الدولي	متغيرات مستقلة	الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي	Foreign Gross Domestic Product	FGDP
		الاستثمار الأجنبي المباشر	Foreign direct investment	FDI
		سعر الصرف الفعلي الحقيقي	Real Effective Exchange Rate	REER
		مؤشر الانفتاح التجاري	Trade Openness Index	TO - Index

ثانياً: فروض الدراسة

يتثمل الفرض الرئيسي للدراسة في وجود علاقة معنوية بشكل عام بين محددات الطلب الخارجي والصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط"، تتفرع فرضيات آخرى متعلقة بتأثير كل متغير مستقل على حده كالتالي:

- توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي والصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط".
- توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الاستثمار الأجنبي المباشر وبين الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط".
- وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف الحقيقي الفعلي وبين الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط".
- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر الانفتاح التجاري وبين الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط".

ثالثاً: الفترة الزمنية والبيانات المستخدمة

تم جمع بيانات السلاسل الزمنية المستخدمة من عام 2000 إلى عام 2024م. من خلال التقارير السنوية لكل من، الهيئة العامة للإحصاء والبنك الدولي، كما هو موضح في الجدول أدناه:

جدول رقم (2): تطور البيانات خلال الفترة الزمنية (2000-2024) م.

المتغير / العام	NOX	FGDP	FDI	REER	TO - Index
2000	22,297,926,402.00	4,846,583,782,439.54	-0.99257	124.78	68.16645
2001	26,463,456,445.00	4,947,414,505,944.94	0.010666	126.86	63.56058
2002	27,741,379,879.00	5,021,591,575,913.37	-0.3239	123.11	64.5928
2003	35,478,216,805.00	5,145,850,322,628.88	-0.27177	112.74	69.83117
2004	47,092,799,056.00	5,394,379,206,553.84	-0.12921	104.85	75.08284
2005	59,578,180,790.00	5,578,019,825,408.81	1.335159	101.53	81.95408
2006	69,337,516,792.00	5,836,120,351,322.45	1.585536	99.69	89.9446
2007	82,171,108,341.00	6,073,597,973,263.59	1.484579	96.6	94.86332
2008	97,608,453,472.00	6,213,487,333,051.39	1.059257	94.3	96.10263
2009	83,628,042,946.00	6,099,911,063,963.29	0.10169	100.71	84.85834
2010	112,146,962,641.00	6,308,529,954,833.64	0.92367	100	82.54969
2011	149,074,173,224.00	6,488,899,687,813.82	0.688134	96.53	84.35943
2012	159,273,062,627.00	6,596,103,220,865.75	0.669626	99.28	81.74068
2013	166,384,978,513.00	6,673,828,137,029.67	0.437984	101.56	80.2515
2014	180,210,131,460.00	6,832,536,377,691.39	0.191712	103.79	78.00011
2015	152,399,059,093.00	7,008,316,236,419.86	0.572622	113.59	67.10527
2016	142,064,806,775.00	7,234,143,358,210.62	3.185186	117.26	57.92166
2017	154,470,044,092.00	7,410,579,079,648.45	0.136801	114.89	59.53198
2018	196,030,905,083.00	7,575,578,849,950.69	1.369457	113.96	59.10291
2019	180,513,940,258.00	7,706,664,249,924.96	0.346411	113.98	56.79382
2020	162,482,887,483.00	7,355,034,505,689.02	0.211116	116.77	47.53316
2021	221,359,664,231.00	7,773,320,111,308.56	2.885061	114.52	50.88393
2022	249,504,194,610.00	8,164,927,227,584.49	2.155645	119.39	56.82416
2023	196,529,649,378.00	8,278,443,738,865.62	1.87131	119.98	54.16901
2024	202,521,897,703.00	8,411,938,795,167.39	1.721042	120.59	54.67871

رابعاً: متغيرات الدراسة

تم بناء النموذج القياسي للمتغيرات محل الدراسة استناداً على محددات الطلب الخارجي، المؤثرة على الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط"، وبالاعتماد على النظريات والدراسات السابقة تم التوصل إلى الصيغة القياسية للنموذج كالتالي:

- **الصورة العامة للنموذج:**

$$NOX = F(FGDP, FDI, REER, TO\ Index)$$

- **الصورة القياسية للنموذج:**

- الصيغة الساكنة طويلة الأجل قبل تحويلها إلى نموذج ديناميكي:

$$LNNOXt = \beta 0 + \beta 1\ LNFGDPt + \beta 2\ LNREERt + \beta 3\ FDIt + \beta 4\ TOINDEXt + \mu t$$

- الصيغة القياسية الديناميكية لـ ARDL

$$LNNOXt = \beta 0 + \beta 1\ LNNOXt - 1 + \beta 2\ LNFGDPt + \beta 3\ LNREERt + \beta 4\ FDIt + \beta 5\ TOINDEXt + \mu t$$

حيث أن:

➢ المتغير التابع هو:

NOX ⇐ الصادرات الصناعية غير النفطية، معبرة عن السلعية فقط.

- المتغيرات المستقلة وهي:

FGDP ⇐ الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي – معبراً عنه بالمناطق الجغرافية الأهم، بحسب الوزن التجاري.

- دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (بنسبة 37%)
- دول آسيا (بنسبة 40%)
- الاتحاد الأوروبي (بنسبة 10%)
- أمريكا الشمالية (بنسبة 14%)

FDI ⇐ الاستثمار الأجنبي المباشر، نسبة من الناتج المحلي الإجمالي.

REER ⇐ سعر الصرف الفعلي الحقيقي (2010 = 100).

TO – Index ⇐ مؤشر الانفتاح التجاري.

وتشير المعلمات إلى:

β0: الحد الثابت للنموذج (Intercept).

β1: معامل القيمة المبطأة للمتغير التابع ليعكس أثر الصادرات في الفترة السابقة.

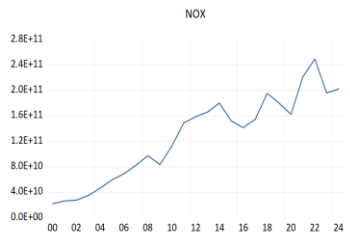
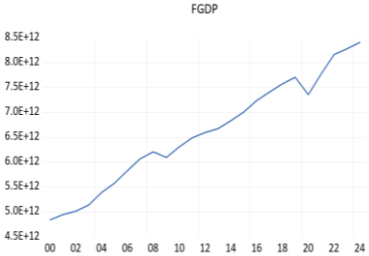
معلمات المتغيرات المستقلة β5 , β4 , β3 ,β2:

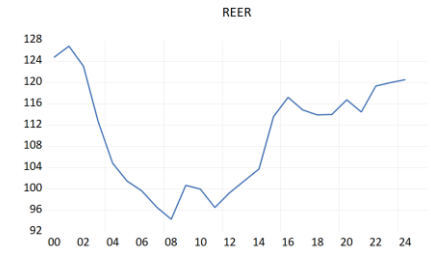
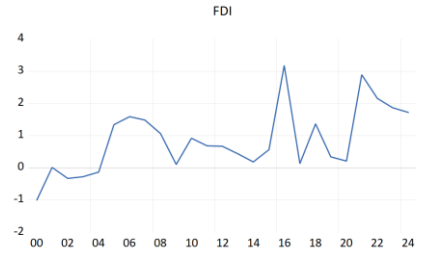
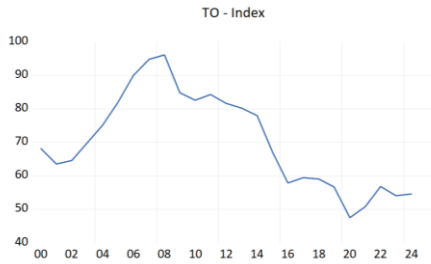
t: تشير إلى البعد الزمني للمشاهدات.

μ: حد الخطأ العشوائي.

استنادًا لبيانات متغيرات الدراسة أعلاه خلال الفترة الزمنية (2000- 2024) م، تم الوصول إلى الأشكال البيانية أدناه، والتي توضح الاتجاه العام للمتغيرات خلال فترة الدراسة، باستخدام برنامج Eviews 13

جدول رقم (3): الاتجاه العام للمتغيرات بيانياً للفترة الزمنية (2000-2024)م.

Graph	Statement
	) والناتج الإجمالي NOXالصادرات الصناعية غير النفطية ( ): يسجل المتغيران اتجاهاً عاماً FGDPالأجنبي المرجح (تصاعدياً واضحاً ومستمراً طوال فترة الدراسة، وهو ما يعكس مبدئياً وجود علاقة طردية طويلة الأجل بين نمو الشركاء التجاريين للمملكة وانتعاش الصادرات الصناعية السعودية غير النفطية متوافقاً مع النظرية الاقتصادية، مع ملاحظة وجود بعض التقلبات الطفيفة الناتجة عن الأزمات الاقتصادية العالمية مثل أزمة م).(2020كورونا عام
	

Graph	Statement
	يظهر سلوكاً تراجعياً (REER) :سعر الصرف الفعلي الحقيقي م) مما يعزز 2008حاداً في النصف الأول من السلسلة (حتى عام التنافسية السعرية للصادرات، متبوعاً بموجة صعود تدريجية متذبذبة في النصف الثاني ترتبط بقوة الدولار الأمريكي الذي يرتبط به الريال السعودي بشكل ثابت.
	تتسم السلسلة الزمنية بالتقلب (FDI) :الاستثمار الأجنبي المباشر المستمر والنمو غير المنتظم، مع تسجيل ذروة تدفقات مرتفعة في م)، وهو 2021م و2016م و2008فترات معينة (مثل الأعوام سلوك طبيعي لتدفقات رؤوس الأموال التي تتأثر بالمناخ الاستثماري الإقليمي والعالمي والمشاريع الهيكلية الكبرى في المملكة.
	) يوضح الرسم اتخاذاً TO -Indexمؤشر الانفتاح التجاري: (لشكل منحنى صعد إلى قمة مستوياته ليتجاوز % 90 قرابة عام 2008م مدفوعاً بالطفرة النفطية وتوسع التبادل التجاري، ثم أخذ اتجاهاً تنازلياً تدريجياً ليتذبذب في الأجل القصير حول مستويات الاستقرار المقبولة، مما يعكس تغير مساهمة إجمالي التجارة الخارجية نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي للمملكة.

خامساً: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

تهدف هذي الإحصاءات الوصفية إلى فهم طبيعة سلوك المتغيرات وتوزيعاتها الاحتمالية ومدى تشتت البيانات أو تمركزها حول معالمها الرئيسية، إضافة إلى الفهم والتحقق الأولي من فرضية التوزيع الطبيعي لكل متغير على حدة. وبناء على الجدول الموضح أدناه، تم تلخيص أبرز المؤشرات الوصفية.

جدول رقم (4): نتائج الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة للفترة الزمنية (2000-2024)م

Descriptive Statistics	LN-NOX	LN-FGDP	FDI	LN-REER	TO-INDEX
Mean	25.36600	29.50461	0.849009	4.696958	70.41611
Median	25.72221	29.51750	0.669626	4.732595	68.16645
Maximum	26.24274	29.76067	3.185186	4.843084	96.10263
Minimum	23.82776	29.20930	-0.992569	4.546481	47.53316
Std. Dev.	0.727068	0.168014	1.015775	0.091243	14.30816
Skewness	-0.858099	-0.249651	0.557221	-0.100933	0.189882
Kurtosis	2.454311	1.969768	2.835437	1.618423	1.828694
Jarque-Bera	3.378245	1.365292	1.321941	2.030734	1.579353
Probability	0.184682	0.505278	0.516350	0.362270	0.453992
Sum	634.1500	737.6152	21.22521	117.4239	1760.403
Sum Sq. Dev.	12.68708	0.677493	24.76315	0.199806	4913.360
Observations	25	25	25	25	25

كما هو موضح من الجدول أعلاه، تظهر النتائج بصورة أولية أن المتغيرات محل الدراسة متباينة في مستوياتها، وبشكل عام تتسم بدرجة مقبولة من الاتساق والاستقرار النسبي بين السلاسل الزمنية، كما أن مؤشرات الالتواء والتفرطح تشير إلى أن بعض المتغيرات أقرب للتوزيع المعتدل، بينما توجد انحرافات بسيطة في البعض الأخر لا تبدو حادة، إضافة إلى اختبار التوزيع الطبيعي أظهر عموماً عدم وجود ابتعاد شديد عن التوزيع الطبيعي في المتغيرات، في حين يظل الحكم النهائي بناء على نتائج الاختبارات القياسية لاستقرار السلاسل الزمنية مثل جذر الوحدة وباقي الاختبارات التشخيصية اللاحقة.

سادساً: المنهجية المتبعة

1– 6 منهجية التحليل القياسي لمتغيرات الدراسة:

تم استخدام منهجية نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، بهدف التوصل إلى العلاقة التكاملية المشتركة أي التوازن على المدى الطويل، بين المتغيرات محل الدراسة، ويعتبر هذا النموذج الذي جاء به (Pesaran et al 2001) وزملاؤه، من أهم النماذج التي يعتمد عليها الباحثون في التحليل القياسي لقياس العديد من الظواهر، لما لها من مميزات مقارنة ببعض الطرق القياسية السابقة خاصة المرتبطة بدراسة علاقات التكامل المشترك على المدى القصير والطويل، مع التأكيد على تحقق شرط أن المتغيرات متكاملة من الدرجة صفر I(0) أو من الدرجة الأولى I(1) وألا تكون من الدرجة الثانية I(2)، (عدلي وآخرون – 2021). لذلك يعتبر هذا النموذج هو الأنسب لتحليل المتغيرات محل الدراسة الحالية لاختلاف تكامل البيانات عند الدرجة صفر I(0) والأولى I(1)، بعدد مشاهدات 25 [1] مشاهدة خلال الفترة الزمنية (2000-2024م).

وتعتمد هذه المنهجية على عدة خطوات كالتالي:

- التأكد من استقرار السلاسل الزمنية عند الدرجة صفر I(0) أوالدرجة الأولى I(1)، ما عدا الدرجة الثانية I(2) ، وذلك بتطبيق اختبار جذر الوحدة.
- تحديد فترات الابطاء المثلى للمتغيرات باستخدام معيار آكايكي (AIC) للمعلومات.
- دراسة العلاقة التوازنية في الأجل الطويل بين متغيرات الدراسة بتطبيق اختبار الحدود.
- تقدير النموذج من خلال إشارة معامل تصحيح حد الخطأ ومعنويته، وتقدير معادلات الأجل القصير والطويل، باستخدام نموذج تصحيح الخطأ.
- التأكد من خلو النموذج من المشاكل القياسية باستخدام بعض الاختبارات التشخيصية مثل: الارتباط الذاتي و اختبار الاستقرار الهيكلي وغيرها، لسلامة النموذج وخلوه من المشاكل القياسية.

2 - 6 اختبار جذر الوحدة Unit Root Test:

يُعد اختبار جذر الوحدة لديكي فولر المطور (ADF. Augmented Dickey-Fuller) للتأكد من أن المتغيرات من الدرجة صفر I(0) أو الدرجة الأولى I(1). بحيث يعد سكون السلسلة الزمنية شرط أساسي للحصول على نتائج صحيحة وقادرة على التنبؤ. ولإجراء اختبار جذر الوحدة، تم صياغة الفرضيات التالية:

- فرضية العدم H0 = توجد مشكلة جذر الوحدة (عدم سكون السلسلة الزمنية).
- فرضية البديل H1 = لا توجد مشكلة جذر الوحدة (سكون السلسلة الزمنية).

[1] بعد فترات الإبطاء أصبحت 24.

جدول رقم (5): نتائج اختبار جذر الوحدة

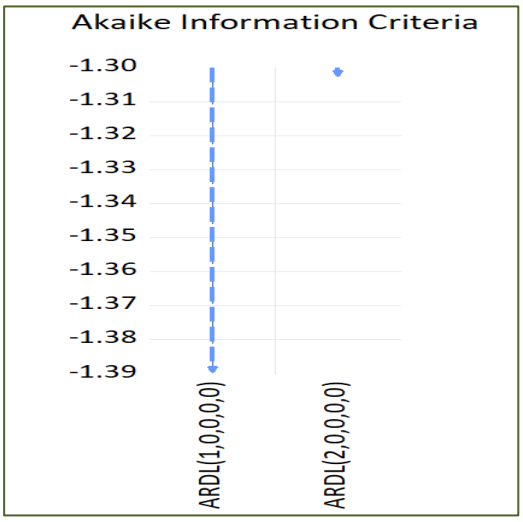
At Level (0)				At First Difference (1)			
Variable	Intercept	Trend & Intercept	None	Variable	Intercept	Trend & Intercept	None
LNNOX	0.0058	0.6660	0.9973	NOX-LN	0.0072	0.0006***	0.1106
LNFGDP	0.7393	0.3420	1.0000	FGDP-LN	0.0008***	0.0040	0.0101
LNREER	0.6107	0.6418	0.6042	REER-LN	0.0448	0.0390**	0.0033
FDI	0.0098***	0.0067	0.0282	FDI	0.0035	0.0175	0.0000
TO - INDEX	0.8550	0.2469	0.4449	TO - INDEX	0.0416**	0.0907	0.0029

ملاحظة: تشير العلامات (***)،(**)،(*)، إلى دلالة إحصائية عند مستويات 1% ; 5% ; 10%
على التوالي. مخرجات برنامج EViews 13

تشير نتائج اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) إلى أن المتغير FDI مستقر عند المستوى I(0) ، حيث أن القيمة الاحتمالية P-Value أقل من القيمة الحرجة عند مستوى الدلالة 1% مما يدل على رفض فرضية العدم بوجود جذر وحدة، وقبول الفرضية البديلة بعدم وجود جذر وحدة، وعلى العكس، فإن كلا من LNNOX & LNFGDP مستقران بعد أخذ الفرق الأول لهما I(1)، عند مستوى الدلالة 1%، والمتغيران LNREER & TOINDEX مستقران بعد أخذ الفرق الأول I(1)، عند مستوى الدلالة 5%، وعلى ذلك نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل.

3 – 6 طول فترات الإبطاء -Lag Length Selection:

تم تحديد الفترات المثلى لكل متغير باستخدام Akaike Information Criterion (AIC)، لتحقيق التوازن في جودة ملاءمة النموذج.



المصدر: مخرجات برنامج EViews 13

تشير النتائج إلى أن النموذج (ARDL(1,0,0,0,0)) أخذ على أساس أكبر قيمة بالنسبة لمعيار التحديد المصحح، وأقل قيمة بالنسبة لباقي قيم المعايير هو النموذج الأنسب من بين 20 نموذج تم تقييمه، وعليه سيتم اختبار الحدود للتكامل المشترك.

4 – 6 اختبار الحدود للتكامل المشترك -Bounds Test for Co-integration:

تم تطبيق اختبار الحدود (ARDL- Bounds Test) للتحقق من وجود علاقة طويلة الأجل بين الصادرات الصناعية غير النفطية (LN-NOX) والمتغيرات المستقلة، وتشير النتائج إلى أن قيمة F-statistic التي بلغت قيمتها 7.9407، وهي أكبر من الحد الأعلى I(0) عند مستويات المعنوية 1% و5% و10% وبناء على ذلك، يتم رفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود

علاقة طويلة الأجل، وقبول الفرضية البديلة التي تفيد بوجود علاقة تكامل مشترك بين الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط" والمتغيرات المستقلة في النموذج.

Bounds Test

Null hypothesis: No levels relationship
Number of cointegrating variables: 4
Trend type: Rest. constant (Case 2)
Sample size: 24

Test Statistic	Value
F-statistic	7.940740

Bounds Critical Values

	10%		5%		1%	
Sample S...	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
30	2.525	3.560	3.058	4.223	4.280	5.840
Asymptotic	2.200	3.090	2.560	3.490	3.290	4.370

* I(0) and I(1) are respectively the stationary and non-stationary bounds.

ملاحظة: بسبب فترات الإبطاء قلت عدد المشاهدة من 25 إلى 24. مخرجات برنامج E-Views 13

5 – 6 معاملات النموذج في الأجل الطويل والقصير ومعامل حد الخطأ Estimation of Long-Run and Short-Run Coefficients and the Error Correction Term:

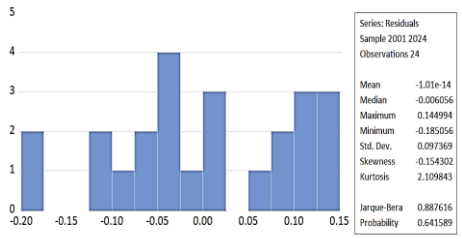
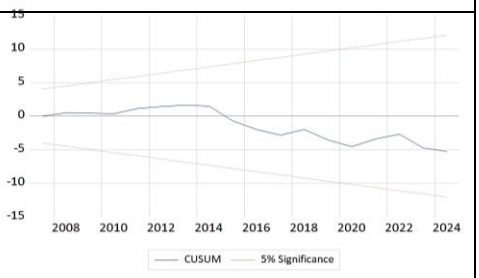
جدول رقم (6): معاملات نموذج (ARDL)

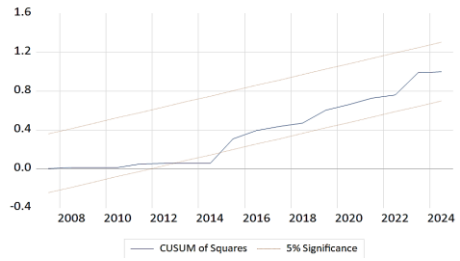
SR Results: Dependent Variable: D(LN-NOX)				LR Results: Dependent Variable: LN- NOX			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
LN-FGDP	1.659877**	0.741292	-3.620362	LN-FGDP	3.286316***	0.686960	4.783854
LN-REER	-2.324823**	0.768754	-3.024144	LN-REER	-4.602813***	1.789473	-2.572161
FDI	0.016427	0.031702	0.518160	FDI	0.032523	0.066908	0.486087
TO-INDEX	-0.008406***	0.005350	-1.571154	TO-INDEX	-0.016642	0.011984	-1.388722
C	-	-	-	Constant: C	-48.74401*	27.84164	-1.750759
COINTEQ	-0.505087	0.064734	-7.802500	ملاحظات:			
$R^2 = 0,631909$		$\overline{R^2} = 0.529661$		1- *** تُشير إلى مستوى معنوية 1%، ** تُشير إلى مستوى معنوية 5%، * إلى مستوى معنوية 10% .			
				2- بعض المتغيرات لا يظهر أثرها في الأجل القصير (SR)، إذ إن تأثيرها ليس فوريًا بل تراكميًا، يُلاحظ فقط في الأجل الطويل (LR).			

6 – 6 الاختبارات التشخيصية Diagnostic Testing:

تبين الاختبارات التشخيصية الموالية ملائمة النموذج المستخدم والتأكد من خلوه من المشاكل كما هو موضح في الجدول أدناه، مع التأكيد على أن مستوى المعنوية لقيم الاحتمالية تكون أكبر من 5%.

جدول رقم (7): نتائج الاختبارات التشخيصية

Test	Test Statistic	P - value	Hypothesis	Decision	Output from EViews
Serial Correlation LM Test	4.163	0.124	• فرضية العدم H0: لا يوجد ارتباط ذاتي في البواقي. • الفرضية البديلة H1: يوجد ارتباط ذاتي في البواقي.	قبول فرضية العدم	Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags F-statistic 1.679177 Prob. F(2,16) 0.2178 Obs*R-squared 4.163604 Prob. Chi-Square(2) 0.1247
Heteroskedasticity (Breusch–Pagan–Godfrey test)	4.796	0.441	• فرضية العدم H0:التباين ثابت في البواقي. • الفرضية البديلة H1: التباين غير ثابت في البواقي.	قبول فرضية العدم	Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey Null hypothesis: Homoskedasticity F-statistic 0.899191 Prob. F(5,18) 0.5027 Obs*R-squared 4.796546 Prob. Chi-Square(5) 0.4412 Scaled explained SS 1.497210 Prob. Chi-Square(5) 0.9134
Normality Test Jarque-Bera)(	0.887	0.641	• فرضية العدم H0: البواقي تتبع التوزيع الطبيعي. • الفرضية البديلة H1: البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي.	قبول فرضية العدم	
Ramsey RESET Test	1.768	0.201	• فرضية العدم H0: النموذج محدد بشكل صحيح، ولا توجد مشكلة في الصيغة الوظيفية. • الفرضية البديلة H1: النموذج غير محدد بشكل صحيح، وتوجد مشكلة في الصيغة الوظيفية أو متغيرات مفقودة.	قبول فرضية العدم	Ramsey RESET Test Equation: EQ02 Omitted Variables: Squares of fitted values Specification: LNNOX LNNOX(-1) LNFGDP LNREER FDI TOINDEX C Value df Probability t-statistic 1.330015 17 0.2011 F-statistic 1.768940 (1, 17) 0.2011 Likelihood ratio 2.375760 1 0.1232
CUSUM Test	Stable	-	• فرضية العدم H0: معاملات النموذج مستقرة. • الفرضية البديلة H1: معاملات النموذج غير مستقرة.	قبول فرضية العدم	

CUSUM of Squares Test	Stable	-	• فرضية العدم H0: معاملات النموذج مستقرة عبر الزمن، ولا يوجد تغير هيكلي. • الفرضية البديلة H1: معاملات النموذج غير مستقرة، ويوجد تغير هيكلي.	قبول فرضية العدم	

الخلاصة

تناول هذا الفصل تحليل العلاقة بين محددات الطلب الخارجي على الصادرات الصناعية غير النفطية السلعية تحديداً في المملكة العربية السعودية والمتمثلة في: الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي، سعر الصرف الفعلي الحقيقي، تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، ومؤشر الانفتاح التجاري كمتغيرات مستقلة، وبين الصادرات الصناعية غير النفطية "سلعية فقط" كمتغير تابع للفترة الزمنية (2000-2024) م. وتم التحليل باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، إضافة إلى اختبار جذر الوحدة وغيرها، توصلت الدراسة إلى أن هناك وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (تكامل مشترك) بين الصادرات الصناعية غير النفطية والمتغيرات التفسيرية للنموذج، حيث أظهر معامل حد تصحيح الخطأ قدرة عالية على معالجة الاختلالات والعودة إلى المسار التوازني في الأجل الطويل، وبسرعة تعديل بلغت 50.5% سنوياً، بالإضافة إلى خلو النموذج تماماً من مشكلات الارتباط الذاتي وعدم ثبات التباين، وتحقيقه للاستقرار الهيكلي عبر اختبار (CUSUM) واختبار (CUSUM of Squares)، مما يؤكد كفاءة النموذج المقدر وصلاحيته المرتفعة للتنبؤ ورسم السياسات الاقتصادية الملائمة لمستهدفات الرؤية.

الفصل الرابع: المناقشة والتوصيات

تمهيد:

يتطرق الفصل إلى مناقشة وتحليل النتائج القياسية التي تم التوصل إليها عبر نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، فبعد أن تم التحقق من استقرار السلسلة الزمنية واجتياز النموذج لكافة الاختبارات التشخيصية والهيكلية، سيتم صياغة حزمة من التوصيات السياسية والاقتصادية التي قد تسهم في دعم صناع القرار لتعزيز التنافسية التصديرية للصناعات غير النفطية، بما يتواكب مع تطلعات ومستهدفات رؤية المملكة 2030 لرفع نسبة الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية" منها.

مناقشة النتائج

استنادًا إلى الأدبيات النظرية للدراسة ونتائج الاختبارات الإحصائية والقياسية لمتغيرات الدراسة، تم التوصل إلى النتائج التالية:

- **المكانة الاستراتيجية للقطاع التصديري للسلع الغير نفطية:**

يحتل هذا القطاع في الوقت الراهن مكانة بارزة في خطط التحول الهيكلي للاقتصاد السعودي، لقدرته على تعزيز القيمة المضافة، وتنويع القاعدة الإنتاجية، والحد من الاعتماد التام على النفط الخام. بالإضافة إلى أثره المباشر في رفع إجمالي النقد الأجنبي، وتأثيره الإيجابي على الصادرات ومعالجة العجز في الحساب الجاري، مما يجعله المحرك الأساسي لتوليد نمو مستدام ومقاوم للصدمات الخارجية تماشيا مع رؤية المملكة 2030، تتفق هذه النتيجة مع دراسة (حاسانوف وآخرون، 2021) التي أكدت على أن تنمية الصادرات غير النفطية هي الركيزة الأساسية للحد من اختلالات الميزان التجاري وتحقيق الاستقرار الاقتصادي ضد صدمات أسعار النفط في المملكة. بينما تختلف جزئياً مع الأطر التقليدية لبعض الدراسات القديمة التي كانت ترى بصعوبة فك الارتباط عن القطاع النفطي كمحرك وحيد للنمو.

- **أثر الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي:**

بينت نتائج التقدير أن الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي كمرجح للشركاء التجاريين يؤثر على حجم الطلب الخارجي للصادرات الصناعية غير النفطية بشكل إيجابي قوي ومعنوي إحصائياً في الأجل الطويل، مما يؤكد حساسية القطاع لمستويات الدخل والنشاط الاقتصادي في الأسواق المستهدفة. تتوافق هذه النتيجة مع دراسة (حاسانوف وآخرون، 2021) ودراسة (أندرسون وآخرون، 2003) في تأصيلهم لنموذج الجاذبية الهيكلي، حيث أثبتت الدراسات أن حجم الشريك التجاري وقدرته الاقتصادية (ممثلة في ناتجه المحلي) هما المحدد الرئيسي الجاذب للصادرات السلعية للدول النامية والناشئة.

- **أثر سعر الصرف الفعلي الحقيقي:**

أوضحت الدراسة وجود علاقة عكسية ومعنوية إحصائياً بين سعر الصرف الفعلي الحقيقي والصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية" في الأجلين القصير والطويل، حيث يؤدي ارتفاع قيمة العملة الحقيقية إلى فقدان المنتجات الوطنية لبعض ميزاتها التنافسية السعرية. هذا ما توصلت إليه أيضاً دراسة (ناجي،2025) التي برهنت على أن الارتفاع المستمر في أسعر الصرف الحقيقية يؤثر سلباً وبشكل معنوي على تنافسية السلع المصنعة في دول مجلس التعاون الخليجي نتيجة لسياسات الربط بالدولار. وفي المقابل، تختلف هذه النتيجة مع دراسة (خياط وآخرون، 2024) والتي أشارت إلى أن أثر سعر الصرف قد يكون غير معنوي في الأجل القصير نظراً لعدم مرونة الطلب على بعض السلع البتروكيماوية الأساسية.

- **أثر الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري:**

أشارت النتائج إلى أن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر ومؤشر الانفتاح التجاري لم تظهر لهما معنوية إحصائية كافية في التأثير على الصادرات الصناعية غير النفطية في الأجل الطويل. تتفق هذه النتيجة مع دراسة (العواجي وآخرون، 2025) التي توصلت إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر منذ القدم في المملكة ركز لسنوات طويلة على قطاع البنية التحتية والقطاعات الاستخراجية، دون توجيه حقيقي لقطاع الصناعات غير النفطية، مما جعل أثره التصديري المباشر ضعيف المعنوية إحصائيا عبر السلاسل الزمنية الممتدة.

- **كفاءة وجودة النموذج القياسي:**

أشارت نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج القياسي المقدر إلى كفاءة النموذج العالية ومقدرته المرتفعة على التنبؤ ورسم السياسات، وذلك لاتباع بواقيه للتوزيع الطبيعي، وثبات التباين، وخلوه تماماً من مشكلة الارتباط الذاتي.

- **ثبات الاستقرار الهيكلي والتكامل المشترك:**

تحققت استقرارية وسكون المتغير التابع المتمثل في الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية"، والمتغيرات المستقلة المتمثلة في: الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي، سعر الصرف الفعلي الحقيقي، الاستثمار الأجنبي المباشر، ومؤشر الانفتاح التجاري، حيث تبين سكونها جميعاً بعد أخذ الفروق الأولى لها عند مستوى معنوية 1% أو 5% سواء عند المستوى أو الفرق الأول وفقاً لاختبار ديكي – فولر الموسع (ADF)، مما علل استخدام منهجية ARDL.

- **سرعة التعديل نحو التوازن في الأجل القصير:**

بالنسبة لتقدير معادلة النموذج في الأجل القصير، تبين أن معلمة حد تصحيح الخطأ (COINTEQ) جاءت الإشارة سالبة ومعنوية إحصائياً وبقوة عند مستوى 1%، ويدل ذلك اقتصادياً على وجود آلية تصحيح ذاتي، حيث تتآكل الانحرافات والصدمات قصيرة الأجل في دالة الصادرات الصناعة بنسبة 50.5% كل سنة تقريباً صعوداً نحو المسار التوازني طويل الأجل.

اختبار فرضيات الدراسة

لاختبار فرضيات الدراسة السالف ذكرهم عبر نتائج التقدير القياسي، تم التوصل إلى النتائج التالية:

- **اختبار الفرضية الكلية في الأجل القصير:**

تبوث وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة (الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي، الاستثمار الأجنبي المباشر، سعر الصرف الفعلي الحقيقي، ومؤشر الانفتاح التجاري) والمتغير التابع (الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية") في الأجل القصير عند مستوى معنوية 5%، مما يشير إلى التأثير الفوري والمهم لمتغيرات الدراسة على حجم الطلب الخارجي في الأجل القصير.

- **اختبار الفرضية المرتبطة بـ الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي:**

ثبوت وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي والطلب الخارجي على الصادرات الصناعية غير النفطية في الأجل الطويل عند مستوى معنوية 1%، ويعود السبب في ذلك إلى تنامي الحجم الاقتصادي والقدرة الشرائية للشركاء التجاريين للمملكة، حيث أظهرت النتائج أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي المرجح بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الصادرات الصناعية غير النفطية بحوالي 3.28%. وتتفق هذه النتيجة مع الفرضية الصفرية للدراسة ومع دراسة (حاسانوف وآخرون،2021) التي أكدت حساسية الصادرات الصناعية غير النفطية لمستويات الدخل العالمي.

- **اختبار الفرضية المرتبطة بـ سعر الصرف الفعلي الحقيقي:**

ثبوت وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف الفعلي الحقيقي والطلب الخارجي على المتغير التابع في الأجل الطويل عند مستوى معنوية 1%، وتشير النتائج إلى أن زيادة مؤشر سعر الصرف الحقيقي (ارتفاع قيمة الريال الحقيقية) بنسبة 1% تؤدي إلى انخفاض الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية" بقيمة 4.60% في الأجل الطويل نتيجة فقدان التنافسية السعرية. وتتفق هذه النتيجة مع فرضية الدراسة الحالية ومع دراسة (ناجي،2025) التي توصلت إلى وجود أثر سلبي لارتفاع سعر الصرف الحقيقي على التنافسية التصديرية للسلع المصنعة في الدول الخليجية المقومة بالدولار.

- **اختبار الفرضية المرتبطة بـ الاستثمار الأجنبي المباشر:**

عدوم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والطلب على الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية" في الأجل الطويل، وهو ما يختلف مع الفرضية محل الدراسة، إلا أن النتيجة تتوافق مع دراسة (العواجي وآخرون، 2025) التي أكدت على أن التدفقات التاريخية للاستثمار الأجنبي المباشر تركزت في قطاعات البنية التحتية والصناعات الاستخراجية ولم تتوجه بشكل كاف نحو الصناعات التحويلية والغير نفطية تصديرية ذات قيمة مضافة عالية، وهو ما تعمل مبادرات الرؤية الحالية على تصحيحه وهيكلة مسارع التنموي.

- **اختبار الفرضية المرتبطة بـ مؤشر الانفتاح التجاري:**

عدوم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشر الانفتاح التجاري والطلب الخارجي على المتغير التابع في الأجل الطويل لعدم معنويته، وجاءت هذه النتيجة غير متوافقة مع بعض توقعات الدراسة التي تفترض أثراً إيجابياً مطلقاً للانفتاح، وقد يعزى سبب عدم المعنوية تاريخياً إلى التحديات والمخاطر المرتبطة بهيمنة الصادرات النفطية على إجمالي التجارة الخارجية للمملكة خلال جزء كبير من الزمن، مما أدى إلى مزاحمة نمو الصادرات الصناعية غير النفطية الناشئة. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (العواجي وآخرون، 2025) التي توصلت إلى أن الانفتاح التجاري الكلي لم يكن محدداً رئيسياً ومباشرًا في نمو القطاعات التصديرية غير النفطية في بعض الدول النفطية والعربية، لأجل ذلك تسعى المملكة حالياً عبر رؤية 2030 لتقديم الحوافز والتسهيلات النوعية لتعزيز الميزة التنافسة الهيكلية للمنشآت الصناعية المحلية.

جدول رقم (1): ملخص نتائج اختبار فرضيات الدراسة والقرارات الفحصائية المرتبطة بها

الفرضية	النتيجة	القرار	التفسير
توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي والصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط"	أظهرت المعلمة أثراً موجباً (طردياً) ومعنوياً جداً عند مستوى 1%، حيث بلغت قيمة المعامل (3.28) في الأجل الطويل.	مدعومة	يتسق مع نظرية الجاذبية؛ حيث إن نمو دخل الشركاء التجاريين يرفع قدرتهم الشرائية، مما يحفز زيادة الطلب على الصادرات الصناعية السعودية.
توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الاستثمار الأجنبي المباشر وبين الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط"	جاء المعامل القياسي موجباً وضئيلاً (0.032)، ولكنه غير معنوي إحصائياً في الأجل الطويل.	غير مدعومة	يعود ذلك تاريخياً لتركز التدفقات الاستثمارية في قطاعات البنية التحتية والتعدين وليس في الصناعات التحويلية التصديرية ذات القيمة المضافة.
وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف الحقيقي الفعلي وبين الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط."	أظهرت المعلمة أثراً سالبياً (عكسياً) ومعنوياً إحصائياً عند مستوى 1%، بمعامل قدره (-4.60).	مدعومة	يتفق مع النظرية الاقتصادية؛ حيث إن ارتفاع قيمة العملة الحقيقية يؤدي إلى زيادة أسعار السلع الوطنية بالخارج وفقدانها للتنافسية السعرية.
وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر الانفتاح التجاري وبين الصادرات الصناعية غير النفطية "السلعية فقط."	ظهر معامل الانفتاح التجاري بإشارة سالبة وغير معنوية إحصائياً في الأجل الطويل.	غير مدعومة	يُعزى ذلك إلى الهيمنة التاريخية للتجارة النفطية على مؤشر الانفتاح الكلي، مما أدى لمزاحمة قطاع الصادرات الصناعية السلعية الناشئ في بداية السلسلة.

التوصيات

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج قياسية ، تتلخص توصيات الدراسة في التالي:

- **تحييد أثر ضغط سعر الصرف الحقيقي:**

بالنظر إلى المرونة العالية السالبة لسعر الصرف 4.6%، وفي ظل سياسة ربط الريال بالدولار، يوصى بالتركيز على التنافسية الهيكلية (غير سعرية) عبر خفض تكاليف الإنتاج المحلية، يتم ذلك من خلال الاستمرار في أتمتة الإجراءات الجمركية (منصة فسح) وتوفير مرافق طاقة ومياه مدعومة وعالية الكفاءة للمصانع لتعويض أي ارتفاع في قيمة العملة.

- **استهداف الأسواق التصديرية الذكية:**

بناء على الأثر الطردي القوي لنمو دخل الشركاء، يجب على هيئة تنمية الصادرات السعودية تكثيف البعثات التجارية والاستهداف الجغرافي نحو الدول الناشئة ذات النمو الاقتصادي المتسارع في آسيا وشرق أفريقيا، وتفعيل استراتيجيات برنامج "صنع في السعودية" في تلك الأسواق.

- **توجيه الاستثمار الأجنبي المباشر قطاعياً:**

نظرا لعدم معنوية المعامل الكلي للاستثمار الأجنبي المباشر في الأجل الطويل على الصادرات السلعية، يوصى بوضع حوافز وتشريعات موجهة لجذب المستثمر الأجنبي لـ الإنتاج الصناعي غير النفطي (كصناعات الآلات والمعدات الميكانيكية والأجهزة الكهربائية) بدلاً من الاستثمارات التقليدية، لضمان نقل التكنولوجيا وتوسيع القاعدة التصديرية السلعية غير النفطية.

- **تطوير البنية اللوجستية والتمويلية:**

الاستمرار في تعزيز دور بنك التصدير والاستيراد السعودي في تقديم تمويلات وضمانات ائتمانية ومزايا تنافسية للمصانع الوطنية، مما يرفع قدرتها على الصمود أمام تقلبات الطلب الخارجي للأزمات العالمية.

- **إدراج متغيرات قياسية هيكلية جديدة:**

يوصى للدراسات المستقبلية توسيع نطاق النموذج القياسي الحالي وضمان استيعاب متغيرات تعكس التحولات العميقة التي أحدثتها رؤية المملكة 2030، مثل إضافة متغير مؤشر كفاءة الخدمات اللوجستية، أو الائتمان المصرفي الموجه للقطاع الصناعي بشكل عام والقطاع الغير نفطي بشكل خاص.

- **استخدام متغيرات وهمية:**

للدراست المستقبلية يوصى بادراج متغيرات وهمية تعبر عن نقاط التحول الهيكلي والأزمات الكبرى التي عاصرتها السلسلة الزمنية، لقياس مدى مرونة صمود قطاع الصنيع غير النفطي في مواجهة الانقطاعات المفاجئة لسلاسل الإمداد العالمية.

- **تبني منهجية قياسية لا خطية متقدمة:**

نظراً لاحتمالية وجود سلوك غير متماثل في استجابة الصادرات لتقلبات أسعار الصرف أو الاستثمار، يوصى بتطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة غير الخطي (NARDL) في الدراسات المستقبلية المستهدفة لهذا القطاع، سواء كان الاستهداف لفروع الصناعات غير النفطية أو بشكل عام، لتوضيح واختبار أثر الصدمات الإيجابية والسلبية لكل متغير على حده، مما يقدم قراءات تشخيصية أكثر دقة لراسمي السياسة النقدية والتجارية.

قائمة المراجع

باللغة العربية:

- البلوي، ع. ط، و الإمام، ح. ع. (2022). أثر القطاع الصناعي على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية: دراسة تحليلية باستخدام نموذج ARDL. المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات، العدد 53، نوفمبر، 1– 20 https://2u.pw/mCKQHq
- الغاوي، ه. س. ع. (2020). أثر تقلبات أسعار النفط الخام على الصادرات غير النفطية في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للإدارة، 40 (2), 133-140. https://2u.pw/T9NimO
- السيد، ه. م. س.، ووردة، ع. (2019). دور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في تنمية الصادرات الصناعية السعودية: دراسة قياسية خلال الفترة 1980– 2016. المجلة المصرية للتنمية والتخطيط، 27 (2). https://2u.pw/XxTT7s
- خياط، س. ح.، وحمراني، أ. ع. (2024). دور الاستثمار الأجنبي المباشر في تنمية قطاع الصادرات غير النفطية للمملكة العربية السعودية في ضوء رؤية 2030 خلال الفترة 2005– 2022. المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 62, 57-82. https://2u.pw/uEeKmd
- الخالدي، م. (2025، 26 أبريل). كيف ضاعفت رؤية السعودية 2030 صادراتها غير النفطية؟ الاقتصادية. كيف ضاعفت رؤية السعودية 2030 صادراتها غير النفطية؟
- زيتوني، ع. ك.، وبديار، أ. (2021). أثر النمو والاستثمار الأجنبي المباشر على صادرات المناطق الحرة في دولة الإمارات خلال الفترة (2000–2019) باستخدام نموذج ARDL دراسات اقتصادية، 15(3)، 374-387. https://2u.pw/s5W96o
- صندوق التنمية الوطني. (د.ت.). التحول الاقتصادي في المملكة العربية السعودية. التحول الاقتصادي للمملكة العربية السعودية ودور الصادرات غير النفطية في رؤية NDF2030 -
- Vision2030.ai. (د.ت.). رؤية السعودية 2030. رؤية السعودية 2030: الأهداف والتقدّم وتقرير حالة مؤشرات الأد.

- الخثلان، خ. ب. ع.، وملو العين، ع. م. ع.، والخطيب، ط. ت. (2012). هيكل وكفاءة أداء ومحددات الصادرات السعودية غير النفطية. مجلة التجارة والتمويل، 1(4)، 257-300. article_130029_c209c8160c37f3206763dc073773611a.pdf
- سدي، ع. (2015). دروس في نظرية التجارة الدولية. كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة ابن خلدون – تيارت. دروس في نظرية التجارة الدولية مطبوعة توجيهية لطلبة ليسانس و ماستر تجارة دولية.
- بوزيدي، ج.، وعمراني، ع. غ. (2025). تأثير النزاعات الإقليمية على حركة التجارة والبضائع عبر الحدود (رسالة ماجستير، جامعة الشهيد حمه لخضر–الوادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم التجارية). المستودع الرقمي لجامعة الشهيد حمه لخضر–الوادي. https://2u.pw/QB4Xfv
- علي، ر. م. ر. (2025). نظرية النمو الداخلي وتطبيقاتها في مجال اقتصاديات المعرفة للقطاع الخاص المصري. المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، 6(18)، 1-26. https://2u.pw/lzNxzz
- صحراوي، س. (2010). محددات سعر الصرف: دراسة قياسية لنظرية تعادل القوة الشرائية والنموذج النقدي في الجزائر. جامعة تلمسان. https://2u.pw/jJrHI1
- عبود، ع. م. ب. ز. م. (2018). اختبار نظرية تعادل القوة الشرائية في تحديد سعر صرف الدينار الجزائري: دراسة قياسية خلال الفترة 1990/01 إلى 06/ 2017. مجلة الدراسات الاقتصادية المعمقة، 3(1)، 267-284. https://2u.pw/IcLI4C
- هيئة تنمية الصادرات السعودية. (2019، 28 نوفمبر). تنمية الصادرات الصناعية غير النفطية أو البتروكيماوية: الواقع والتحديات. https://2u.pw/Gqo4H5
- وكالة الأنباء السعودية. (2026، 20 أبريل). اقتصادي /الصادرات السعودية غير النفطية في المملكة تسجل أداءً تاريخيًا في 2025م .وكالة الأنباء السعودية https://www.spa.gov.sa/ar/w2565790

باللغة الإنجليزية:

- Aljebrin, M. A. (2017). Impact of non-oil export on non-oil economic growth in Saudi Arabia. International Journal of Economics and Financial Issues, 7 (3), 389–397. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/365396.
- Daifalla, H. (2025). Determinants and economic performance of non-oil exports in Saudi Arabia: Evidence from an econometric analysis (2000–2025). American International Journal of Business Management, 8(12), 62–72. F8126272.pdf.
- Sultan, Z. A. (2014). Saudi's export demand function: The ARDL approach. Journal of Economics and Sustainable Development, 5 (3), 200–206. https://2u.pw/xDx9gm.
- Fadol, H. T. A. (2020). The relationship between the GDP, FDI, and non-oil exports in the Saudi economy (1970–2019): Evidence from VECM and ARDL assessment according to Vision 2030. Turkish Economic Review, 7 (2), 91–102. https://2u.pw/itNSt0.
- Aljebrin, M. A. (2020). Do non-oil exports facilitate economic growth in Saudi Arabia? Journal of Management Information and Decision Sciences, 23 (Special Issue 1), 450–476. https://2u.pw/yONlVW.

- Mahmoodi, M., & Mahmoodi, E. (2016). Foreign direct investment, exports and economic growth: Evidence from two panels of developing countries. Economic Research-Ekonomska Istraživanja, 29(1), 938–949. https://2u.pw/yaiUwL.
- Guendouz, A. A., & Ouassaf, S. M. (2020). The economic diversification in Saudi Arabia under the strategic vision 2030. Academy of Accounting and Financial Studies Journal, 24(5). The Economic Diversification in Saudi Arabia Under the Strategic Vision 2030.
- Anderson, J. E., & van Wincoop, E. (2001). Gravity with gravitas: A solution to the border puzzle (NBER Working Paper No. 8079). National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w8079.
- Benlaria, H. (2024). The impact of economic factors on Saudi Arabia's foreign trade with BRICS countries: A gravity model approach. Economies, 12(11), 305. https://2u.pw/sXvKRs.
- Khaldi, M., & Djermoun, S. (2024). Standard economy methodologies for applying the gravity model in international trade. Journal of Economics and Sustainable Development, 7(1), 159–171. https://2u.pw/IaqbNe.
- Yousef, T., & Al-Atrash, H. (2000). Intra-Arab trade: Is it too little? (Working Paper No. 00/10). International Monetary Fund. https://doi.org/10.5089/9781451842685.001.
- Allen, T., Arkolakis, C., & Takahashi, Y. (2014). Universal gravity (NBER Working Paper No. 20787). National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w20787.
- Dar, A. A. (2022). Effect of partnership on business: A case study. Journal of Economics Trade and Marketing Management, 4(1), 45. https://doi.org/10.22158/jetmm.v4n1p45.