أثر التكامل مع سلاسل القيمة العالمية على معدل نمو الصادرات في مصر

بحث مُستَل من رسالة دكتوراه في الاقتصاد

إعداد

أحمد فتحي عبد الوهاب محمد نصر

مدرس مساعد بقسم الاقتصاد

كلية التجارة - جامعة دمياط

د. محمد عبد الحميد محمد شهاب

أستاذ الاقتصاد

كلية التجارة، جامعة دمياط

د. رشدي فتحي محمود حسن

أستاذ الاقتصاد المساعد

كلية التجارة، جامعة دمياط

د. فاطمة نسيم أحمد عبد الفتاح

مدرس الاقتصاد

كلية التجارة، جامعة دمياط

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة – جامعة دمياط

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

نصر، أحمد فتحي عبد الوهاب؛ **شهاب**، محمد عبد الحميد؛ **حسن**، رشدي فتحي محمود؛ **عبد الفتاح**، فاطمة نسيم (٢٠٢٥). أثر التكامل مع سلاسل القيمة العالمية على معدل نمو الصادرات في مصر، **المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية**، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٦(٢)، ٤، ٦٣١-٦٨٠.

رابط المجلة: https://cfdj.journals.ekb.eg/

أثر التكامل مع سلاسل القيمة العالمية على معدل نمو الصادرات في مصر

أحمد فتحي نصر؛ د. محمد عبد الحميد شهاب؛ د. رشدي فتحي حسن؛ د. فاطمة نسيم عبد الفتاح

ملخص:

تهدف الدراسة إلى قياس أثر التكامل مع سلاسل القيمة العالمية على معدل نمو الصادرات المصرية خلال الفترة (١٩٩٥–٢٠٢٠)، ولتحقيق هذا الهدف، تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)، وذلك في ضوء توافر الشروط الإحصائية اللازمة لتطبيق هذه المنهجية، خصوصًا ملاءمتها للتعامل مع سلاسل زمنية تحتوي على متغيرات مستقرة عند مستويات مختلفة من التكامل I(0)، I(1) ، وقدرتها على التمييز بين الأثرين قصير الأجل وطويل الأجل للعوامل المدروسة.

وكان من أبرز نتائج الدراسة، تسجيل مكون القيمة المضافة الأجنبية (FVA) أثرًا إيجابيًا ومعنويًا على معدل نمو الصادرات، إلى جانب الأثر الإيجابي والمعنوي لكل من معدل التضخم(INF) والانفتاح التجاري (OPN) في المقابل، اتضح أن الإنفاق على البحث والتطوير (R&D) يرتبط سلبًا وبشكل معنوي بنمو الصادرات، بينما لم تُظهر كل من القيمة المضافة المحلية (DVX)، والاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، تأثيرًا ذات دلالة إحصائية، وذلك في الاجلين القصير والطويل على حد سواء، كما أشار معامل تصحيح الخطأ (ECM)، إلى أن حوالى ٧٧٪ من اختلال معدل نمو الصادرات في المدى الطويل يتم تصحيحه في المدى القصير لنفس السنة

وقد أوصت الدراسة بجملة من السياسات، أبرزها: تعزيز الاعتماد على القيمة المضافة الأجنبية في الإنتاج الموجّه للتصدير، والارتقاء بجودة القيمة المضافة المحلية عبر رفع المستوى التكنولوجي للصناعات التصديرية، وتقليص الفجوة بين الإنفاق على البحث والتطوير ومخرجاته الاقتصادية. كما أوصت بإجراء دراسة لتحديد "المدى الأمثل" للمشاركة الأمامية في سلاسل القيمة، لتجنّب آثارها السلبية على نمو الصادرات، إلى جانب ضرورة الحفاظ على معدلات تضخم معتدلة تدعم التنافسية دون الإخلال بالاستقرار الاقتصادي، وتعظيم مكاسب الانفتاح التجاري في تحفيز الصادرات.

الكلمات المفتاحية: سلاسل القيمة العالمية، المشاركة الأمامية، المشاركة الخلفية، الروابط الأمامية، الروابط الخلفية، القيمة المضافة المحلية، القيمة المضافة الأجنبية، مصر، نموذج ARDL

مقدمة:

أدى الاتجاه المتزايد للتجارة الدولية في السلع والخدمات الوسيطة إلى اندماج العديد من الدول في سلاسل القيمة العالمية(Global Value chains (GVC، مما سمح بتجزئة الإنتاج دوليا، وأسهم في إعادة تشكيل أنماط التجارة الدولية لتصبح أكثر تركيزًا على القيمة المضافة، ومن ثم تمثل سلاسل القيمة العالمية نمطاً انتاجياً موزعاً على عدد من البلدان، تقوم من خلاله كل دولة أو شركة بإنتاج جزء معين من المنتج بدلاً من انتاجه بالكامل، وبشكل مبسط تشير سلاسل القيمة العالمية إلى "توزيع مراحل إنتاج سلعة أو خدمة معينة بين أكثر من دولة أو شركة"(إسماعيل،٢٠١٩)، (World Bank Group, 2019)، وهو أيضاً ما يمكن أن يطلق عليه شبكات الإنتاج الرأسي (Vertical Production Networks) أو التخصص الرأسي (Vertical Specialization) أو التوجيه الخارجي (External Orientation)، إلا أن مصطلح سلاسل القيمة العالمية يظل الأكثر استخدامًا وشيوعًا (Aggarwal, 2017).

وقد شهدت مشاركة مصر في سلاسل القيمة العالمية (GVCs) تطورًا ملحوظًا خلال العقدين الأخيرين، في ظل تنفيذ إصلاحات اقتصادية وهيكلية هدفت إلى تعزيز اندماجها في الاقتصاد العالمي. ورغم هذا التقدّم، لا تزال درجة الاندماج دون المستوى المستهدف مقارنة بدول نامية مماثلة، إذ تتركز المشاركة المصرية في المراحل الدنيا من سلاسل القيمة، مع اعتماد كبير على الروابط الأمامية التي تقوم على تصدير السلع الأولية والوسيطة دون مستويات كافية من التصنيع المحلي. ووفقًا لبيانات قاعدة (UNCTAD–EORA 2021)، بلغت نسبة القيمة المضافة المحلية المستخدمة في صادرات دول أخرى نحو ٤٠٪ من إجمالي الصادرات المصرية في عام (٢٠١٩)، وهي نسبة تقارب المتوسط الإفريقي البالغ ٣٨٪ (OECD, 2021)

مشكلة الدراسة:

تعتبر سلاسل القيمة العالمية مدخلا هاما للسياسة الاقتصادية الهادفة لإحداث تنمية اقتصادية، وهي لا تشترط أن تقوم الدولة بجميع مراحل الإنتاج، لكن يمكنها أن تشارك وتندمج في سلاسل القيمة العالمية عن طريق مرحلة أو أكثر من مراحل العملية الإنتاجية.

فقد أضحى الاندماج وزيادة المشاركة في سلاسل القيمة العالمية سمة بارزة في اقتصاديات الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، وتكمن مشكلة الدراسة في انخفاض القيمة الاجمالية للصادرات المصرية، مقارنة بالقيمة الاجمالية للواردات المصرية في التجارة الدولية، وعليه يمكن أن تؤدي المشاركة في سلاسل القيمة العالمية إلى تخفيض هذه الفجوة في التجارة الدولية لمصر، حيث تعتبر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية نهجاً حديثاً للتجارة الدولية المعتمدة على تنمية الصادرات.

وبناءً على ذلك يمكننا أن نلخص مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية:

أولاً: التساؤل الرئيسي: ما هو أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على معدل نمو الصادرات في مصر؟

ثانياً: تساؤلات فرعية

- ماهية سلاسل القيمة العالمية؟
- ما هي قنوات وأثر التكامل مع سلاسل القيمة العالمية بالنسبة للصادرات؟

فروض الدراسة:

أولاً: الفرض الأساسي:

من المتوقع أن تؤثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية تأثيراً إيجابياً على معدل نمو الصادرات في مصر.

ثانياً: فروض فرعية

- يتوقع أن تؤثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية عبر الروابط الأمامية (نسبة القيمة المضافة المحلية المصدرة لدولة أخرى والتي يستعملها الشريك التجاري في صادراته) على معدل نمو الصادرات المصرية تأثيراً ايجابياً.
- يتوقع أن تؤثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية عبر الروابط الخلفية (نسبة المكون الأجنبي في صادرات الدولة)، على معدل نمو الصادرات المصرية تأثيراً ايجابياً.
- يتفاوت أثر المتغيرات المستقلة الأخرى بخلاف (الروابط الامامية والروابط الخلفية) على معدل نمو الصادرات المصرية.

أهمية الدراسة:

أولا: الأهمية على المستوى النظري

يمكننا أن نوضح الأهمية النظرية لسلاسل القيمة العالمية من خلال النقاط التالية:

- الأهمية المتزايدة للتجارة الخارجية في العالم وخاصة الدول النامية ومنها مصر.
- الانتقال إلى نمط جديد في التجارة الدولية، والذي أدى إلى التعرف على أثر العمليات والأنشطة الداخلية المسؤولة عن التصميم والتصنيع والتسويق وصولا الى تحقيق القيمة للعملاء.
- التحول الحادث في نمط التجارة الدولية وسياساتها، الذي أدى إلى إيجاد مقياس لتكامل الدولة مع سلسلة القيمة العالمية، عن طريق قياس القيمة المضافة المحلية والأجنبية، الموزعة عبر الأنشطة الإنتاجية، من خلال سلاسل القيمة العالمية المختلفة.

ثانياً: الأهمية على المستوى العلمي

تتضح أهمية الدراسة على المستوى العلمي والأكاديمي، في كونه موضعاً حديثاً، بالإضافة لقلة وجود دراسات عربية متكاملة ومتخصصة حول سلاسل القيمة العالمية، وعليه فهي تعتبر إضافة الى المكتبة العربية، ما يجعلها تحت نظر الأكاديميين والممارسين للاستفادة من هذه الدراسة، كما تمكن صانعي القرار الاقتصادي من البناء عليها في وضع السياسات الاقتصادية، من منظور أشمل يرى الأنشطة الإنتاجية المصرية جزء من عالم متكون من العديد من سلاسل القيمة العالمية.

ثالثاً: الأهمية على المستوى العملي التطبيقي

بجانب كون المشاركة في سلاسل القيمة العالمية، من الموضوعات الحديثة في التجارة الخارجية، فان المشاركة في سلاسل القيمة العالمية تعتبر مدخلاً للتنمية الاقتصادية، المعتمدة على الصادرات، وتنفيذها من قبل العديد من الشركات أو البلدان المختلفة، معتمدة على الميزة التنافسية التي تتمتع بها تلك الشركات أو البلدان، وتعزيز الانتقال من مرحلة إنتاجية إلى مرحلة أعلى، من خلال مسار التحديث الاقتصادي.

أهداف الدراسة:

نظرا لأهمية هذا الموضوع وفقا لما تقدم ايضاحه، بالإضافة لكونه مدخلاً هاماً للسياسة الاقتصادية التي تصبوا الى إحداث عملية تنمية اقتصادية معتمدة على الصادرات، فان أهداف هذه الدراسة تتمثل في النقاط التالية:

- بيان ماهية التكامل مع سلاسل القيمة العالمية.
- استعراض قنوات التكامل مع سلاسل القيمة العالمية
- اختبار الفروض التي اشتملت عليها الدراسة.

منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة على الأسلوب النظري لدراسة ماهية وقنوات وأهمية تكامل مصر في سلاسل القيمة العالمية، وذلك بتحليل البيانات واستقراء الدراسات السابقة، كما تعتمد على الأسلوب الاستنباطي للوصول لاهم النتائج والتوصيات لهذه الدراسة، بالإضافة إلى استخدام الأسلوب القياسي للتأكد من صحة فروض الدراسة، مستخدماً نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)، نظراً لتوافر شروط تطبيق هذه المنهجية.

حدود الدراسة:

- **حدود مكانية**: يتم قياس أثر التكامل مع سلاسل القيمة العالمية على معدل نمو الصادرات وتطبيقها في مصر
- **حدود زمنية**: سيعتمد الباحث على سلسلة زمنية تبدأ من (١٩٩٥) وهي بداية توافر البيانات الخاصة بالمشاركة في سلاسل القيمة العالمية وفقا لقاعدة بيانات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية – التجارة في القيمة المضافة (OECD – TIVA)، وتنتهي هذه السلسة بعام (٢٠٢٠) وهو آخر عام تتوافر فيه بيانات المشاركة.

الدراسات السابقة:

يمكن استعراض بعض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة على النحو التالي:

- **أولا: دراسات خاصة بالحالة المصرية**

دراسة (Al-Ayouty, 2010)، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر مشاركة قطاع المنسوجات والملابس في مصر في سلاسل القيمة العالمية على كل من الكفاءة الإنتاجية، والارتقاء الصناعي، والصادرات، في سياق الاتفاقيات الاقتصادية المبرمة بين مصر وأوروبا، بدءًا باتفاقية التعاون مع الجماعة الاقتصادية الأوروبية، مرورًا باتفاقية الشراكة مع الاتحاد الأوروبي، خلال الفترة من عام ١٩٧٧ وحتى الوقت الراهن، مستخدمةً منهجية المربعات الصغرى لبيانات البانل (Panel Least Squares, PLS).

وتعتمد الدراسة على بيانات مقطعية زمنية متوازنة لعينة مكوّنة من ١١٦ منشأة في قطاع المنسوجات والملابس خلال الفترة (٢٠٠١–٢٠٠٤)، حيث تم تقدير دالة الإنتاج بغرض احتساب الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج على مستوى المنشآت، تلي ذلك تقديرات انحدار لقياس أثر مجموعة من المتغيرات المرتبطة بالمشاركة في سلاسل القيمة العالمية، وما يرافقها من عمليات ارتقاء صناعي، على الإنتاجية الكلية، كما تُجري الدراسة مقارنة تحليلية بين التجربتين المصرية والمكسيكية، لا سيما فيما يتعلق بأثر المعاملة التفضيلية وقواعد المنشأ في إطار اتفاقية التجارة الحرة لأمريكا الشمالية North American Free Trade Agreement - NAFTA) على إنتاجية منشآت المنسوجات والملابس، وعلى مستويات الارتقاء الصناعي في المكسيك.

توصلت الدراسة إلى أن كلًّا من التعريفة الجمركية المرجّحة بالواردات في مصر، ونسبة تغلغل الواردات، لهما تأثير إيجابي على الإنتاجية، أما بالنسبة للعلاقات بين مصر والاتحاد الأوروبي، فإن اتساع هامش التفضيل يُظهر تأثيرًا إيجابيًا مماثلًا، وفيما يتعلق بالمشاركة في سلاسل القيمة العالمية، فإن الاستثمار الأجنبي المباشر داخل نفس الصناعة يُحقق آثارًا إيجابية على الإنتاجية، في حين أن الاستثمار الأجنبي المباشر في الأنشطة السابقة لسلسلة صناعة المنسوجات والملابس يُسفر عن تأثير معاكس، وأخيرًا، من بين المؤشرات المستخدمة كمحاكٍ للارتقاء الصناعي، فإن الإنفاق على البحث والتطوير هو الوحيد الذي ثبتت دلالته الإحصائية، وكان له تأثير إيجابي.

دراسة (Ait Ali & Masadfa, 2016)، تناقش هذه الدراسة السياسات الصناعية والتغيرات الهيكلية المرتبطة بالمشاركة في سلاسل القيمة العالمية في كل من المغرب وتونس ومصر، وتُبرز الدراسة الدور المحوري الذي يمكن أن يلعبه قطاع التصنيع في دفع عملية التحول الهيكلي، وتحقيق التقارب الاقتصادي بين دول المنطقة والأسواق العالمية، بما ينعكس إيجابيًا على خلق مزيد من فرص العمل، وزيادة الإنتاجية.

كما تحلل الدراسة ديناميات إعادة توزيع العمالة بين خمسة قطاعات اقتصادية رئيسية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن عمليات إعادة التوزيع التي تمّت في كل من المغرب وتونس أسفرت عن زيادات ملحوظة في الإنتاجية، بلغت نحو ٢١٪ ،١٨٪ على التوالي، ويُعزى ذلك بالأساس إلى توسع قطاع الخدمات، الذي أدى بدوره إلى خلق فرص عمل جديدة، إلى جانب تحسّن كفاءة العاملين، وهو ما يُعد مؤشرًا على ارتفاع إنتاجية العمل.

في المقابل، تشير الدراسة إلى أن إعادة توزيع العمالة في مصر قد ساهمت سلبًا في الإنتاجية الإجمالية، بما يعكس تحولًا في التوظيف من القطاعات ذات الإنتاجية المرتفعة نحو قطاعات أقل إنتاجية، الأمر الذي يُظهر محدودية الأثر الهيكلي الإيجابي في السياق المصري مقارنة بنظيرتيه المغربية والتونسية.

وتؤكد الدراسة أن مساهمة قطاع التصنيع في كل من المغرب وتونس ومصر لا تزال محدودة من حيث إسهامه في توليد الثروة وفرص العمل، وبناءً على ذلك، توصي الدراسة بضرورة تعزيز التكامل مع سلاسل القيمة العالمية، بهدف تعظيم الاستفادة من الشبكات الإنتاجية العالمية، وهو ما يستلزم العمل على دعم قطاع التصنيع بوصفه ركيزة أساسية للتحول الهيكلي.

ويتمثل التحدي الرئيس أمام هذه البلدان في قدرتها على الانتقال من الأنشطة ذات القيمة المضافة المنخفضة إلى الأنشطة ذات القيمة المضافة المرتفعة ضمن سلاسل القيمة العالمية، ويتوقف هذا الانتقال على مدى توافر عمالة ماهرة ومؤهلة، إلى جانب وجود بنية تحتية متطورة وإطار لوجستي فعّال يدعم العمليات الإنتاجية والتجارية، خاصة من حيث اتساق السياسات النقدية والمالية ومرونة سياسات سعر الصرف.

دراسة (Said &Mamdouh, 2018)، هدفت تلك الدراسة إلى إبراز دور الخدمات في الصناعات التحويلية المصرية بالتركيز على صناعة الملابس الجاهزة، وقد اعتمدت الدراسة على تحليل ثلاث دراسات حالة لتوصيف أدوار الخدمات ضمن سلاسل القيمة ذات الصلة، و توصلت إلى أن وجود قصور في تقديم الخدمات له أثر سلبي على أداء صناعة الملابس الجاهزة في مصر، كما أن أوضحت أن وجود قطاع يحقق أرباح من خلال الخدمات غير الملموسة مع ضعف القدرات المحلية في البحث والتطوير والتصميم ومحدودية الاتصال المباشر مع المشترين، يؤثر بشكل مباشر في زيادة تكلفة الخدمات مع الحد من قدرة القطاع على المشاركة بجزء كبير في القيمة المضافة وضعف الاندماج في سلاسل القيمة العالمية،

كما أشارت الدراسة إلى أن ضعف كفاءة الخدمات المقدمة من قبل الجهات الحكومية، سواء بشكل كلي أو جزئي، يُشكل أحد العوامل المؤثرة سلباً على القدرة التنافسية لقطاع الملابس الجاهزة، وأبرزت الدراسة كذلك التحديات التي تواجهها الشركات العاملة في المحافظات نتيجة عدم ملاءمة البنية التحتية، الأمر الذي ينعكس في ارتفاع تكاليف النقل والخدمات اللوجستية، وقد اختُتمت الدراسة بمجموعة من التوصيات التي تهدف إلى تفعيل دور قطاع الخدمات بوصفه محركًا داعمًا للصناعات التحويلية، ومُحفزًا للنمو الاقتصادي على المستوى الكلي.

دراسة (شهاب، ٢٠١٨)، تناولت أبرز المحددات الداخلية والخارجية المؤثرة في قدرة المشروعات الصغيرة والمتوسطة المصرية على الاندماج في سلاسل العرض العالمية، وقد بيّنت الدراسة أن من أبرز المعوقات التي تواجه هذه المشروعات، غياب البيئة الاستثمارية الملائمة، وصعوبة الوصول إلى مصادر التمويل، إلى جانب محدودية فرص الحصول على الدعم الفني والخدمات اللوجستية، ونقص المعلومات، فضلاً عن التحديات الإدارية والتنظيمية التي تُقيد من قدرتها التنافسية وتقلل من فرص اندماجها في الأسواق العالمية.

أكدت الدراسة على تدني مستوى مشاركة القارة الإفريقية في سلاسل العرض العالمية، على الرغم من الزيادة الطفيفة التي سجلتها خلال الفترة من عام (١١٩٥) إلى عام (٢٠١١)، حيث ارتفعت نسبة المشاركة من ١,٤٪ إلى ٢,٢٪. وقد أظهرت معظم الدول الإفريقية نموًا محدودًا في المشاركة من خلال الروابط الخلفية، بينما اتسمت مشاركة مصر بزيادة طفيفة عبر الروابط الأمامية، الأمر الذي يُشير إلى اعتمادها بدرجة أكبر على تصدير المواد الأولية.

وتوصلت الدراسة كذلك إلى عدد من المعوقات والمتطلبات الأساسية لاندماج المشروعات الصغيرة والمتوسطة في سلاسل العرض العالمية، تمثلت في:

- **معوقات المشاركة:** نسبة كبيرة من المشروعات الصغيرة والمتوسطة تعمل في الاقتصاد غير الرسمي، بجانب ضعف المهارات الادارية للقوة العاملة والتنظيم غير الفعال، مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية، وإهدار الموارد، وانخفاض المنافسة للمدخلات الوسيطة.
- **متطلبات المشاركة الفعالة:** تتمثل في الابتكار الذي يؤدي إلى زيادة الإنتاجية، وخفض التكاليف، وتحقيق حد أدني من الكفاءة، وتهيئة البيئة المناسبة للتجارة والاستثمار، بالإضافة إلى دعم الشراكة بين القطاعين العام والخاص مع التركيز على المشروعات الصغيرة والمتوسطة، كذلك بناء القدرات الإنتاجية، مع إعادة رسم السياسات التجارية والصناعية والتصديرية، وتوفير إطار بيئي واجتماعي وإداري قوي وفقاً للمعايير الدولية

دراسة (المهدي وآخرون أ، ٢٠١٨)، تحلل هذه الدراسة تطورات الصادرات المصرية في سياق سلاسل القيمة العالمية، مشيرة إلى أن مستوى تكامل مصر في هذه السلاسل لا يزال محدودًا، وأكدت الدراسة على أهمية تعزيز جهود الدولة لدمج الصناعات المحلية، ولا سيما صناعات الملابس الجاهزة، والأحذية، والماكينات، في سلاسل القيمة العالمية، لما لهذه القطاعات من إمكانات تصنيعية وتصديرية واعدة.

وقد خلصت الدراسة إلى أن قطاع الماكينات والإلكترونيات يُعد من أبرز القطاعات الإنتاجية ذات القدرة على دفع تكامل المنتجين المحليين مع سلاسل القيمة العالمية، ويتضح ذلك من خلال الزيادة الكبيرة في الواردات الوسيطة من هذا القطاع، حيث ارتفعت بنسبة تُقدّر بنحو ١٩٤,٦٪ في المتوسط خلال عامي (٢٠١٠/٢٠٠٩) مقارنة بمتوسط عامي (٢٠٠٣/٢٠٠٢)، وهو ما يعكس تضاعف حجم هذه الواردات بمقدار ثلاثة أضعاف خلال تلك الفترة.

وتوصلت الدراسة إلى أن مصر لعبت دورًا مهمًا في صادرات السلع الوسيطة والنهائية ضمن قطاعي الإلكترونيات والماكينات، وذلك استنادًا إلى متوسط المؤشر خلال عامي(٢٠١٥/٢٠١٤)، حيث أظهرت البيانات أن مصر أتاحت بدرجة كبيرة دخول الواردات الوسيطة الأجنبية، بما ساهم في دعم الصناعات المحلية ذات الطابع التنافسي، وقد قامت هذه الصناعات بدورها بتصدير سلع وسيطة مماثلة لتلك التي تم استيرادها، وهو ما يُعد مؤشرًا على تزايد المشاركة في سلاسل القيمة من خلال الروابط الصناعية، كما تشير الدراسة إلى أن أحد العوامل الأساسية وراء محدودية نمو مصر في سلاسل القيمة العالمية، خاصة في قطاع الملابس الجاهزة، يتمثل في استمرار السياسات الحمائية المفروضة على واردات المنسوجات، والتي تقيد من قدرة القطاع على التكامل مع الأسواق العالمية.

دراسة (المهدي وآخرون ب، ٢٠١٨)، تستعرض هذه الدراسة سلاسل القيمة العالمية باعتبارها إطارًا تحليليًا جديدًا للتجارة الدولية، مسلطة الضوء على دورها في دعم اقتصاديات الدول النامية الساعية إلى تعزيز معدلات التصدير ورفع مستويات التوظيف، واعتبرت الدراسة أن سلاسل القيمة تمثل بديلاً واعدًا لاستراتيجيات التقليدية للتنمية الاقتصادية.

ووفقًا للدراسة، فقد شهدت الدول النامية تحسنًا ملحوظًا في مستوى مشاركتها في سلاسل القيمة العالمية، وذلك من خلال التخصص العميق في مرحلة واحدة أو أكثر من مراحل الإنتاج، وهو ما يعكس تطور قدراتها التنافسية، لاسيما مع ارتفاع حجم صادراتها من السلع الوسيطة، والتي تمثل مكونًا أساسيًا في هيكل التجارة الدولية، كما أوضحت الدراسة أن المشاركة في سلاسل القيمة العالمية تسهم في تعزيز كفاءة رأس المال البشري، فضلًا عن خلق مزيد من فرص العمل في ظل محدودية انتقال العمالة الفعلية، وذلك من خلال نماذج خدمات التعهّيد.

وتنتهي الدراسة إلى أن التجارة القائمة على القيمة المضافة تسهم بنحو ٣٠٪ من إجمالي الناتج المحلي للدول النامية، مقارنة بحوالي ١٥٪ فقط في الدول المتقدمة، وهو ما يعكس الأهمية المتزايدة لسلاسل القيمة العالمية في دعم اقتصادات الدول النامية، كما أشارت إلى أن الدول التي تحقّق مستويات أعلى من المشاركة في تلك السلاسل تشهد معدلات نمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي تفوق المتوسط العالمي بنحو ٢٪، وبيّنت الدراسة كذلك أن حصة الدول النامية من التجارة العالمية في القيمة المضافة ارتفعت تدريجيًا من ٢٠٪ في عام (١٩٩٠) إلى ٣٠٪ في عام (٢٠٠٠)، وصولًا إلى ٤٠٪ بحلول عام (٢٠١٨)، وقد أكدت أن سلاسل القيمة العالمية التي تقودها الشركات متعددة الجنسيات تمثل ما يقرب من ٨٠٪ من إجمالي التجارة العالمية، وهو ما يُبرز الدور المحوري للاستثمار الأجنبي المباشر في تمكين الدول من تحقيق مستويات أعلى من التكامل والاندماج في تلك السلاسل، لا سيما في الدول التي تمثل مراكز جذب رئيسية لهذا النوع من الاستثمارات.

دراسة (Breisinger et al., 2019)، تناقش هذه الدراسة قنوات انتقال القيمة المضافة في الاقتصاد، أخذةً الاقتصاد المصري كحالة تطبيقية للتحليل، وقد أوضحت الدراسة أن القيمة المضافة تُنقل إلى مختلف قطاعات الاقتصاد عبر عدة قنوات رئيسية، تشمل الروابط الأمامية والخلفية، وتغيرات الأسعار، بالإضافة إلى التوظف، كما بيّنت نتائج الدراسة أن تحسّن الإنتاجية الزراعية يسهم بشكل إيجابي في تحسين مستوى الخدمات المقدمة للفقراء، ورفع جودة الغذاء المتاح، إلا أن الدراسة نبهت، في المقابل، إلى أن التطور في سلاسل القيمة الزراعية قد يفرز آثارًا سلبية على قطاعات أخرى، مثل قطاع الثروة الحيوانية، مما يؤكد أهمية تبني مقاربة تحليلية شاملة على مستوى الاقتصاد الكلي، بدلاً من الاقتصار على تحليل قطاعي منفصل.

عقب تحليل فاعلية سلاسل القيمة الزراعية في توليد فرص العمل، والحد من الفقر، وتحسين التغذية، باستخدام نموذج التوازن العام الديناميكي مستخدماً أداة التحليل للاستثمار الزراعي في التنمية (Agriculture Investment for Development Analyzer – AIDA)

توصلت الدراسة إلى أن النمو المتوقع في الناتج المحلي الزراعي سيبلغ نحو ١٪ في عام (٢٠٢٢)، ويُتوقع أن يسهم هذا النمو في خفض مستويات الأسعار، مما ينعكس إيجابيًا على زيادة الصادرات الزراعية، كما أشارت نتائج النموذج إلى أن تحسين الإنتاجية الزراعية يؤدي إلى زيادة مستويات التوظف، وخفض معدلات الفقر، في حين يُسهم انخفاض الأسعار في تعزيز التنوع الغذائي ورفع مستويات الدخل الحقيقي للأسر.

دراسة (بسيوني، وأخرون، ٢٠٢٠)، تحلل هذه الدراسة طبيعة اندماج كل من الصين والهند ومصر في التجزئة الدولية للإنتاج العالمية وانعكاساته على أداء الصادرات، بهدف فهم الآثار الاقتصادية المترتبة على هذا الاندماج، بما يساهم في تحديد السياسات الأنسب لتعزيز المشاركة الإيجابية لمصر وتقليل أي آثار سلبية محتملة، بما يعظم من استفادتها من الانخراط في سلاسل القيمة العالمية، كما تسعى إلى توضيح أثر التجزئة الدولية للإنتاج على الصادرات ومستوى تنافسيتها.

تستخدم الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تقوم بتحليل المعلومات والبيانات المستقاة من الدراسات السابقة، والتقارير الدولية، والدوريات المتخصصة، والإحصاءات ذات الصلة، بهدف تفسير الظاهرة محل الدراسة واستخلاص النتائج المدعومة بالأدلة.

وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج والتي من أهمها:

- تشير نتائج الدراسة إلى أن نمط التجارة المصرية في الأجزاء والمكونات كان في معظمه من نوع التجارة أحادية الاتجاه(One-way trade/Inter-industry trade) ، وخاصة خلال السنوات الأولى من الفترة محل الدراسة وحتى عام (٢٠١٥)، إلا أنه بدءًا من هذا العام، بدأت التجارة داخل الصناعة (Intra-industry trade) تأخذ حيزًا متزايدًا في هيكل التجارة المصرية.
- في عامي (١٩٩٥)، (٢٠٠٠)، كانت صناعة المنسوجات والآلات الكهربائية تمثل أبرز الصناعات المرتبطة بالتجزئة الدولية للإنتاج، بينما شهد عام (٢٠٠٥) بروز الصناعات المعدنية وغير المعدنية، ثم عادت صناعة الآلات الكهربائية لتتصدر في عام (٢٠١٧) كأهم الصناعات المصرية المرتبطة بتجارة الأجزاء والمكونات وسلاسل القيمة العالمية.
- تُظهر البيانات أن قيمة التجارة داخل الصناعة، أو ما يُعرف بتجارة التجزئة الدولية، مرتفعة نسبيًا مقارنة بإجمالي التجارة الخارجية لمصر، كما أن هذا النمط شهد اتجاهًا تصاعديًا خلال فترة الدراسة. فعلى سبيل المثال، بلغت تجارة الجزء ٧٧٣١١ نحو ١٩١,١ مليون دولار في عام (٢٠١٧)، بمعدل نمو بلغ حوالي ٩٩٥٨٪ مقارنة بعام (١٩٩٥).
- يُعزى التغير في هيكل التجارة المصرية بشكل كبير إلى تصاعد أهمية التجزئة الدولية للإنتاج، ولا سيما خلال الفترة (٢٠١٠ – ٢٠١٧)، حيث لعبت هذه الظاهرة دورًا بارزًا في إعادة تشكيل أنماط التجارة القطاعية.

دراسة (Giorgia & Vannelli, 2020) تستعرض هذه الدراسة العلاقة بين اندماج الشركات في سلاسل القيمة العالمية ومستويات إنتاجيتها، مستعرضة حالة مصر كنموذج تطبيقي، وقد أشارت الدراسة إلى أن مصر واجهت عددًا من التحديات على طريق اندماجها في سلاسل القيمة العالمية، إلا أنها أكدت في الوقت ذاته على وجود علاقة إيجابية واضحة بين مستوى مشاركة الشركات في سلاسل القيمة العالمية وتحسّن إنتاجيتها، كما أظهرت الدراسة أن نسبة مشاركة مصر في الأسواق الخارجية شهدت زيادة ملحوظة بلغت ١٠٪ لترتفع من ٢٦٪ إلى ٣٦٪، كذلك ارتفع نصيب الشركات المعتمدة دوليًا من المشاركة في سلاسل القيمة العالمية بنسبة ٨٪.

وخلصت الدراسة إلى أن الشركات المنخرطة في التجارة الدولية - سواء كانت شركات مصدّرة أو مستوردة أو تمارس كلا النشاطين - تُظهر مستويات إنتاجية أعلى مقارنةً بالشركات التي تركز على تلبية احتياجات السوق المحلي فقط، وأكدت الدراسة أن التكامل مع سلاسل القيمة العالمية يترتب عليه آثار إيجابية ملموسة على إنتاجية الشركات، وذلك من خلال الاستفادة من التكنولوجيا والمعرفة الأجنبية من جهة، والامتثال للمعايير الدولية المطلوبة في الأسواق العالمية من جهة أخرى، مما يُمكّن تلك الشركات من تعزيز قدرتها التنافسية على الصعيد الدولي، وفي المحصلة، تساهم هذه المشاركة في دعم عملية التنمية الاقتصادية وتعزيز التكامل مع الاقتصاد العالمي.

دراسة (حسن، وآخرون، ٢٠٢٤)، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الاندماج الدولي في سلاسل القيمة العالمية لصناعة المنتجات الإلكترونية والكهربائية، من خلال التركيز على مكون المشاركة الخلفية (FVA) والقيمة المضافة المحلية المتضمَّنة في صادرات هذه الصناعة(DVA) ، وذلك في كل من مصر ومجموعة من الدول المقارنة. كما يسعى البحث إلى تحليل الهيكل السلعي لصادرات هذه الصناعة على خريطة سلاسل القيمة العالمية، بهدف تحديد مسارات الترقية الاقتصادية المناسبة لتطوير وتنمية الصناعة الإلكترونية في مصر.

وقد تم اعتماد المنهج التحليلي المقارن، بالاستناد إلى بيانات التجارة في القيمة المضافة الصادرة عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية(OECD) ، بالإضافة إلى بيانات التجارة الصادرة عن الأمم المتحدة (UN COMTRADE) وبيانات مركز التجارة الدولية(ITC) ، وذلك لتحليل التركيب السلعي لصادرات الصناعة.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين درجة الاندماج الخلفي في سلاسل القيمة العالمية لصناعة الإلكترونيات والكهرباء، وبين القيمة المضافة المحلية المتضمنة في صادرات هذه الصناعة، ويمكن توضيح أهم النتائج في النقاط التالية:

- سجلت كل من جنوب أفريقيا ومصر أعلى نسب مشاركة أمامية من بين الدول محل الدراسة في الصناعة الإلكترونية والكهربائية، بمتوسط حصة بلغ ٣,٢١٪ ،١,٧٨٪ على التوالي خلال الفترة (٢٠٠٠–٢٠٢٠)، تليهما المغرب ١,٥٣٪ وتونس١,٣١٪
- في المقابل، جاءت مصر في المرتبة الأخيرة من حيث الروابط الخلفية، إذ بلغت القيمة المضافة الأجنبية في صادراتها نحو ٣٥٨,٤٢ مليون دولار عام (٢٠٢٠)، مقارنة بـ٢,٤٢١ مليار دولار للمغرب، و٩٦٦,٢٩ مليون دولار لتونس، و٣٦٣,٩٦ مليون دولار لجنوب أفريقيا.
- كشفت البيانات عن وجود علاقة إيجابية بين القيمة المضافة الأجنبية (FVA) والمحلية (DVA)في صادرات الصناعة، وهو ما يتضح في حالة المغرب التي سجلت أعلى متوسط لحصة (FVA)، بنحو ٤٧,٢٧٪ بالتوازي مع ارتفاع كبير في(DVA)، التي بلغت ٢,٦٥٨ مليار دولار في (٢٠٢٠) مقارنة بـ١,١٢٣ مليار دولار في (٢٠١٠).
- بالمقارنة تظهر مصر كأقل الدول محل الدراسة من حيث (FVA) في عام (٢٠٢٠)، مما انعكس على تواضع (DVA)، حيث بلغت ١,٠٢٦ مليار دولار مقابل ٣٤٩,٧٨ مليون دولار في عام (٢٠٠٠).
- كما تُعد المغرب الأعلى من حيث القيمة المضافة المحلية المباشرة(Direct DVA) ، حيث ارتفعت من ٢١٧,١ مليون دولار في (٢٠٠٠) إلى ١,٩٦ مليار دولار في (٢٠٢٠)، محققة معدل نمو بلغ ١١٥٪ خلال الفترة (٢٠١٠ – ٢٠٢٠)، وهو ما يمثل أربعة أضعاف القيمة المسجلة في مصر.
- تؤكد نتائج الدراسة أن جدوى الاندماج في سلاسل القيمة العالمية ينبغي أن تُقاس بالقيمة المطلقة وليس بحجم الحصة فقط، إذ تُعد العلاقة بين (FVA) و(DVA) تكاملية من منظور اقتصادي عندما تسهم المدخلات الأجنبية في تعزيز الجودة أو خفض التكلفة.

- لا تمثل زيادة (FVA) ضمانًا مباشرًا لزيادة (DVA)، ولكنها تتيح فرصة حقيقية للنهوض بالصناعة إذا ما ارتبطت بسياسات فعالة تستهدف تعظيم القيمة المحلية المضافة من خلال استخدام المكونات الأجنبية.
- يُظهر تتبع الهيكل السلعي للاندماج في سلاسل القيمة العالمية للصناعة الإلكترونية والكهربائية خلال الفترة(٢٠١٧–٢٠٢١)أن المغرب تتصدر من حيث حجم الصادرات في أربعة من بين المكونات السبعة الأهم في خريطة القيمة العالمية لهذه الصناعة.
- في المقابل، لم تحقّق مصر المركز الأول أو الثاني في أي من المكونات السبعة الرئيسية، وجاءت في المرتبة الأخيرة في صادرات ستة مكونات من أصل سبعة في عام (٢٠٢١)، ما يعكس ضعف تموضعها في هذه السلاسل العالمية.
- **ثانياً: دراسات خاصة بمجموعة من الدول المختلفة**

دراسة (Cattaneo et al., 2013)، تناقش هذه الدراسة استراتيجية الانضمام والتحديث والمنافسة في سلاسل القيمة العالمية، مشيرة إلى الأهمية المتزايدة لهذه السلاسل في صياغة استراتيجيات الأعمال خلال السنوات الأخيرة، وبيّنت الدراسة أن سلاسل القيمة العالمية قد امتد تأثيرها إلى نماذج التنمية الاقتصادية، حيث أصبحت تمثل مسارًا بديلًا ومحفزًا جديدًا للتنمية، كما أضحت مصدرًا رئيسيًا للارتقاء الاجتماعي.

وبناءً على ما سبق، تؤكد الدراسة على ضرورة إعادة تشكيل السياسات التجارية بما يتوافق مع متطلبات المشاركة في سلاسل القيمة العالمية، من خلال تبني التطورات التكنولوجية والتحولات السياسية واستراتيجيات الأعمال الحديثة، إذ تتيح هذه المقومات فرصًا أكبر للشركات والدول على حد سواء للاستفادة من اختلافات التكاليف والميزات النسبية عبر مراحل الإنتاج المختلفة، في هذا السياق، لم تعد المنافسة تقتصر على مستوى الشركات، بل امتدت لتشمل الدول ذاتها، وتُبرز الدراسة أن الانضمام الفعّال إلى سلاسل القيمة العالمية لا ينبغي أن يُختزل في مجرد تصدير السلع، بل يتطلب أيضًا الانخراط في استيراد مكونات القيمة المضافة الأجنبية، كجزء من عملية الإنتاج المشترك، ومن ثم، تُعد إزالة القيود والحواجز أمام التجارة الدولية شرطًا أساسيًا لتسهيل الاندماج في هذه السلاسل وتعظيم العوائد التنموية منها.

وترى الدراسة أن هناك مجموعة من العوامل المحورية التي ينبغي أخذها في الاعتبار عند صياغة استراتيجية فعالة للمشاركة في سلاسل القيمة العالمية، ويأتي في مقدمتها أهمية احتساب عنصر الوقت ، إلى جانب الاعتماد على عمالة ماهرة منخفضة التكلفة، كما تبرز الدراسة أهمية قدرة الشركات على التنبؤ، فضلاً عن ضرورة بناء الثقة بينها وبين العملاء، وتشمل العوامل الأخرى التي تناولتها الدراسة: توفر الميزات التنافسية، وتوفير خدمات لوجستية فعالة، وتسهيل عمليات النقل، إضافة إلى التطور في البنية التحتية للاتصالات، وهي عناصر تُعد ضرورية لتعزيز قدرة الدول والشركات على الاندماج الفعّال في سلاسل القيمة العالمية والاستفادة من مكاسبها الاقتصادية، أضف الى ذلك المميزات التي تتمتع بها الدول المشاركة في سلاسل القيمة من تطور في جودة المنتج والاستفادة من التكنولوجيا الحديثة.

دراسة (Gereffi & lue, 2014)، تلقي هذه الدراسة نظرة فاحصة على الفرص والتحديات التي تواجه كلاً من الشركات والدول عند التكامل مع سلاسل القيمة العالمية، وتشير الدراسة إلى أن من أبرز الفرص التي تتيحها المشاركة في هذه السلاسل، إمكانية توسيع نطاق الطلب ليشمل الأسواق العالمية، وهو ما يُعد وسيلة فعالة للتغلب على ضيق السوق المحلية ومحدودية الطلب الداخلي، كما تؤكد الدراسة على أن الدول والشركات المشاركة في سلاسل القيمة العالمية تستفيد من مجموعة من المزايا، أبرزها تحسين جودة المنتجات، إلى جانب الاستفادة من التكنولوجيا المتقدمة وأساليب الإنتاج الحديثة.

وفي المقابل قد يؤدي الاشتراك في سلاسل القيمة الى ان تصبح الصدمات التي تصيب قطاع معين أسهل في الانتقال الى بقية القطاعات بسبب التكامل بين تلك القطاعات، كما ان قدرة الشركات متعددة الجنسيات على نقل الإنتاج عبر البلدان يمكن ان يؤدي الى مزيد من التقلبات.

كما ترى الدراسة أن المشاركة في سلاسل القيمة العالمية تتيح للشركات فرصًا للاستفادة من اقتصاديات الحجم، من خلال خفض تكاليف الإنتاج وزيادة الأرباح، وهو ما قد ينعكس بدوره على خفض الأسعار لصالح المستهلكين، إلا أن الدراسة تُشير أيضًا إلى عدد من التحديات والمخاطر المرتبطة بهذا النمط من التكامل الإنتاجي، أبرزها أن الترابط الوثيق بين القطاعات داخل سلاسل القيمة يجعل الصدمات الاقتصادية التي تصيب أحد القطاعات أكثر قابلية للانتقال إلى قطاعات أخرى، كما أن المرونة الكبيرة التي تتمتع بها الشركات متعددة الجنسيات في تعهيد أنشطتها الإنتاجية بين البلدان قد تُسهم في زيادة حدة التقلبات الاقتصادية.

وعلى الرغم من المخاطر المحتملة المرتبطة بالمشاركة في سلاسل القيمة العالمية، ترى الدراسة أن التجارة الدولية، والروابط المالية، وتحويلات العاملين في الخارج يمكن أن تؤدي دورًا محوريًا في التخفيف من آثار تلك التحديات، حيث تُسهم هذه الآليات في تشكيل شبكة أمان اقتصادية واجتماعية تُمكّن الأفراد والأسر والمجتمعات من امتصاص صدمات الأسواق العالمية، كما يُعد تنويع الأنشطة الاقتصادية عنصرًا أساسيًا في تعزيز الاستقرار الاقتصادي للشركات المحلية، وتقليل اعتمادها على قطاع أو سوق واحد.

وخلصت الدراسة إلى أن الحكومات تلعب دورًا حاسمًا في تمكين الشركات من الاندماج الفاعل في سلاسل القيمة العالمية، وذلك من خلال توفير بيئة مؤسسية وتنظيمية داعمة، والاستثمار في التعليم والتدريب لبناء قوى عاملة ماهرة ومؤهلة، فضلًا عن إنشاء أنظمة مرنة قادرة على الحد من مستويات عدم اليقين وتعزيز قدرة الاقتصاد المحلي على التكيف مع التغيرات العالمية.

دراسة (Li et al., 2016)، تتناول هذه الدراسة تطور صناعة السيارات في الصين، واستخدمت في ذلك مؤشري الميزان التجاري (BT) و جرابل – لويد (GL)، وتُظهر الأدلة أن الاندماج في سلاسل القيمة العالمية قد ساهم في تحفيز عملية الارتقاء بالقدرات التكنولوجية لدى الشركات العاملة في القطاع، ومن ثم زيادة الصادرات المركبات الجاهزة التي تحمل علامات تجارية صينية، وتُشير النتائج على مستوى الشركات إلى أن الصناعة شهدت تطورًا ملحوظًا، وإن كان ذلك في إطار أنشطة ذات قيمة مضافة محدودة، ويُعد كل من الاندماج التجاري والدعم المؤسسي المحلي من العوامل الأساسية المحفزة لعملية الارتقاء التكنولوجي في قطاع السيارات الصيني.

وقد أظهرت جميع المؤشرات اتجاهًا تصاعديًا خلال الفترة (١٩٩٦ – ٢٠١٢)، كما شهدت صادرات المركبات الجاهزة التي تحمل علامات تجارية صينية نموًا ملحوظًا منذ عام (٢٠٠٠)، كما يُظهر التحليل على مستوى الشركات أن ٨٨٪ من شركات السيارات شاركت في أنشطة ابتكارية، حيث تمكنت ٤٠٪ منها من تسجيل براءات اختراع بنجاح، رغم أن ٢٥٪ منها فقط أفادت بمشاركتها في أنشطة البحث والتطوير ، وقد يُفسر ذلك الارتفاع الملحوظ في صادرات المركبات الجاهزة التي تحمل علامات تجارية صينية، وإن كانت تركزت أساسًا في المركبات منخفضة السعر المُوجهة للأسواق النامية.

دراسة (Lee et al., 2017)، هدفت الدراسة إلى استكشاف آلية فعّالة يمكن من خلالها تمكين الشركات الصغيرة والمتوسطة من الاندماج مع الشركات الكبرى، بما يسهم في تعزيز التكامل التجاري وتحقيق المنفعة المتبادلة لمختلف أنواع الشركات، سواء كانت صغيرة أو متوسطة أو كبيرة، وفي هذا السياق، ركزت الدراسة على أهمية الاستثمار في البحث والتطوير، والاعتماد على التكنولوجيا المحسّنة كوسيلة لتمكين الشركات الصغيرة والمتوسطة من الدخول إلى سلاسل القيمة العالمية من خلال تعزيز الترابط الإنتاجي والتقني بينها وبين الكيانات الأكبر، وخلصت إلى أن هذا النوع من الارتباط المؤسسي والتكنولوجي يُمكن أن يمنح الشركات الصغيرة والمتوسطة ميزة تنافسية تُمكّنها من تعزيز التبادل التجاري الدولي.

تم تطبيق هذا البحث على قطاع صناعة الطاقة الشمسية الكهروضوئية، بهدف تحديد أكثر التقنيات ملاءمة والتي يمكن أن تعتمدها الشركات الصغيرة والمتوسطة لتطوير قدراتها وتعزيز مساهمتها في التجارة الدولية، وقد توصلت الدراسة إلى أن حجم الشركة يُعد من العوامل المحددة لاختيار التكنولوجيا الأنسب، كما أشارت الدراسة إلى أن الاندماج في سلاسل القيمة العالمية لا يتطلب بالضرورة استخدام تكنولوجيا موحدة على امتداد مراحل الإنتاج كافة، ومن ثم، فإن البحث والتطوير والتكنولوجيا يُمثلان أحد العوامل الجوهرية للاندماج، ولكن بطريقة مرنة وتكيفية تعكس خصوصية كل مرحلة إنتاجية ضمن سلسلة القيمة.

دراسة (النجار، ٢٠١٩)، هدفت الدراسة إلى تحليل آثار المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على اقتصادات عدد من الدول، مع تركيز خاص على الدول النامية، وأوضحت الدراسة أن السمة المميزة للتجارة الدولية في الوقت الحاضر تتمثل في تنامي التجارة في السلع الوسيطة، حيث تُشكل هذه الأخيرة نحو ٤٠٪ من إجمالي التجارة العالمية، وقرابة ٥٨٪ من إجمالي صادرات الدول النامية، كما أظهرت الدراسة أن الواردات من المنتجات الوسيطة تمثل ما بين ٢٥٪ إلى ٤٠٪ من إجمالي القيمة المضاف، وبحسب تقديرات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية United Nations Conference) on Trade and Development - UNCTAD)، فإن نحو ٨٠٪ من التجارة العالمية يتم عبر شركات متعددة الجنسيات، وهو ما يبرز أهمية هذه الكيانات في تشكيل أنماط الإنتاج والتوزيع عالمياً، ومع ذلك، تشير التقديرات إلى أن مشاركة الدول النامية لا تزال محدودة، حيث تتركز بدرجة كبيرة في المنتجات الأولية، ولا تزال العديد من الدول الإفريقية في المراحل الأولية من التكامل مع سلاسل القيمة العالمية، على عكس دول شرق وجنوب شرق آسيا التي أحرزت مستويات عالية من المشاركة بفضل قدرتها على التخصص الصناعي والاندماج العميق في شبكات الإنتاج العالمية.

الا ان المشاركة في سلاسل القيمة تتطلب العديد من السياسات والتدابير المتكاملة والمواتية لزيادة جاذبية الدول للمشاركة؛ وانتهت الدراسة إلى أن المشاركة في سلاسل القيمة العالمية تُعد محفزًا رئيسيًا للنمو الاقتصادي في الدول النامية، حيث أسهم الانتشار العالمي لقطاعات الإنتاج المتكاملة في خفض تكاليف إنتاج السلع النهائية، وزيادة إنتاجية عناصر الإنتاج، سواء من حيث العمالة أو رأس المال، ومع ذلك، تُشير الدراسة إلى أن تحقيق أقصى استفادة من هذه المشاركة يتطلب اعتماد سياسات وتدابير متكاملة ومواتية، تهدف إلى تعزيز جاذبية الاقتصاد المحلي للاستثمار والإنتاج المرتبط بسلاسل القيمة.

دراسة (جديدي & عبد اللاوي، ٢٠١٩)، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر مشاركة سبعة بلدان نامية وهم (تركيا، البرازيل، الصين، الهند، المكسيك، المغرب، وجنوب أفريقيا)، في سلاسل القيمة العالمية على إجمالي محتوى صادرات السيارات من القيمة المضافة المحلية المتولدة داخل القطاع، تم اعتماد منهج تحليل البيانات المقطعية الزمنية (بانل)، باستخدام منهجية مقدّر وسط المجموعة المدمجة (Pooled Mean Group – PMG)، من خلال نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة (Autoregressive Distributed Lag Model – ARDL)

تُشير النتائج إلى وجود علاقة معنوية طويلة الأجل بين محتوى إجمالي صادرات السيارات من القيمة المضافة المحلية المتولدة داخل القطاع، وكل من: حصة المدخلات الأجنبية المستوردة ضمن إجمالي صادرات الدولة في قطاع السيارات، وحصة السلع الوسيطة المحلية المُصدّرة والتي تُستخدم كمدخلات في صادرات دولة أخرى من إجمالي صادرات القطاع، إضافة إلى تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، والإنفاق على البحث والتطوير.

وتُظهر النتائج أن محتوى القيمة المضافة المحلية في صادرات قطاع السيارات يتأثر بعدة عوامل على المدى الطويل؛ إذ يؤدي ارتفاع حصة المدخلات الأجنبية المستوردة (الروابط الخلفية) إلى انخفاض هذا المحتوى، في حين يسهم ارتفاع حصة السلع الوسيطة المحلية المُصدّرة (الروابط الأمامية)، وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وكذلك الإنفاق على البحث والتطوير، في زيادته.

دراسة (De Moura & Saroli, 2020) ، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل كيفية إدارة سلاسل القيمة المستدامة بالاستناد إلى القدرات الديناميكية التي تمتلكها الشركات الصغيرة والمتوسطة، وقد اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة، حيث تم تحليل ثلاث شركات صغيرة ومتوسطة الحجم من خلال مقابلات معمقة مع مديريها التنفيذيين، وأظهرت نتائج الدراسة أن تجاوز التحديات المرتبطة باندماج العمليات ضمن سلسلة القيمة، إلى جانب تنمية القدرات الديناميكية وإعادة تكييف الأنشطة التشغيلية باستمرار، يسهم بشكل مباشر في بناء سلاسل قيمة مستدامة.

وخلصت الدراسة إلى أن تحقيق الاستدامة في سلاسل القيمة لدى الشركات الصغيرة والمتوسطة يُعد ميزة تنافسية لهذه الشركات، وتشير النتائج إلى أن هذه الاستدامة تعتمد بدرجة كبيرة على بناء القدرات الديناميكية داخل الشركات، بما يمكّنها من التكيف مع التغيرات، وتجاوز التحديات التشغيلية والتنظيمية، كما تؤكد الدراسة على ضرورة صياغة استراتيجية متكاملة للاستدامة ترتكز على الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، إلى جانب أهمية وجود سياسات حكومية داعمة، خاصة من حيث تقديم الحوافز والتيسيرات التي تشجع إدماج هذه الشركات في سلاسل القيمة العالمية.

دراسة (بوشول & جرمون ٢٠٢٠) ، تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر مشاركة قطاع الخدمات في سلاسل القيمة العالمية على متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وذلك بالاعتماد على بيانات عينة مكونة من ١٥ دولة نامية خلال الفترة الممتدة من (٢٠٠٠) إلى (٢٠١٧)، وقد استخدمت الدراسة منهجية "وسط المجموعة المدمجة (PMG) " في التقدير، مع اعتماد متغيرات مستقلة تمثل المشاركة في سلاسل القيمة العالمية للخدمات، والتي تم التعبير عنها من خلال كل من حصة القيمة المضافة المحلية للخدمات من الصادرات، وحصة القيمة المضافة الأجنبية للخدمات من الصادرات، كما شملت المتغيرات المستقلة مؤشر تنافسية الأداء الصناعي، والمعروض النقدي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، إضافة إلى كل من الإنفاق الاستهلاكي النهائي والإنفاق الحكومي النهائي كنسب من الناتج المحلي الإجمالي، أما المتغير التابع فيتمثل في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

وقد أظهرت نتائج الدراسة دلالة إحصائية للمتغيرات المستقلة عند مستوى معنوية ٥٪، كما بيّنت وجود علاقة طردية بين متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي – بوصفه المتغير التابع – وجميع المتغيرات المستقلة، وقد تبين أن مؤشر تنافسية الأداء الصناعي يُعد المتغير الأكثر تأثيراً في تفسير التغيرات في المتغير التابع، مقارنة ببقية المتغيرات.

دراسة (Li et al., 2020)، من خلال الاستعانة بقاعدة بيانات المدخلات والمخرجات العالمية (Global Input-Output Database – WIOD)، تم تحليل أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على صادرات القطاع الصناعي كثيفة التكنولوجيا في الصين خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٤)، وقد اعتمدت الدراسة على توظيف منهج الأداة (Instrumental Variable Approach) لمعالجة التحيزات الناتجة عن الارتباط الذاتي، بهدف قياس العلاقة السببية بين المشاركة في GVCs والصادرات كثيفة التقنية.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ملموس للمشاركة في سلاسل القيمة العالمية على صادرات الصناعات عالية التقنية، حيث تساهم درجة الاندماج في سلاسل القيمة، ولا سيما في ظل توسّع الانفتاح التجاري، وارتفاع الإنفاق على البحث والتطوير، وزيادة تركّز القطاع الصناعي، وحجم العمالة، وإجمالي الأصول للقطاع الصناعي، في تعزيز تنافسية هذا القطاع بشكل فعّال وداعم لرفع مستواه التكنولوجي، كما تبيّن أن نمط المشاركة الخلفية له تأثير أقوى مقارنة بالمشاركة الأمامية، وهو ما يعكس أهمية التكامل الخلفي في نقل التكنولوجيا والارتقاء بالمكون التقني للصادرات الصناعية.

دراسة (Peng & Zhang, 2020)، تختبر الدراسة أثر اندماج الصناعة الصينية ضمن سلاسل القيمة العالمية على المحتوى التكنولوجي المحلي لصادرات الصناعات التحويلية عبر تحليل تجريبي باستخدام بيانات تغطي ١٨ قطاعًا صناعيًا للفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٤)، وباستخدام طريقة العزوم المعممة (Generalized Moment Method- GMM).

وقد أظهرت النتائج أن تحسين موقع الصناعات التحويلية الصينية داخل سلاسل القيمة يساهم بشكل كبير في نمو الصادرات ذات المحتوى التكنولوجي المحلي، كما بينت النتائج أن كثافة البحث والتطوير ارتبطت سلبًا وبشكل دال إحصائيًا بالمحتوى التكنولوجي المحلي، في مخالفة للتوقعات النظرية، وهو ما يُعزى إلى ضعف كفاءة تخصيص الموارد البحثية في ظل بيئة مؤسسية غير ناضجة، لا سيما تحت ضغوط المنافسة العالمية، في المقابل، أظهر معامل التأثير لفترة الإبطاء من الدرجة

الأولى (First Order Lag) للبحث والتطوير دلالة إيجابية، ما يُشير إلى أن أثر الاستثمار في البحث والتطوير يتطلب وقتًا ليظهر بشكل فعّال في تعزيز المحتوى التكنولوجي، أما رأس المال البشري، فقد بيّنت النتائج أنه عامل إيجابي ومعنوي، حيث تُسهِم وفرة الكفاءات والمهارات البحثية في جذب التكنولوجيا المتقدمة ورفع جودة الإنتاج الصناعي .كذلك، فإن نسبة العاملين في البحث والتطوير تُعد محددًا مهمًا في زيادة القيمة التكنولوجية للصادرات.

من جهة أخرى، ارتبط كلٌّ من حجم الصادرات وتركيز الصناعة سلبًا بالمحتوى التكنولوجي المحلي، ما يعكس أن الاعتماد على صادرات منخفضة التقنية وزيادة الاحتكار السوقي يُقللان من الحوافز الابتكارية، كما أن كثافة رأس المال والحرية لم تظهر آثارًا معنوية، ما قد يُعزى إلى اختلالات هيكلية في توجيه الاستثمارات وكفاءة السوق، مما يُعيق نمو الصادرات ذات المحتوى التكنولوجي.

دراسة (Guei, 2021)، هدفت الدراسة إلى قياس أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية (GVCs)والابتكار التكنولوجي على نمو الصادرات، وذلك من خلال التفرقة بين الروابط الأمامية والخلفية ضمن هذه السلاسل، ولتحقيق هذا الهدف، اعتمدت الدراسة على بناء قاعدة بيانات جديدة من مصدرين رئيسيين: قاعدة بيانات (EORA) وقاعدة بيانات التحليل الهيكلي التابعة لمنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD STAN) وتم استخدام نموذج المربعات الصغرى المجمعة (Pooled OLS)وتقنية الانحدار الشرطي ثنائي المراحل (Two-stage Quantile Regression) على عينة مكوّنة من ثماني دول صناعية هي: أستراليا، فنلندا، فرنسا، ألمانيا، إيطاليا، هولندا، إسبانيا، والمملكة المتحدة.

أظهرت نتائج الدراسة أن تأثير المشاركة في سلاسل القيمة العالمية يختلف باختلاف الدول. فعلى المستوى الكلي، اتضح أن المشاركة الأمامية ترتبط سلبًا بنمو الصادرات، في حين أن المشاركة الخلفية كان لها أثر إيجابي ومعنوي في بعض دول العينة، ولا سيما فرنسا وألمانيا. وعلى المستوى القطاعي، كشفت النتائج عن وجود علاقة إيجابية بين المشاركة في سلاسل القيمة العالمية ومعدل نمو الصادرات في القطاعات ذات الكثافة التكنولوجية المنخفضة، بينما ارتبطت المشاركة في القطاعات عالية التكنولوجيا سلبًا بنمو الصادرات.

وتؤكد هذه النتائج أهمية سلاسل القيمة العالمية كإحدى القنوات الممكنة لتعزيز النمو الاقتصادي، خاصة من خلال تعزيز المشاركة الخلفية في القطاعات منخفضة التكنولوجيا، بما يعكس الدور المحتمل لهذا النمط من الاندماج الدولي في دعم تنافسية الصادرات وتحقيق الترقية الصناعية.

كما تقرّ الدراسة بوجود بعض القيود التي يمكن تناولها مستقبلًا، من بينها إمكانية تطبيق الدراسة في سياق الاقتصادات النامية، وتحليل تأثير المشاركة في سلاسل القيمة في إطار التجارة بين الجنوب والشمال أو العكس. وأخيرًا، يمكن توسيع نطاق التحليل لدراسة الفئات السوقية المستفيدة من سلاسل القيمة العالمية في الدول النامية، مما يُسهم في تعزيز فهم دور هذه السلاسل في البلدان ذات المستويات المنخفضة من التنمية الاقتصادية.

دراسة (عقبة وآخرون، ٢٠٢١)، تناولت هذه الدراسة أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على التنويع الاقتصادي في ست دول عربية، وهي(الجزائر، السعودية، قطر، البحرين، عمان، والكويت)، وقد اعتمدت الدراسة على نموذج الانحدار الذاتي لفجوات الإبطاء الموزعة (ARDL) لتحليل العلاقة، باستخدام كل من نسبة القيمة المضافة المحلية إلى الصادرات، ونسبة القيمة المضافة الأجنبية إلى الصادرات، كمؤشرين لقياس مستوى المشاركة في سلاسل القيمة العالمية.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين المتغيرات المستقلة، المتمثلة في الروابط الأمامية والاستثمار الأجنبي المباشر، وبين المتغير التابع وهو مؤشر التركيز الاقتصادي، في المقابل، أظهرت الدراسة أن كلًا من الروابط الخلفية والائتمان المحلي الموجه للقطاع الخاص لهما أثر سلبي على المتغير التابع، في حين اتضح أن متغير درجة الحرية الاقتصادية لم يكن له أثر معنوي إحصائيًا على المتغير التابع ضمن النموذج محل التحليل.

وعليه، خلصت الدراسة إلى أهمية تعزيز الروابط الخلفية في سلاسل القيمة العالمية، بالنظر إلى دورها الإيجابي على التنويع الاقتصادي، كما أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتطوير المشروعات الإنتاجية القائمة من خلال تعزيز الانفاق على البحث والتطوير، بالإضافة إلى ذلك، أكدت الدراسة على ضرورة إصلاح وتطوير نظم التعليم، ولا سيما التعليم الجامعي، بهدف إعداد رأس مال بشري مؤهل، باعتباره ركيزة أساسية لتحقيق تنمية اقتصادية شاملة ومستدامة.

دراسة (Williams & Oshodi, 2021)، تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات المتعلقة بسلاسل القيمة العالمية من خلال تحليل العلاقة بين مؤشرات المشاركة في سلاسل القيمة - القيمة المضافة الأجنبية في الصادرات (الروابط الخلفية)، والقيمة المضافة المحلية المباشرة في الصادرات، والقيمة المضافة المحلية غير المباشرة (الروابط الأمامية) - ومعدل نمو الصادرات في جنوب إفريقيا، كما سعت الدراسة إلى مقارنة هذه المؤشرات لتحديد أيّها يُعد الأكثر أهمية في تعزيز نمو الصادرات في جنوب إفريقيا. وقد تم الحصول على الأدلة التجريبية باستخدام نماذج المحاكاة الديناميكية للانحدار الذاتي بفجوات إبطاء موزعة (ARDL) على بيانات تغطي الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٩).

وقد أظهرت هذه الدراسة عدداً من النتائج المهمة، أبرزها ما يلي:

- وجود علاقة طويلة الأجل بين المشاركة في سلاسل القيمة العالمية والصادرات، خلال فترة الدراسة في جنوب إفريقيا.
- كشفت التقديرات أن الروابط الخلفية (المتمثلة في القيمة المضافة الأجنبية)، والقيمة المضافة المحلية المباشرة في الصادرات تُسهمان بشكل معنوي وإيجابي في تعزيز نمو الصادرات على المدى الطويل.
- تبين أن القيمة المضافة غير المباشرة (الروابط الأمامية) لها تأثير معنوي ومتزايد على نمو الصادرات في كل من الأجلين القصير والطويل.
- أظهرت النتائج أن القيمة المضافة غير المباشرة تُعد المؤشر الوحيد للمشاركة في سلاسل القيمة العالمية الذي يُحدث أثراً في الأجل القصير، كما أنها تُسجل تأثيراً طويل الأجل يفوق تأثير باقي المؤشرات الأخرى، ما يعكس أهميتها النسبية في دعم نمو صادرات جنوب إفريقيا
- فيما يتعلق بالمتغيرات الحاكمة، تُظهر الدراسة أن سعر الصرف الحقيقي له تأثير طويل الأجل إيجابي ومعنوي على نمو الصادرات، في حين أن المستوى العام للأسعار (مُمثلاً بمؤشر أسعار المستهلك) له تأثير طويل الأجل سلبي ومعنوي على النمو ذاته، بالإضافة إلى ذلك، تشير الدراسة إلى وجود تأثير قصير الأجل لسعر الصرف الحقيقي على نمو الصادرات، في المقابل، لم تكن معاملات الاستثمار الأجنبي المباشر ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ذات دلالة إحصائية سواء في الأجل القصير أو الطويل، وبالتالي لم يتم استخلاص استنتاجات حول أثرهما على نمو الصادرات.

دراسة (باهي، وآخرون، ٢٠٢٢)، تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على الارتقاء التكنولوجي لصادرات مجموعة من الدول الناشئة، والتي تشمل: الأرجنتين، البرازيل، المكسيك، الهند، إندونيسيا، فيتنام، كمبوديا، تايلاند، الصين، ماليزيا، روسيا، وتركيا، وذلك خلال الفترة (٢٠٠٧ – ٢٠٢٠)، باستخدام منهجية المربعات الصغرى المعممة الممكنة (Feasible Generalized Least Squares - FGLS)، وقد اعتمدت الدراسة على مؤشري الروابط الأمامية والخلفية كمقاييس لدرجة الاندماج في سلاسل القيمة العالمية، فيما تم استخدام نسبة الصادرات عالية التقنية كمؤشر تابع يعكس مستوى التقدم التكنولوجي في الصادرات، وتشير النتائج إلى أن التكامل الفعّال مع سلاسل القيمة العالمية يُعزز من التقدم التكنولوجي في الصادرات بالدول محل الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن الاندماج في سلاسل القيمة العالمية يسهم بشكل فعّال في تعزيز الارتقاء التكنولوجي للدول محل الدراسة، مما ينعكس إيجابًا على زيادة حجم الصادرات عالية التقنية، ويتحقق هذا الأثر عبر مسارين رئيسيين: الأول من خلال الروابط الأمامية، وذلك عبر دعم وتكثيف أنشطة البحث والتطوير والتصميم والابتكار في مراحل الإنتاج الأولى، والثاني من خلال الروابط الخلفية، عبر تمكين هذه الدول من الوصول إلى مدخلات وسيطة عالية التقنية قد لا تكون متاحة في الأسواق المحلية، مما يسهم في رفع جودة وتكنولوجيا المنتجات النهائية.

أشارت النتائج إلى أن كلًّا من الروابط الأمامية، والروابط الخلفية، وعدد مقالات المجلات العلمية، وعدد براءات الاختراع، ومؤشر تنافسية الأداء الصناعي، ومؤشر الابتكار العالمي لها تأثير إيجابي (طردي) على الصادرات عالية التكنولوجيا، مما يعكس دورها المحوري في دعم التقدم التكنولوجي وتعزيز القدرة التصديرية في القطاعات ذات التقنية العالية، في المقابل، أظهرت النتائج أن العلامة التجارية ترتبط بعلاقة عكسية مع الصادرات عالية التكنولوجيا، وهو ما قد يُعزى إلى تركّز العلامات التجارية في الصناعات الاستهلاكية أكثر من الصناعات التكنولوجية المتقدمة.

دراسة (Banga & Goldar, 2024)، تتناول هذه الدراسة العلاقة بين المشاركة في سلاسل القيمة العالمية (GVCs) ونمو القيمة المضافة في القطاع الصناعي، وذلك باستخدام بيانات تغطي ٤٧ اقتصادًا ناميًا وناشئًا خلال الفترة (١٩٩٥ – ٢٠١٨)، بالاعتماد على منهجيات بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (panel data)، تشمل التأثيرات الثابتة (fixed-effects) والانحدار الحدّي(threshold regressions) والانحدار الكمي(panel quantile regressions) ، وقد كشفت النتائج عن النقاط التالية:

- وجود علاقة غير خطية على شكل U مقلوب بين الروابط الخلفية (BL) ونمو الصناعة التحويلية؛ حيث تسهم الروابط الخلفية في تعزيز النمو حتى مستوى معين، لكن بعد تجاوز هذا النطاق (١١٪–٢٠٪) تصبح العلاقة سلبية
- كما ظهرت نتائج مماثلة بالنسبة للروابط الأمامية (FL) ، في حدود ٢٥٪
- وتشير هذه النتائج إلى أن الإفراط في الاندماج في سلاسل القيمة عبر الروابط الخلفية قد يؤدي إلى "تفريغ" الصناعة والبقاء في المراحل منخفضة القيمة المضافة، كما هو الحال في تجربة الهند.

وبناءً عليه، فإن الدول التي لا تزال عند مستويات منخفضة من (BL) مثل كولومبيا، وميانمار، وباكستان، ونيجيريا، وموزمبيق ، يمكن أن تستفيد من سياسات تهدف إلى رفع حصة القيمة المضافة الأجنبية في صادراتها، في حين أن الدول القريبة من الحد الأمثل – مثل مصر، البرازيل، الصين، الإكوادور، الهند، إندونيسيا، كينيا، ملاوي، سريلانكا، وأوغندا، فإن الزيادة في نسبة الروابط الخلفية لديها قد تؤثر سلبًا على نمو القطاع الصناعي.

ويرجع هذا الأثر السلبي إلى ما يُعرف بظاهرة "تفريغ القطاع الصناعي (hollowing out)" والانحباس في مراحل الإنتاج منخفضة القيمة المضافة، كما لوحظ في حالة الهند، ومن ثم، قد تستفيد هذه المجموعة الأخيرة من الدول من اتباع سياسة "فك ارتباط استراتيجي" مع سلاسل القيمة العالمية، أي تقليل الاعتماد على سلاسل القيمة التي تهيمن عليها الأطراف الأجنبية وتعزيز سلاسل القيمة الصناعية المحلية.

وعلى الرغم من أن ذلك لا يبرر تبني سياسات تجارية حمائية مفرطة، إلا أنه يُستحسن تقليل الروابط الخلفية بصورة استراتيجية في القطاعات التي يمكن فيها تطوير سلاسل إمداد محلية فعالة، وخلال هذه المرحلة الانتقالية من "الخروج"، ينبغي على الدول تطوير روابط أفقية بين القطاعات المختلفة لضمان إعادة الاندماج في سلاسل القيمة في مرحلة لاحقة يتم من مواقع أكثر تقدمًا تحقق نمواً صناعياً مستداماً.

وينطبق استنتاج مماثل على أثر زيادة الروابط الأمامية (FL) على نمو القطاع الصناعي، حيث تشير نتائج التحليل إلى وجود فائدة من رفع نسبة الروابط الأمامية حتى نقطة معينة، غير أن تجاوز هذه النقطة قد لا يؤدي إلى مكاسب إضافية في النمو الصناعي، بل وقد يتسبب في تراجعه.

ولا يعني هذا الدعوة إلى سياسات حمائية، وإنما تبني سياسات صناعية وتجارية مدروسة تقلل من الروابط الخلفية في القطاعات القابلة للتوطين، إلى جانب بناء روابط أفقية عبر القطاعات تُمكّن هذه الدول من إعادة الاندماج لاحقًا في سلاسل القيمة من مواقع أكثر تقدمًا.

- **ثالثاً: الفجوة البحثية**

على ضوء مراجعة الأدبيات السابقة، يلاحظ الباحث أن معظم الدراسات تناولت سلاسل القيمة العالمية من زوايا متفرقة، دون تبنّي رؤية شاملة لمختلف أبعادها، إذ ركز بعضها على محددات المشاركة، بينما تناولت أخرى التحديات التي تواجه الاندماج في تلك السلاسل، في حين أولت بعض الأعمال البحثية اهتماماً بالمكاسب الاقتصادية المترتبة على هذه المشاركة، وحتى الدراسات التي سعت لقياس أثر المشاركة على الصادرات، غالبًا ما اقتصرت على قطاعات م معينة أو اعتمدت مؤشرات مختلفة عن تلك المستخدمة في هذه الدراسة.

تتضح الفجوة البحثية في غياب دراسة قياسية تُعنى بتحليل كمي لأثر تكامل مختلف القطاعات الاقتصادية المصرية مع سلاسل القيمة العالمية على معدل نمو الصادرات. فعلى الرغم من وجود دراسات استخدمت أدوات تحليل قياسي، إلا أن معظمها انشغل برصد علاقات الارتباط فقط بين المتغيرات، كما هو الحال في دراسة (عقبة، وآخرون، ٢٠٢١) التي ركزت على العلاقة بين المشاركة في سلاسل القيمة والتنويع الاقتصادي، دون التطرق إلى نمو الصادرات، كما تناولت دراسة (حسن، وآخرون ٢٠٢٤) العلاقة بين الاندماج في سلاسل القيمة العالمية في صناعة الإلكترونيات والكهرباء من خلال الروابط الخلفية والقيمة المضافة المحلية في الصادرات الصناعية في حالة مصر والدول المقارنة ، دون تغطية باقي القطاعات الاقتصادية.

كما تناولت دراسات أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية ضمن قطاعات محددة؛ إذ ركزت دراسة (Al-Ayouty, 2010) على قطاع المنسوجات والملابس في مصر، محللة أثر اندماجه في سلاسل القيمة العالمية على الكفاءة الإنتاجية، والارتقاء الصناعي، والصادرات، أما دراسة (Breisinger et al., 2019)، فقد اقتصر اهتمامهما على القطاع الزراعي، مستخدمة الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع يختلف عن متغير الدراسة الحالية، في حين تناولت دراسة (بوشول & جرمون، ٢٠٢٠) قطاع الخدمات، واعتمدت نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر تابع، وفي السياق ذاته ، حللت دراسة (Peng & Zhang, 2020) أثر اندماج الصناعة الصينية في سلاسل القيمة العالمية على المحتوى التكنولوجي المحلي للصادرات التحويلية.

كما أن بعضاً من هذه الدراسات اهتم ببيان أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على صادرات قطاعات محددة؛ حيث تناولت دراسة (جديدي & عبد اللاوي، ٢٠١٩) صادرات قطاع السيارات في سبع دول نامية من حيث القيمة المضافة المحلية، كما تناولت دراسة (Li et al., 2020) أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على صادرات الصناعات كثيفة التكنولوجيا في الصين، وسعت دراسة (باهي وآخرون، ٢٠٢٢) إلى تقييم أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على الارتقاء التكنولوجي للصادرات في عدد من الدول الناشئة باستخدام مؤشر الصادرات عالية التقنية، كما قدمت دراسة (Banga & Goldar, 2024)، تحليلا لأثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على نمو القيمة المضافة في الصادرات الصناعية فقط دون التطرق إلى القطاعات الأخرى

ورغم إسهام دراسة (Williams & Oshodi, 2021) في إثراء الأدبيات المعنية بأثر سلاسل القيمة العالمية على نمو الصادرات، فإنها اقتصرت على جنوب إفريقيا دون التطرق إلى الاقتصاد المصري، كما ركزت دراسة (Guei, 2021)، على مجموعة من الدول الصناعية قد انصب اهتمامها على مجموعة من الدول الصناعية، متجاهلة الدول النامية ومنها مصر، مما يؤكد أن فجوة واضحة لا تزال قائمة في الأدبيات المعنية بشأن تحليل الأثر الشامل لمشاركة القطاعات الاقتصادية المصرية في سلاسل القيمة العالمية على معدل نمو الصادرات.

وانطلاقًا من هذه الفجوة المعرفية، تهدف هذه الدراسة إلى تقديم تحليل كمي لقياس أثر تكامل القطاعات الاقتصادية المصرية مع سلاسل القيمة العالمية على معدل نمو الصادرات، وهو ما لم تُعالجه الدراسات السابقة بشكل كمي وشامل. كما تسعى الدراسة إلى تناول الإشكاليات المطروحة برؤية تحليلية متكاملة تتجاوز المقاربات الجزئية أو القطاعية التي غلبت على بعض الأدبيات، وذلك من خلال خطة البحث التالية:

١. ماهية التكامل مع سلاسل القيمة العالمية

٢. القياس الكمي لأثر التكامل مع سلاسل القيمة العالمية على معدل نمو الصادرات المصرية

١) ماهية التكامل مع سلاسل القيمة العالمية

١/١ مفهوم سلاسل القيمة

يعود الاستخدام الأول لمصطلح سلاسل القيمة على مستوى المنشأة إلى كل من (Sanyl & Jones) عام (١٩٧٩)، والتي يشير إلى التجارة في المنتجات الوسيطة من الصادرات والواردات (Sanyal & Jones, 1982)، ومع ذلك تعتبر مساهمة "Porter" عام (١٩٨٥) هي النواة الأولى لما يسمى بـ(سلاسل القيمة العالمية)، حيث ركز على تحليل العناصر الأساسية التي تتمكن الدولة أو الشركة من خلالها من اكتساب ميزة تنافسية، لذا أصبح تحليل سلاسل القيمة العالمية نهجاً مهمًا لتوضيح تأثير العمليات والأنشطة الداخلية، بدءًا من التصميم والتصنيع وصولًا إلى التسويق، بهدف تحقيق القيمة المضافة للعملاء. (Dahlan et al., 2015)

وعلى ما سبق يتضح أن سلاسل القيمة العالمية تعني توزيع مراحل الإنتاج على عدد من البلدان بحيث تتخصص كل دولة أو شركة في إنتاج جزء معين من المنتج (World Bank Group, 2020)بمعني " تدويل مراحل صناعة المنتج بحيث تشترك أكثر من دولة في انتاجه، حيث تتحرك الأنشطة والمهام الإنتاجية عبر الحدود خلال المراحل المختلفة للعملية الإنتاجية" (Hummel et al., 2001)

٢/١ قنوات قياس التكامل مع سلاسل القيمة

شهد قياس تكامل الصادرات مع سلاسل القيمة العالمية تطوراً ملحوظة خلال العقود الأخيرة، فقد مرت طرق القياس بمراحل متعددة يمكن تفصيلها على النحو التالي:

١/٢/١ المنتجات الوسيطة والنهائية المتكاملة مع سلاسل القيمة العالمية – (GVC related intermediate and final good)

بناءً على دراسة (Yeats, 1998)، تم قياس التكامل مع سلاسل القيمة العالمية من خلال التكامل في الأجزاء والمكونات، وذلك بتحديد سلع المكونات والأجزاء وفقا للتصنيف الموحد للتجارة الدولية(Standard International Trade Classification (SITC[١] ، وقد أوضحت الدراسة أن التصنيف الموحد للتجارة الدولية المراجعة الأولى (SITC, Revision1) تضمن نحو ٨٠٠ منتج فردي، من بينها ١٠ منتجات فقط تُصنَّف كأجزاء ومكونات، مما يعكس محدودية التغطية في هذا التصنيف، ومع تحول الدول في أواخر السبعينيات وأوائل الثمانينيات من القرن العشرين إلى المراجعة الثانية(SITC, Revision2) من التصنيف الموحد للتجارة الدولية توسعت التغطية لتشمل عدداً أكبراً من منتجات المكونات والأجزاء، والتي كانت أكثر اكتمالاً داخل مجموعة الآلات ومعدات النقل ومواد مصنعة أخرى (SITC7)، حيث تمثل أجزاء المركبات الآلية وحدها (SITC784) حوالي ربع إجمالي التبادل في هذه السلع، بينما ساهمت أجزاء الأدوات المكتبية (SITC759) ومعدات الاتصال (SITC764) مجتمعة بنحو ٣٥٪ من إجمالي التجارة، بالإضافة إلى ذلك شكلت أجزاء معدات التوزيع والفصل أو الصمامات الكهربية (SITC773) حوالي ١٠٪ من إجمالي التجارة، وخارج هذه المجموعات الأربع، لم تتجاوز المنتجات المتبقية (أجزاء الطائرات، وأجزاء محركات الاحتراق الداخلي، وغيرها) عمومًا أكثر من (١: ٥) % من الإجمالي.

---

[١] نظام تابع للأمم المتحدة(UN) ، أصدر لأول مرة عام (١٩٥١) وكان أخر اصدار لها عام ٢٠٠٧ SITC Rev.4، من خلالها تصنف المنتجات التجارية عبر مجموعات سلعية (المواد الخام، السلع المصنعة، إلخ.)، وتأخذ ٥ أرقام (١ للقسم، ٢ للمجموعة، ٣ للفئة، ٤ للمجموعة الفرعية، ٥ للعنصر)، (UNSD, 2008)، (UNSD, 2007)، (Muryawan, 2023)

ونتيجة القصور الذي انتاب دراسة (Yeats, 1998)، قام (Athukorala, 2005) بقياس التكامل في الأجزاء والمكونات معتمداً على التصنيف الموحد للتجارة الدولية المراجعة الثالثة (SITC, Revision3) ، وذلك لصعوبة فصل المكونات والأجزاء عن السلع النهائية وفقاً لـ (SITC, Revision1)، بالإضافة إلى عدم شمول التغطية في المراجعة الثانية (SITC, Revision2) لجميع الأجزاء والمكونات، وتداخل بعض أنشطة التجميع في المراحل المتقدمة مع السلع النهائية، مما صعّب عملية الفصل بين تجارة الأجزاء والمكونات والسلع النهائية وفقاً لـ (SITC Revision2)، وقد شهدت (SITC, Revision3) في منتصف ثمانينيات القرن العشرين تحسناً كبيراً مقارنة بـ (SITC, Revision2) فبالإضافة إلى معالجة التداخلات داخل (SITC7)، نصت هذه النسخة الجديدة من التصنيف (SITC, Revision3) على إضافة تجارة الأجزاء والمكونات في قطاع "السلع المصنعة المتنوعة" (SITC8)، حيث شكل هذان القطاعان معاً نحو ٧٠٪ من إجمالي التجارة العالمية خلال فترة الدراسة، واشتمل التصنيف على ٢٢٥ منتج، منها ١٦٨ منتجاً ينتمي إلى (SITC7) و٥٧ منتجاً ينتمي إلى (SITC8).

ومع ذلك، فإن تقاسم الإنتاج العالمي امتد إلى ما هو أبعد من هذين القطاعين، ومن ثم فإن من الضروري إضافة البند (SITC5, Revision3) والذي يشتمل على التجارة في المنتجات الكيميائية والصيدلانية، والبند (SITC9, Revision3) الخاص بالتجارة في البرمجيات بالإضافة إلى البند (SITC6, Revision3) الخاص بالآلات والمنتجات المعدنية المختلفة إلى التجارة في الأجزاء والمكونات لتصبح أكثر شمولاً للأجزاء والمكونات مما ورد في (SITC, Revision2). (Athukorala, 2010)

ولمعالجة مثل هذا القصور قدم (Athukorala, 2010)، قائمة من ٥٢٥ منتجاً متكاملاً مع سلاسل القيمة العالمية، تم الحصول عليها عن طريق ربط الأجزاء والمكونات في سجل التصنيف الاقتصادي الموسع للأمم المتحدة٢(UN Broad Economic Classification (BEC، مع قائمة المنتجات في اتفاقية تكنولوجيا المعلومات التابعة لمنظمة التجارة العالمية(WTO)، باستخدام النظام المنسق للتعريفة الجمركية٣ (Harmonize System Code (HS code، بالإضافة إلى المنتجات التي تعتبر أنشطة تجميع نهائي في سلاسل القيمة العالمية وفقاً لـ (SITC, Revision3) وهي منتجات لا يتصور أن يتم تصنيعها في بلد واحد من البداية وحتى النهاية، وتتمثل في الآلات المكتبية وآلات معالجة البيانات (SITC75)، ومعدات الاتصال والتسجيل الصوتي (SITC76)، والآلات الكهربائية (SITC77)، ومركبات الطرق البرية (SITC78)، والمعدات والأدوات المهنية والعلمية (SITC87)، وأجهزة التصوير الفوتوغرافي (SITC88).

---

٢ نظام تابع للأمم المتحدة(UN) ، أصدر عام ١٩٧١، وقد أُعتمد أخر إصدار لهذا التصنيف "BEC Rev.5" في مارس (٢٠١٦) ، من خلاله تصنف السلع حسب الاستخدام النهائي - سلع نهائية استهلاكية ورأسمالية، سلع وسيطة – (UNSD, 2018)

٣ نظام تابع لمنظمة الجمارك العالمية (WCO)، دخل حيز التنفيذ في عام ١٩٨٨، يغطي ٩٨٪ من التجارة الدولية للبضائع، وتجرى له تحديثات دورية كل ٥ أو ٦ سنوات ، ويحتوي على ٦ ارقام رئيسية مع إمكانية التوسع حسب كل دولة، ويستخدم لتصنيف السلع للأغراض الجمركية والضريبية وكان آخر إصدار هو نسخة عام ٢٠٢٢ (Ding et al., 2015) ، (WCO, 2022)

ومع ذلك فان التقديرات المستندة إلى هذه القائمة لا توفر تغطية كاملة للتجميع النهائي في التجارة العالمية، وعلى سبيل المثال، فان الملابس والأثاث والسلع الرياضية والمنتجات الجلدية بالإضافة إلى التجارة في البرمجيات لم تشتمل عليها القائمة السابقة (Athukorala, 2010)، ونتيجة لذلك قدم (Sturgeon & Memedovic, 2011) تحليلاً أكثر شمولاً مستعيناً بقاعدة بيانات الأمم المتحدة للتجارة الدولية (United Nations Commodity Trade Statistics Database) UN(COMTRADE) ، ومستخدماً التصنيف الاقتصادي الموسع للأمم المتحدة المراجعة الثالثة (BEC,Revision3)، والذي يقسم المنتجات حسب الأغراض الاقتصادية إلى فئات ثلاث، وهي السلع الرأسمالية والسلع الاستهلاكية والسلع الوسيطة، جمعت هذه الدراسة كلا من السلع الاستهلاكية والرأسمالية تحت بند السلع النهائية، ومن ثم تخصيص بنداً أخراً للسلع الوسيطة، لتصل قائمة المنتجات في حدود هذه الدراسة إلى حوالي ٨٦٠ منتجاً متكاملاً مع سلاسل القيمة العالمية.

ونظرًا لأهمية دراسة (Athukorala, 2010)، فقد استندت العديد من الدراسات اللاحقة إلى مخرجاتها، ومنها دراسة (Wignaraja et al., 2013)، كما اعتمدت عليها دراسة (Pathikonda & Farole, 2016) في تطوير أوسع مقياس لمنتجات سلاسل القيمة العالمية (GVC)، من خلال دمج قائمتي دراسة (Athukorala, 2010)، ودراسة (Sturgeon & Memedovic, 2011) مع استبعاد المنتجات المكررة في الدراستين، مما أسفر عن ١٢٣٦ منتجاً متكاملاً مع سلسلة القيمة العالمية محدداً بالرمز السداسي وفقاً للنظام المنسق للتعريفة الجمركية (HS Code) وتشمل المنتجات ١٢ فئة رئيسية من منتجات التصنيع.

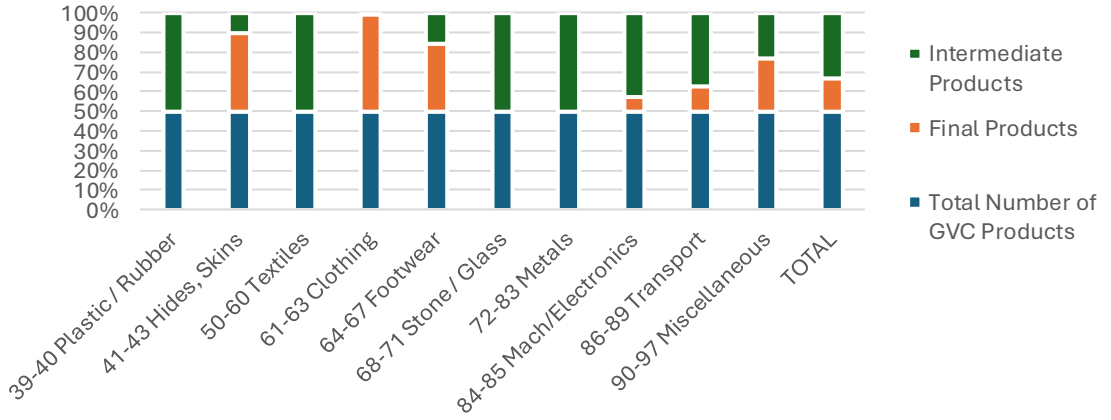
ويوضح الجدول رقم (١) المنتجات المتكاملة وغير المتكاملة مع سلاسل القيمة العالمية وفقاً لـ (HS – Code) كما يلي:

جدول رقم (١) المنتجات المتكاملة وغير المتكاملة مع سلاسل القيمة وفقاً لـ(HS Code)

HS Category	GVC	Non-GVC	Total
01-05 Animal	0	193	193
06-15 Vegetable	0	312	312
16-24 Foodstuffs	0	178	178
25-27 Minerals	0	147	147
28-38 Chemicals	1	735	736
39-40 Plastic / Rubber	12	177	189
41-43 Hides, Skins	5	58	63
44-49 Wood	1	218	219
50-60 Textiles	320	194	514
61-63 Clothing	233	58	291
64-67 Footwear	42	13	55
68-71 Stone / Glass	6	181	187
72-83 Metals	33	510	543
84-85 Mach/Electronics	360	397	757
86-89 Transport	56	76	132
90-97 Miscellaneous	167	213	380
98-99 Special	0	1	1
TOTAL	1236	3661	4897

Source: Pathikonda & Farole, 2016

شكل رقم (١) المنتجات الوسيطة والنهائية المتكاملة مع سلاسل القيمة وفقاً لـ (HS Code)



المصدر: تجميع البيانات واعداد الشكل بواسطة الباحث بالاعتماد على بيانات دراسة (Pathikonda & Farole, 2016)

ويمكن تقسيم القطاعات المتكاملة مع سلاسل القيمة العالمية، إلى منتجات وسيطة وأخرى نهائية (Pathikonda & Farole, 2016)، كما يوضحه الشكل رقم (١) الجدول رقم (٢)

جدول رقم (٢) المنتجات الوسيطة والنهائية المتكاملة مع سلاسل القيمة وفقاً لـ (HS Code)

Sector	Total Number of GVC Products	Final Products	Intermediate Products
39-40 Plastic / Rubber	12	0	12
41-43 Hides, Skins	5	4	1
50-60 Textiles	320	0	320
61-63 Clothing	233	231	2
64-67 Footwear	42	29	13
68-71 Stone / Glass	6	0	6
72-83 Metals	33	0	33
84-85 Mach/Electronics	360	50	310
86-89 Transport	56	14	42
90-97 Miscellaneous	167	90	77
TOTAL	1236	418	816

Source: Pathikonda & Farole, 2016

يضم الجدول رقم (٢) قائمة منتجات (Sturgeon & Memedovic, 2011)، كمنتجات نهائية أو منتجات وسيطة، بالإضافة إلى جميع الأجزاء والمكونات في قائمة منتجات (Athukorala, 2010)، والتي تم تصنيفها كمنتجات وسيطة، كما تم استبعاد قطاعي الخشب، والمواد الكيميائية من هذه القائمة لكونهما يمثلان بمنتج واحد فقط من سلاسل القيمة العالمية (Pathikonda & Farole, 2016)

وفي الوقت الحالي تعتمد قواعد البيانات العالمية على بيانات القيمة المضافة المستخرجة من جداول المدخلات والمخرجات لقياس التكامل مع السلاسل القيمة العالمية، ومن ثم فقد قسمت المشاركة في سلاسل القيمة العالمية إلى روابط أمامية وأخرى خلفية - كما تم إيضاحه في الفصل الأول -، وفي السنوات الأخيرة برز اتجاه جديد في قياس التكامل مع سلاسل القيمة العالمية، حيث لم يعد التركيز مقتصرًا على الروابط الأمامية والخلفية فقط، بل امتد ليشمل التكامل عبر الروابط ثنائية الاتجاه، وعلى هذه الأساس يمكن تصنيف هذه الروابط الثلاثة وفق اتجاهين مختلفين لقياس التكامل، أحدهما يهتم بقياس التكامل من خلال التجارة، بينما يركز الآخر على قياس التكامل من خلال الإنتاج، ومن خلال هذين الاتجاهين يمكن أن نتوصل إلى بعض المقاييس المشتقة للتكامل مع سلاسل القيمة العالمية، وهو ما سيتم ايضاحه فيما يلي(Borin et al., 2021):

٢/٢/١ التجارة المرتبطة بسلاسل القيمة العالمية (GVC – related trade)

يشمل مقياس التجارة المرتبطة بسلاسل القيمة العالمية جميع السلع المشاركة في سلاسل القيمة العالمية التي تعبر على الأقل حدين دوليين، أي التي يتم إعادة تصديرها مرة واحدة على الأقل قبل أن يتم تضمينها في الطلب النهائي (Borin et al., 2021)، (Hummels et al., 2001) [٤]

أ. المشاركة الأمامية للتجارة المرتبطة بسلاسل القيمة العالمية (Pure forward GVC-trade participation)

تشتمل المشاركة الأمامية للتجارة المرتبط بسلاسل القيمة العالمية على صادرات قطاع التصدير من القيمة المضافة المتولدة داخل الاقتصاد المحلي المُدمجة في الصادرات النهائية للدولة المستوردة بعد ذلك. (Borin et al., 2021)

ب. المشاركة الخلفية للتجارة المرتبطة بسلاسل القيمة العالمية (Pure backward GVC-trade participation)

تتكون المشاركة الخلفية للتجارة المرتبط بسلاسل القيمة العالمية من المدخلات الوسيطة المستوردة والتي يشتريها قطاع التصدير والذي سيقوم باستخدامها في انتاج سلعاً نهائية يتم إعادة تصديرها مرة أخرى سواء تم استيراد هذه المدخلات مباشرة بواسطة القطاع القائم بالعملية الإنتاجية ومن ثم عملية التصدير أو بشكل غير مباشر من خلال السلاسل المحلية. (Borin et al., 2021)

[٤] يتم حساب نسبة المشاركة المرتبطة بالتجارة نسبة إلى اجمالي صادرات الدولة

ج. المشاركة ثنائية الاتجاه للتجارة المرتبطة بسلاسل القيمة العالمية (Two-sided GVC-trade participation)

تتعلق المشاركة ثنائية الاتجاه للتجارة المرتبط بسلاسل القيمة العالمية بالمدخلات الوسيطة المستوردة والتي يشتريها قطاع التصدير من الخارج والذي يقوم بدوره بإعادة تصديرها مرة أخرى إلى بلد آخر، ليقوم هذا الأخير بتضمينها في صادراته الموجه إلى دولة أخرى، لتمثل مشاركة خلفية وأمامية في نفس الوقت[٥]. ويستثني هذا المفهوم القيمة المضافة الناتجة عن المشاركة الخلفية البحتة، أي المدخلات المستوردة المستخدمة في صادرات الدولة إلى الأسواق النهائية، وأيضًا القيمة المضافة الناتجة عن المشاركة الأمامية البحتة، أي الصادرات من المدخلات الوسيطة التي تم إنتاجها باستخدام القيمة المضافة المحلية والتي يُعاد تصديرها لاحقًا من قِبَل الشريك التجاري (Borin et al., 2021)

٣/٢/١ الانتاج المرتبط بسلاسل القيمة العالمية (GVC-related output)

وفقا لهذا المفهوم فإننا نركز على قطاع الإنتاج وليس قطاع التصدير، وعليه فان سلاسل القيمة تتجاوز ديناميكيات الاستيراد والتصدير وتشمل العلاقات الإنتاجية الدولية والمحلية على حد سواء، بشرط أن تتجاوز السلع الوسيطة المستخدمة في انتاج السلع النهائية المستهلكة محلياً حدين دوليين (Borin et al., 2021) على الأقل كما سيتم إيضاحه.[٦]

أ. المشاركة الأمامية للإنتاج المرتبط بسلاسل القيمة العالمية (Pure forward GVC participation in output)

تتكون المشاركة الأمامية للإنتاج المرتبط بسلاسل القيمة العالمية من القيمة المضافة - المنتجة بواسطة قطاع إنتاجي معين - التي يتم تصديرها إلى الخارج سواء بشكل مباشر بواسطة نفس القطاع، أو بشكل غير مباشر من خلال قطاعات أخرى تعد جزءًا من نفس سلاسل القيمة المحلية ومن ثم تشتمل عليها صادرات البلد المستورد بعد ذلك، وعليه تكون قد عبرت حدين دوليين على الأقل (Borin et al., 2021)، (Borin & Mancini, 2015).

ب. المشاركة الخلفية للإنتاج المرتبط بسلاسل القيمة العالمية (Pure backward GVC participation in output)

تشتمل المشاركة الخلفية للإنتاج المرتبط بسلاسل القيمة العالمية على المدخلات الوسيطة والتي يستوردها قطاع معين مباشرة من الخارج أو بشكل غير مباشر عبر السلاسل المحلية والتي تُدمج في إنتاج السلع النهائية للقطاع، فإذا عبرت المدخلات المستوردة أكثر من حدين دوليين قبل أن يتم استخدامها بواسطة هذا القطاع فإنها تعتبر جزءًا من الناتج في سلاسل القيمة العالمية وفقاً للروابط الخلفية حتى إذا تم بيعها للمستهلكين المحليين كسلع نهائية، أما إذا عبرت المدخلات المستوردة حدًا واحدًا فقط قبل أن يتم استخدامها بواسطة القطاع الإنتاجي، فلا تعتبر جزءًا من الناتج في سلاسل القيمة العالمية وفقاً للروابط الخلفية إلا إذا تم بيعها في الخارج كسلع نهائية (Borin et al., 2021)، (Wang et al., 2017).

[٥] يمكن اعتبار المشاركة الثنائية للتجارة المرتبطة بسلاسل القيمة جزءاً من المشاركة الخلفية للتجارة المرتبطة بسلاسل القيمة نظراً لكونها تبدأ بالمشاركة الخلفية في البلد الأول وتنتهي كذلك بمشاركة خلفية في البلد الثاني

[٦] يتم حساب نسبة المشاركة المرتبطة بالإنتاج نسبة إلى اجمالي ناتج الدولة

ج. المشاركة ثنائية الاتجاه للإنتاج المرتبطة بسلاسل القيمة العالمية (Two-sided GVC participation in output)

يُقصد بالمشاركة ثنائية الاتجاه للإنتاج المرتبط بسلاسل القيمة العالمية بالمدخلات الوسيطة التي يتم استيرادها من الخارج بواسطة قطاع ما ثم يُعاد تصديرها كمدخلات وسيطة لدولة أخرى بالإضافة إلى المدخلات المحلية التي يتم شراؤها من قطاعات أخرى في السوق المحلي ثم يعاد تصديرها كمدخلات وسيطة إلى دولة أخرى ومن ثم يتم إعادة تصديرها بواسطة هذه الدولة وعليه تعبر حدين دوليين على الأقل (Borin et al., 2021).

٤/٢/١ المقاييس المشتقة للتكامل مع سلاسل القيمة العالمية

يمكن استخدام مقياس التكامل المعتمد على التجارة المرتبطة بسلاسل القيمة العالمية، والإنتاج المرتبط بسلال القيمة العالمية، للوصول إلى مقاييس مشتقة للتكامل على النحو التالي:

أ. المقياس التجميعي للمشاركة في سلاسل القيمة العالمية (Aggregation of participation)

يمكن حساب المقاييس الواسعة للمشاركة من خلال الجمع البسيط لأنماط المشاركة الثلاثة، مما يوفر مقياسًا إجماليًا للتجارة أو الإنتاج المرتبط بسلاسل القيمة العالمية، حيث يمكن إجراء هذا التجميع على أي مستوى، سواء على مستوى الدول والقطاعات أو على المستوى العالمي الكلي، وفي هذا السياق تكون "التجارة المرتبطة بسلاسل القيمة العالمية عبر الروابط الخلفية الصافية" مساوية لـ "التجارة المرتبطة بسلاسل القيمة العالمية عبر الروابط الأمامية الصافية"، وينطبق الأمر ذاته على الإنتاج المرتبط بسلاسل القيمة العالمية، ويتم التعبير عن المشاركة الإجمالية وفقًا للمعادلة التالية: (Borin et al., 2021)

$$GVC = GVC_{Pure\ Forward} + GVC_{Pure\ Backward} + GVC_{Pure\ Two\ sided}$$

ب. مقياس المشاركة الإقليمية للتجارة في سلاسل القيمة العالمية (Regional GVC trade)

يمكن أيضًا حساب مقاييس التجارة المرتبطة بسلاسل القيمة العالمية (GVC) بطريقة تميز بين المشاركة في سلاسل القيمة داخل الإقليم وخارجه، وينطبق ذلك على مكوناتها الفرعية من المشاركة عبر الروابط الأمامية، الروابط الخلفية، وكذلك الروابط ثنائية الاتجاه، وعلى وجه التحديد وبالنظر إلى بلد عضو في إقليم ما، يتم تعريف المشاركة في سلاسل القيمة داخل الإقليم لقطاع التصدير على أنها مجموع ما يلي: (Borin et al., 2021)

- **المشاركة عبر الروابط الأمامية**: تمثل القيمة المضافة المحلية للقطاع التي يُعاد تصديرها بواسطة أحد الأعضاء الإقليميين.
- **المشاركة عبر الروابط الخلفية**: تشير إلى محتوى الواردات من المدخلات التي يحصل عليها قطاع التصدير في البلد محل الدراسة مباشرة من عضو إقليمي ثم يُصدرها القطاع إلى الأسواق النهائية.

- **المشاركة عبر الروابط ثنائية الاتجاه**: تعكس المحتوى من الواردات من المدخلات التي يتم الحصول عليها مباشرة من عضو إقليمي، ثم يُصدرها القطاع في البلد محل الدراسة إلى شركاء يقومون بإعادة تصديرها مرة أخرى.
- يتم بعد ذلك حساب المشاركة في سلاسل القيمة خارج الإقليم على أنها الفرق بين إجمالي المشاركة في سلاسل القيمة العالمية والمشاركة داخل المنطقة.

ج. مقياس التجارة المحلية والتجارة التقليدية (Measures of Domestic and Traditional Trade)

من خلال هذا المقياس يمكن احتساب قيمة التجارة التي لا تعبر الحدود مطلقًا، أي الناتج المحلي البحت (DomX)، والذي يُحتسب كمجموع المدخلات المحلية والقيمة المضافة التي لا يتم تصديرها إطلاقًا، بالإضافة إلى حساب الناتج المرتبط بالتجارة التقليدية (TradX)، أي الذي يعبر حدًا واحداً فقط قبل أن يتم استهلاكه في الطلب النهائي، وفقًا للمعادلة التالية (Borin et al., 2021):

$$\mathbf{Trad_X = X - Dom_X - GVC}$$

د. مقياس تقدم المشاركة في سلاسل القيمة العالمية (Forwardness Index)

يمكن حساب مقياس نسبي للمشاركة في سلاسل القيمة العالمية يطلق عليه مؤشر التقدم وهو يتراوح بين (-١، +١) و يأخذ قيمة صفرية على المستوى العالمي نظراً لأن مجموع المشاركة الأمامية تساوي مجموع المشاركة الخلفية على المستوى العالمي، ويتم حسابه عن طريق طرح نسبة المشاركة الخلفية البحتة (Pure Backward Participation) من نسبة المشاركة الأمامية البحتة (Pure Forward Participation) ثم قسمة هذا الفرق على إجمالي المشاركة في سلاسل القيمة العالمية، ويدل على مدى وطبيعة مشاركة دولة ما أو قطاع ما في سلاسل القيمة العالمية. ويمكن توضيح ذلك من خلال المعادلة التالية (Borin et al., 2021):

- **إذا كان المؤشر موجبًا**: فهذا يشير إلى أن نصيب الدولة من المشاركة الأمامية أكبر في سلاسل القيمة العالمية، مقارنة بمشاركتها عبر الروابط الخلفية، أي أنها تزود دول أخرى بمدخلات وسيطة.

$$\boldsymbol{Forwardness\ Index = \frac{Pure\ Forward\ Participation - Pure\ Backward\ Participation}{Overall\ GVC\ Participation}}$$

- **إذا كان المؤشر سالبًا**: فهذا يشير إلى أن الدولة تستحوذ على نسبة مشاركة خلفية أكبر، مما تستحوذ عليه من المشاركة الأمامية، أي أنها تعتمد بشكل أكبر على مدخلات وسيطة مستوردة.
- **إذا كان المؤشر صفرًا:** فهذا يعني توازنًا بين المشاركة الأمامية والخلفية لهذه الدولة.

٢) القياس الكمي لأثر التكامل مع سلاسل القيمة العالمية على معدل نمو الصادرات المصرية

١/٢منهجية الدراسة وتوصيف النموذج القياسي

يُقصد بتوصيف النموذج تحديد بنيته القياسية، بما يشمل تحديد المتغيرات الداخلة فيه، وطرق قياسها، ومصادر البيانات المستخدمة، بالإضافة إلى عرض الإحصاءات الوصفية وتحليل معامل الارتباط بين المتغيرات.

١/١/٢ الشكل القياسي للنموذج ومتغيراته وطريقة قياسها

يهدف النموذج القياسي المقترح بصورة رئيسية إلى قياس أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية باعتباره المتغير المستقل الأساسي، ومعدل النمو في الصادرات المصرية بوصفها المتغير التابع، وذلك خلال الفترة الزمنية الممتدة من (١٩٩٥) إلى (٢٠٢٠)، وانطلاقًا من الأطر النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة ذات الصلة، تم تضمين متغيرات تفسيرية إضافية يُمكن الاعتماد عليه في قياس الأثر محل الدراسة.

وبناءً على ما سبق، فإن الدالة التي تمثل النموذج القياسي المقترح، والذي يهدف إلى قياس أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، تأخذ الشكل العام الموضح في المعادلة التالية:

$$EX = F (DVX, FVA, DVA, INF, OPN, RD, FDI)$$

ويمكن توصيف متغيرات الدراسة بناءً على الجدول رقم (٣) كما يلي:

الجدول رقم (٣) توصيف متغيرات الدراسة

الرمز	التوصيف	مصدر البيانات
EX_t	معدل نمو الصادرات المصرية	البنك الدولي مؤشرات التنمية العالمية على الرابط التالي: World Development Indicators | DataBank
DVX_t	نسبة المشاركة الأمامية في سلاسل القيمة العالمية، وتمثل نسبة القيمة المضافة المحلية المشمولة في صادرات الدول المتاجرة مع مصر	منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، بيانات التجارة في القيمة المضافة (OECD – TIVA)على الرابط التالي: OECD Data Explorer • Trade in Value Added (TiVA) 2023 edition: Principal Indicators, shares [cloud replica]
FVA_t	نسبة المشاركة الخلفية في سلاسل القيمة العالمية، وتمثل نسبة القيمة المضافة الأجنبية المستوردة من الخارج والمشمولة في الصادرات المصرية	منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، بيانات التجارة في القيمة المضافة (OECD – TIVA)على الرابط التالي: OECD Data Explorer • Trade in Value Added (TiVA) 2023 edition: Principal Indicators, shares [cloud replica]
INF_t	معدل التضخم مستخدماً الرقم القياسي لأسعار المستهلكين	البنك الدولي مؤشرات التنمية العالمية على الرابط التالي: World Development Indicators | DataBank
OPN_t	مؤشر الانفتاح التجاري معبراً عنه بإجمالي التجارة الخارجية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي	البنك الدولي مؤشرات التنمية العالمية على الرابط التالي: World Development Indicators | DataBank
RD_t	مؤشر البحث والتطوير والابتكار معبراً عنه بإجمالي الإنفاق على البحث والتطوير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي	البنك الدولي مؤشرات التنمية العالمية على الرابط التالي: World Development Indicators | DataBank
FDI_t	صافي التدفقات الوافدة من الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي	البنك الدولي مؤشرات التنمية العالمية على الرابط التالي: World Development Indicators | DataBank
ϵ_t	حد الخطأ العشوائي	

المصدر: من اعداد الباحث

٢/١/٢ مصادر البيانات

تم اختيار متغيرات النموذج بالاستناد إلى عدد من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث، ومن أبرزها: دراسة (Al-Ayouty, 2010)، (جديدي & عبد اللاوي، ٢٠١٩)، (Peng & Zhang, 2020)، (Li et al., 2020)، (Williams & Oshodi, 2021)، (Guei, 2021) ، (باهي وآخرون، ٢٠٢٢)، (Banga & Goldar, 2024)، كما تم الحصول على بيانات متغيرات النموذج في شكل بيانات سنوية من خلال قاعدة بيانات البنك الدولي، مؤشرات التنمية العالمية (Development Indicator)، فيما عدا بيانات المشاركة في سلاسل القيمة العالمية بشقيها الأمامي والخلفي، حيث استُمدت من قاعدة بيانات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الخاصة بالتجارة في القيمة المضافة (OECD – TIVA)، وقد جُمعت البيانات للفترة الزمنية الممتدة من عام ١٩٩٥ حتى عام ٢٠٢٠، وذلك بناءً على مدى توافر البيانات المتعلقة بالمتغيرات قيد الدراسة.

٣/١/٢ الإحصاءات الوصفية

يهدف هذا التحليل إلى تقديم لمحة عامة لطبيعة السلاسل الزمنية قيد الدراسة ومدى تباينها، ويسهم في التعرف على مدى استقرار أو تقلب المتغيرات عبر الزمن، ويُبرز الفروق المحتملة في أنماط توزيعها، مما يساعد على اختيار الأساليب القياسية المناسبة.

ويعرض الجدول التالي رقم (٤)، القيم المحسوبة لكل من هذه المقاييس الإحصائية، سواء للمتغير التابع (معدل النمو في الصادرات المصرية) أو للمتغيرات المستقلة المختلفة.

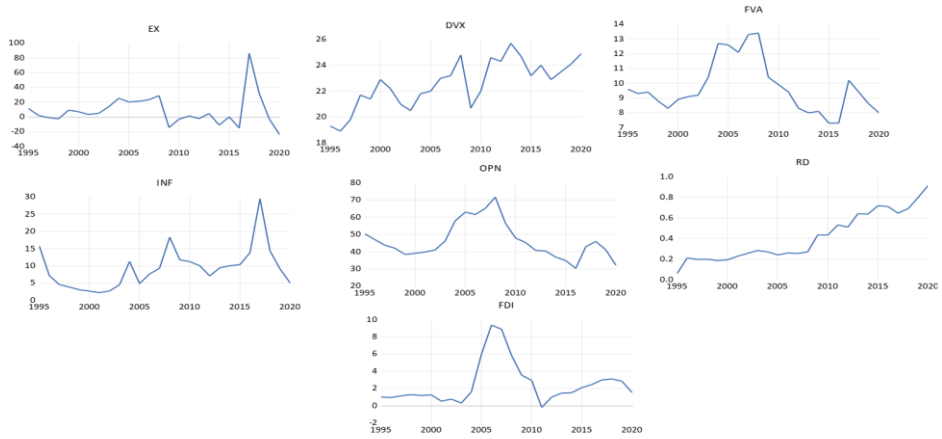
جدول رقم (٤): المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (١٩٩٥ – ٢٠٢٠)

	EX	DVX	FVA	INF	OPN	RD	FDI
Mean	8.378115	22.58077	9.692308	9.236966	46.19623	0.414185	2.506942
Median	3.903168	22.90000	9.350000	9.235884	43.28519	0.277020	1.516940
Maximum	86.04330	25.70000	13.40000	29.50661	71.68063	0.915640	9.348567
Minimum	-23.65913	18.90000	7.300000	2.269757	30.24655	0.062100	-0.204543
Std.Dev	21.07604	1.831725	1.772890	5.975150	10.50373	0.235336	2.446725
Jarque-Bera	44.38274	1.031035	3.161935	20.80028	2.937332	2.314706	15.80354
Probability	0.000000	0.597191	0.205776	0.000030	0.230232	0.314317	0.000370
Observations	26	26	26	26	26	26	26

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views

وفقاً للجدول رقم (٤): أظهرت نتائج اختبار (Jarque-Bera) أن كل من المتغيرات (EX, FDI, INF) تتبع التوزيع الطبيعي، حيث بلغت القيم المعنوية الاحتمالية (P-values) لهذه المتغيرات أقل من مستوى المعنوية ٥٪، مما يشير إلى قبول فرضية التوزيع الطبيعي لهذه المتغيرات، في المقابل، لم تُظهر المتغيرات الأخرى خصائص التوزيع الطبيعي، إذ تجاوزت القيم الاحتمالية المرتبطة بها مستوى ٥٪، ما يعني رفض فرضية التوزيع الطبيعي بالنسبة لها.

كما يمكن تمثيل المتغيرات بيانيا خلال الفترة (١٩٩٥ – ٢٠٢٠) من خلال الشكل البياني رقم (٢) كما يلي:



شكل رقم (٢) التطور الزمني لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (١٩٩٥ – ٢٠٢٠)

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views

يشير المخطط الزمني إلى أن معظم متغيرات الدراسة – باستثناء مؤشر البحث والتطوير والابتكار قد شهدت تقلبات واضحة بين الارتفاع والانخفاض خلال الفترة الممتدة من عام (١٩٩٥) إلى عام (٢٠٢٠)، في المقابل، يُلاحظ أن مؤشر البحث والتطوير والابتكار اتخذ مسارًا تصاعديًا نسبيًا خلال فترة الدراسة، حيث اتسم بالاتجاه نحو الارتفاع في المتوسط.

٤/١/٢ اختبار العلاقة الخطية بين المتغيرات (Linearity Test)

لضمان دقة التقدير واختيار أفضل مجموعة من المتغيرات، تم اجراء اختبار عامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor - VIF) الموضحة في الجدول رقم (٥) وتبين أن جميع القيم أقل من القيمة المقبولة (١٠)، مما يشير إلى عدم وجود مشكلة تعدد خطي جوهري بين المتغيرات المستقلة ومن ثم يمكن اعتماد هذه المتغيرات في تقدير النموذج القياسي كما يتضح في الجدول التالي:

جدول رقم (٥) نتائج اختبار العلاقة الخطية بين المتغيرات المستقلة محل الدراسة

Variables	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
DVX	0.453	2.206
FVA	0.536	1.867
INF	0.687	1.455
OPN	0.426	2.348
RD	0.275	3.639
FDI	0.391	2.561

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views

٢/٢ تحديد النموذج القياسي المستخدم في تقدير العلاقة الدالية

يمكن تقدير هذا النموذج باستخدام أسلوب تحليل السلاسل الزمنية، نظراً لطبيعة البيانات موضوع الدراسة، ونتيجةً لتعدد السلاسل الزمنية المشمولة في التحليل، سيتم الاعتماد على أحد النماذج المعتمدة لتحليل المتغيرات المتعددة داخل السلاسل الزمنية (Multivariate Time Series)، مثل نموذج متجه الانحدار الذاتي(Vector Autoregressive Models - VAR)، أو نموذج الانحدار الذاتي لفترات للإبطاء الموزعة (Autoregressive Distributed Lag Models - ARDL)، وذلك وفقًا لخصائص المتغيرات ودرجة تكاملها، وكخطوة أولية في هذا النوع من التحليل، تقتضي الضرورة تحديد درجة تكامل كل سلسلة زمنية، وذلك من خلال اختبار استقرارها باستخدام اختبارات جذر الوحدة (Unit Root Tests)، للتحقق من سكون السلاسل الزمنية وصلاحيتها للتحليل القياسي.

١/٢/٢ اختبارات السكون (Stationarity Test)

تهدف اختبارات السكون للسلاسل الزمنية ، إلى تجنب الوقوع في مشكلة الانحدار الزائف، ويتم تحديد خصائص السكون ودرجة التكامل للمتغيرات من خلال اختبارات جذر الوحدة، وعلى وجه الخصوص اختبار ديكي- فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller, ADF)، حيث تتمثل فرضية العدم (Null Hypothesis) ، في وجود جذر وحدة في السلسلة، أي أن السلسلة غير ساكنة (Non- Stationary)، بينما يشير الفرض البديل إلى عدم وجود جذر وحدة، أي أن السلسلة ساكنة (Stationary).

وتوضح المعادلة التالية نهج النمذجة (ADRL)

$$\mathbf{y_t} = \propto + \boldsymbol{\beta}\mathbf{x_t} + \boldsymbol{\delta}\mathbf{z_t} + \mathbf{e_t}$$

كما يمكن اشتقاق نموذج تصحيح الخطأ (ECM) من نموذج (ARDL) خلال المعادلة التالية:

$$\Delta \mathbf{y_t} = \boldsymbol{\alpha_0} + \sum_{\mathbf{i=1}}^{\mathbf{p}} \boldsymbol{\beta_i} \Delta \mathbf{y_{t-1}} + \sum_{\mathbf{i=1}}^{\mathbf{p}} \boldsymbol{\delta_i} \Delta \mathbf{x_{t-1}} + \sum_{\mathbf{i=1}}^{\mathbf{p}} \boldsymbol{\gamma_i} \Delta \mathbf{z_{t-1}} + \boldsymbol{\lambda_1} \mathbf{y_{t-1}} + \boldsymbol{\lambda_2} \mathbf{x_{t-1}} + \boldsymbol{\lambda_3} \mathbf{z_{t-1}} + \mathbf{u_t}$$

يمثل الجزء الأول من المعادلة (γ_i، δ_i، β_i) ديناميكيات المدى القصير للنموذج، بينما يعكس الجزء الثاني من المعادلة(λ_3، λ_2، λ_1) العلاقة طويلة الأجل، كما يشير الرمز Δ إلى الفروق الأولى للمتغيرات، بينما تمثل p فترات الابطاء الزمنى Lags للمتغيرات، في حين تمثل u حد الخطأ العشوائي، وتتمثل الفرضية الصفرية في المعادلة هي$\lambda_1+\lambda_2+\lambda_3=0$ مما يعنى عدم وجود علاقة طويلة المدى.

ويوضح الجدول رقم (٦)، نتائج اختبارات جذر الوحدة للسلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة وفقاً لاختبار (ADF) كما يلي:

الجدول رقم (٦) نتائج اختبار (ADF) للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة

Variables	Level			First Difference		
	ADF Statistic	Prob	Result	ADF Statistic	Prob	Result
EX	-3.881364	0.0070	Stationary	------	-----	------
DVX	-2.306228	0.1778	Non-Stationary	-6.060851	0.0000	Stationary
FVA	-1.449227	0.5420	Non-Stationary	-4.202244	0.0034	Stationary
INF	-2.824361	0.0692	Non-Stationary	-5.771626	0.0001	Stationary
OPN	-1.171759	0.6700	Non-Stationary	-3.326599	0.0248	Stationary
RD	0.316869	0.9744	Non-Stationary	-5.589831	0.0001	Stationary
FDI	-3.055928	0.0439	Stationary	-----	-----	-----

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views عند مستوى معنوية (٥٪)

Note: The ADF tests include an intercept :The appropriate lag lengths were selected according to the Schwartz Bayesian criterion, also p-value is calculated using MacKinnon (1996) one-sided p-values.

يتم قبول فرضية العدم عندما تكون القيمة الاحتمالية (P-value) للاختبار أكبر من مستوى الدلالة الاحصائية ٥٪، مما يشير إلى أن السلسلة الزمنية غير ساكنة (غير مستقرة)، في المقابل، يتم رفض فرضية العدم إذا كانت القيمة الاحتمالية (P-value) أقل من مستوى ٥٪، وهو ما يدل على سكون السلسلة الزمنية واستقرارها.

بالرجوع إلى نتائج اختبار جذر الوحدة المبينة في الجدول رقم (٦)، يتضح وجود تباين في درجات استقرار وتكامل السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة، فقد تبين أن كلاً من المتغير التابع (EX) والمتغير المستقل (FDI) ساكنان عند المستوى(Level) ، أي من الدرجة الأولى(I(0) ، في حين أن باقي المتغيرات المستقلة(DVX, FVA, INF, OPN, RD) ، أصبحت ساكنة بعد أخذ الفرق الأول، أي من الدرجة الأولى I(1) وبناءً على ذلك، فإن شروط تطبيق منهجية الانحدار الذاتي لفترات الابطاء الموزعة (ARDL) ، الأمر الذي يُتيح تقدير معلمات النموذج باستخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (Unrestricted Error Correction Model , UECM).

٢/٢/٢ اختبار الحدود لوجود علاقة تكامل بين المتغيرات محل الدراسة

(Bounds Test for Cointegration Relationship).

سيتم تطبيق اختبار الحدود لتحليل وجود علاقة تكامل مشترك بين معدل نمو الصادرات والمتغيرات المستقلة قيد الدراسة، وذلك باستخدام طريقة (ARDL Bounds test for co-integration)

ويتم عرض نتائج إجراء اختبار الحدود لتحليل التكامل المشترك بين معدل نمو الصادرات والمتغيرات المستقلة محل الدراسة في الجدول رقم (٧) أدناه.

جدول رقم (٧) نتائج اختبار الحدود لوجود علاقة المشترك بين متغيرات الدراسة

	Critical Value Bounds of the F-Statistic					
K	90% level		95% level		99% level	
6	I (0)	I (1)	I (0)	I (1)	I (0)	I (1)
	1.75	2.87	2.04	3.24	2.66	4.05
	Calculated F-Statistic:					13.48***

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views

يتضح من نتائج الجدول أعلاه وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة، حيث تجاوزت قيمة (F) المحسوبة الحد الأعلى للقيم الحرجة عند جميع مستويات المعنوية، مما يستدعي رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، وبناءً عليه، تشير النتائج إلى وجود علاقة تكامل مشترك وحيدة بين المتغيرات، وهو ما يؤكد إمكانية إدراج محددات معدل نمو الصادرات في مصر ضمن نموذج يراعي تأثيرها في الأجلين القصير والطويل.

٣/٢/٢ دراسة العلاقة بين معدل نمو الصادرات والمتغيرات المستقلة في الأجل الطويل

في ضوء ثبوت وجود علاقة تكاملية بين معدل نمو الصادرات المصرية والمتغيرات المستقلة محل الدراسة، تم تقدير معاملات العلاقة طويلة الأجل باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة(ARDL) ، كما هو موضح في الجدول رقم (٨)، وقد تم اختيار فترة إبطاء واحدة للمتغير التابع استنادًا إلى معيار (Akaike Information Criterion - AIC)، وهو ما يتماشى مع خصائص البيانات السنوية المستخدمة، كما يراعي محدودية حجم العينة المتاحة، مما يعزز من كفاءة النموذج وملاءمته للتحليل.

جدول رقم (٨) تقدير المعلمات طويلة الأجل لنموذج محل الدراسة

Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DVX	-0.124312	1.225544	-0.101434	0.9203
FVA	16.26144	5.460075	2.978245	0.0081
INF	4.014640	0.750521	5.349139	0.0000
OPN	3.398296	1.420993	2.391493	0.0279
RD	-7.34861	2.82793	-3.521647	0.0024
FDI	1.930455	1.557911	1.239131	0.2312

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views

بالرجوع إلى الجدول رقم (٨) يمكن التوصل إلى النتائج التالية:

أولا: المتغيرات المعبرة عن المشاركة في سلاسل القيمة العالمية في نموذج الدراسة

- **(DVX)**: تكشف النتائج عن وجود أثر سلبي وغير معنوي للروابط الأمامية - القيمة المضافة المحلية (DVX) – بالنسبة لمعدل نمو الصادرات المصرية (EX) في الأجل الطويل.

وعلى الرغم من تعارض هذه النتيجة مع التوقعات النظرية، فإن هذا التباين قد يُفسَّر في ضوء طبيعة مشاركة مصر في الروابط الأمامية لسلاسل القيمة العالمية، بالإضافة إلى نوعية القيمة المضافة المُصدَّرة، فقد أوضحت الأدبيات أن الاقتصادات التي تقتصر مشاركتها الأمامية على تصدير مدخلات أولية أو منخفضة التعقيد التقني، دون الاندماج في المراحل الأعلى ذات القيمة المضافة الأكبر، قد تواجه أثرًا محدودًا أو حتى سلبيًا على نمو الصادرات (Mehta & Baskaran, 2023) ، كما تشير دراسة (Guei, 2021)، التي أجريت على ثماني دول من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى أن المشاركة الأمامية كان لها تأثير سلبي على معدل نمو الصادرات، وقد أوضحت دراسة (Banga & Goldar, 2024)، التي أجريت باستخدام بيانات تغطي ٤٧ اقتصادًا ناميًا وناشئًا، أن الروابط الأمامية قد تسهم في تعزيز نمو التصنيع، ومن ثم نمو الصادرات، حتى مستوى معين فقط من المشاركة يقدر بنحو ٢٥٪ وبعد هذا الحد، قد تؤدي المشاركة الأمامية إلى تلاشي هذا الأثر أو تحوله إلى أثر سلبي.

وقد أظهرت بيانات الاقتصاد المصري خلال فترة الدراسة أن متوسط المشاركة الأمامية في سلاسل القيمة العالمية بلغ نحو ٢٣٪ من المشاركة[٧]، بواقع ٦٢٢٢ مليون دولار، ساهم قطاع التصنيع منها بحوالي ١٧١٥ مليون دولار، حيث بلغ متوسط المشاركة الأمامية للقطاع الصناعي حوالي ٢٥,٧٪ من إجمالي المشاركة الأمامية، وقد تركزت هذه المساهمة في صناعات منخفضة التقنية، تصدرتها صناعة فحم الكوك والمنتجات البترولية المكررة بمتوسط ٥٣٥ مليون دولار، تليها صناعة المعادن الأساسية ٤٦٥ مليون دولار، والكيماويات ٣٤٩ مليون دولار، والمنسوجات والجلود ١٢٦ مليون دولار، في المقابل، كانت مساهمة الصناعات عالية التقنية، مثل أجهزة الكمبيوتر والمعدات الإلكترونية والبصرية، والمعدات الكهربائية، والمركبات الآلية محدودة، حيث لم تتجاوز مجتمعة ٤٠ مليون دولار[٨]، مما يعكس ضعف التمركز في المراحل الأعلى من سلسلة القيمة، ويؤكد ما توصلت إليه دراسات كل من (Guei, 2021)، (Mehta & Baskaran, 2023)، (Banga & Goldar, 2024).

- **(FVA)**: تشير النتائج إلى وجود تأثير إيجابي ومعنوي للقيمة المضافة الأجنبية (FVA) على معدل نمو الصادرات المصرية (EX) في الأجل الطويل، وذلك عند مستوى معنوية ٥٪، حيث بلغت قيمة (P-Value) أقل من ٥٪ ما يعيني أن زيادة(FVA) بنسبة ١٪ تؤدي إلى ارتفاع (EX) بنحو ١٦,٢٦٪، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى

[٧] حسبت متوسط نسبة المشاركة الأمامية من بيانات النموذج المستخدم وفقاً لقاعدة بيانات التجارة القيمة المضافة (OECD – TIVA)

[٨] تم الحصول على بيانات المشاركة الأمامية للاقتصاد المصري وقطاعاته وحساب متوسط المشاركة بواسطة الباحث بالاعتماد على بيانات التجارة في القيمة المضافة (OECD – TIVA)، المتوفرة على قاعدة بيانات (WITS) على الرابط التالي: GVC Trade Table | WITS | Visualization

جاءت هذه النتيجة متفقة مع فروض الدراسة، وكذلك الدراسات السابقة، والتي من أهمها (Williams & Oshodi, 2021) ، (باهي وآخرون، ٢٠٢٢)، ومن ثم فإن اعتماد الصادرات المصرية بشكل متزايد على مدخلات أجنبية — قد يعكس تكاملاً أعمق مع سلاسل القيمة العالمية، مما يعزز القدرة التنافسية للمنتجات المصرية في الأسواق الدولية، الأمر الذي يُحفّز الطلب الخارجي على الصادرات المصرية ويدفع نموها على المدى الطويل.

ثانياً: المتغيرات المستقلة الأخرى في نموذج الدراسة

- **(INF):** أظهرت نتائج النموذج وجود علاقة إيجابية ومعنوية إحصائيًا بين معدل التضخم (INF)ومعدل نمو الصادرات المصرية (EX) في الأجل الطويل، عند مستوى معنوية ٥٪، حيث جاءت قيمة الاحتمالية (P-value) أقل من ٥٪، حيث مع زيادة معدل التضخم بنسبة ١٪، يرتفع معدل نمو الصادرات بنحو ٤,٠٤٪، مع ثبات العوامل الأخرى.

رغم النظر إلى التضخم تقليديًا كعامل سلبي يؤثر على الصادرات، إلا أن بعض الأدبيات الحديثة تشير إلى إمكانية تأثيره الإيجابي على الصادرات فقد يُعزى هذا الأثر إلى أن معدلات التضخم قد تؤدي إلى انخفاض القيمة الحقيقية للعملة المحلية، مما يُعزز القدرة التنافسية للسلع الوطنية، مثل الصادرات المصرية، في الأسواق الخارجية، وتدعم هذه الرؤية نتائج دراسة (Kumar et al,. 2025)، التي أظهرت وجود أثر ايجابي ومعنوي لمعدل التضخم وعلى معدل نمو الصادرات.

- **(OPN):** تشير نتائج التقدير إلى وجود تأثير إيجابي ومعنوي إحصائيًا لمؤشر الانفتاح التجاري (OPN) على معدل نمو الصادرات المصرية (EX) في الأجل الطويل، عند مستوى معنوية ٥٪، حيث بلغت قيمة الاحتمالية (P-value) أقل من ٥٪، ويُفهم من ذلك أن ارتفاع (OPN) بنسبة ١٪ تؤدي إلى ارتفاع (EX) بنسبة تُقدَّر بنحو ٣,٣٩٨٪، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة، وهو ما يتفق مع الدراسات السابقة، وعلى رأسها دراسة (Li et al., 2020)
- **(R&D):** أظهرت النتائج وجود تأثير سلبي ومعنوي إحصائيًا بين الإنفاق على البحث والتطوير (R&D) ومعدل نمو الصادرات المصرية (EX) في الأجل الطويل، عند مستوى معنوية ٥٪، حيث بلغت قيمة الاحتمالية (P-value) أقل من ٥٪، فمع زيادة نسبة الإنفاق على البحث والتطوير بمقدار ١٪، ينخفض معدل نمو الصادرات بنحو ٧,٣٤٪، وذلك مع ثبات العوامل الأخرى

وقد يفسر هذا الأثر السلبي غير المتوقع، بضعف كفاءة تخصيص الموارد البحثية في ظل بيئة مؤسسية غير ناضجة، وضعف نسبة الانفاق المخصص للبحث والتطوير من الناتج المحلي الإجمالي، لا سيما تحت ضغوط المنافسة العالمية، مما يؤدي إلى ضعفًا في البنية التحتية الوطنية للابتكار أو ضعف الروابط بين مراكز البحث والقطاع الصناعي، ومن ثم يُقلل من كفاءة تحويل المعرفة إلى منتجات قابلة للتصدير كما قد يكون الإنفاق على البحث والتطوير غير موجه بشكل فعّال نحو القطاعات التصديرية أو غير متكامل مع احتياجات السوق العالمي، كذلك قد تكون هناك فجوة زمنية بين الاستثمار في البحث والتطوير وتحقيق آثاره الاقتصادية، مما يعني أن الأثر الإيجابي المتوقع قد يظهر على مدى أطول من الفترة الزمنية المدروسة (Peng & Zhang, 2020)

- **(FDI):** تشير نتائج التقدير إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، قد أظهر أثراً ايجابياً غير معنوي على معدل نمو الصادرات المصرية (EX)، في الأجل الطويل عند مستوى معنوية ٥٪، بمعنى عدم وجود علاقة معنوية بينه وبين ومعدل نمو الصادرات خلال الفترة المدروسة، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج (Williams & Oshodi, 2021)، ويمكن تفسيرها في ضوء انخفاض حجم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) خلال فترة الدراسة، وضعف الروابط الإنتاجية بين الشركات متعددة الجنسيات والقطاع المحلي، فضلاً عن عدم دمج هذه الاستثمارات بشكل فعّال في البنية الاقتصادية المحلية، فقد بلغ متوسط تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر نحو ٢,٥٪ فقط من إجمالي الناتج المحلي في مصر خلال الفترة محل الدراسة، وهو ما يُقوّض قدرتها على نقل التكنولوجيا والمعرفة، ويُضعف من أثرها الإيجابي المحتمل على نمو الصادرات.

٤/٢/٢ دراسة العلاقة بين معدل نمو الصادرات والمتغيرات المستقلة في الأجل القصير

بمجرد تقدير نموذج (ARDL)، للعلاقة في الأجل الطويل، تتمثل الخطوة التالية في نمذجة المعلمات الديناميكية في الأجل القصير ضمن إطار نفس النموذج، (ARDL)، ويوضح الجدول رقم (٨) نتائج نموذج تصحيح الخطأ المقدر باستخدام منهجية(ARDL) ، حيث تم اختيار النموذج الأمثل استنادًا إلى معيار معلومات (AIC).

جدول رقم (٩) تقدير المعلمات قصيرة الأجل لنموذج محل الدراسة

Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.770055	0.150372	-5.120992	0.0001
DVX	-0.095727	1.227703	-0.077972	0.9387
FVA	12.52220	4.801617	2.607913	0.0178
INF	3.091492	0.580815	5.322681	0.0000
OPN	2.616874	0.919031	2.847425	0.0107
RD	-5.48244	2.82842	-2.474216	0.0235
FDI	1.486556	1.499629	0.991282	0.3347
CointEq(-1)*	-0.770055	0.068648	-11.21736	0.0000

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views

من جدول رقم (٩) يمكن التوصل إلى ما يلي:

أولا: المتغيرات المعبرة عن المشاركة في سلاسل القيمة العالمية في نموذج الدراسة

- **(DVX):** لم يظهر أي أثر معنوي على معدل نمو الصادرات المصرية (EX)، وذلك عند مستوى معنوية ٥٪

- **(FVA):** يوجد تأثير إيجابي ومعنوي إحصائيًا لمكون القيمة المضافة الأجنبية (FVA) على معدل نمو الصادرات المصرية(EX) في الأجل القصير، وذلك عند مستوى معنوية ٥٪، حيث بلغت قيمة (P-value) أقل من ٥٪، حيث تشير النتائج إلى أنه مع كل زيادة بنسبة ١٪ في(FVA) ، يرتفع (EX) بنسبة تُقدَّر بنحو ١٢,٥٢٪، مع ثبات العوامل الأخرى.

ثانياً: المتغيرات المستقلة الأخرى في نموذج الدراسة

- **(INF):** يوجد تأثير إيجابي ومعنوي إحصائيًا لمعدل التضخم (INF) على معدل نمو الصادرات المصرية (EX)، عند مستوى معنوية ٥٪، حيث بلغت قيمة الاحتمالية-P (valueأقل من ٥٪ ، وعليه فإنه مع كل زيادة بنسبة ١٪ في (INF)، يرتفع (EX) بنسبة تُقدَّر بنحو ٣,٠٩٪، مع ثبات العوامل الأخرى
- **(OPN):** يوجد تأثير موجب ومعنوي إحصائيًا لمؤشر الانفتاح التجاري (OPN) على معدل نمو الصادرات المصرية (EX)، عند مستوى معنوية ٥٪، حيث بلغت قيمة الاحتمالية (P-value) أقل من ٥٪، وتُظهر التقديرات أن زيادة مؤشر الانفتاح التجاري (OPN) بنسبة ١٪ تؤدي إلى ارتفاع (EX) بنسبة تُقدَّر بنحو ٢,٦٢٪، مع ثبات العوامل الأخرى.
- **(R&D):** وجود أثر سلبي ومعنوي بين الإنفاق على البحث والتطوير (R&D) ومعدل نمو الصادرات المصرية (EX)، عند مستوى معنوية ٥٪، حيث بلغت قيمة الاحتمالية (P-value)أقل من ٥٪، حيث مع كل زيادة بنسبة ١٪ في (R&D)، ينخفض (EX) في مصر بنسبة تُقدَّر بنحو ٥,٤٪، مع ثبات العوامل الأخرى
- **(FDI):** تشير نتائج التقدير إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، لم يظهر أي أثر معنوي على معدل نمو الصادرات المصرية (EX)، وذلك عند مستوى معنوية ٥٪
- بالإضافة إلى ذلك، تشير القيمة المقدرة لمعامل تصحيح الخطأ (ECM) إلى أن نحو ٧٧٪ من الاختلالات الناتجة عن انحراف معدل نمو الصادرات عن مساره التوازني طويل الأجل يتم تصحيحها خلال المدى القصير لنفس السنة وتُعد هذه النتيجة مؤشرًا على سرعة التكيف العالية نسبياً للنظام نحو التوازن، مما يعكس فعالية آلية التصحيح قصيرة الأجل في استيعاب الصدمات والعودة إلى الاتجاه العام طويل الأجل.

٣/٢ الاختبارات التشخيصية للنموذج القياسي(Diagnostic Tests)

بعد تقدير النموذج الأول في الأجل القصير وكذلك في الأجل الطويل. من المهم إجراء بعض الاختبارات التشخيصية (Diagnostic Tests) للتأكد من جودة النموذج المستخدم في التقدير وخلوه من المشاكل القياسية ومن ثم دقة نتائجه.

١/٣/٢ اختبار مضروب لاجرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي/الاخطاء العشوائية

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test (BG)

تُشير النتائج الموضحة في الجدول رقم (١٠)، إلى أن قيمة إحصائية (F) المحسوبة غير معنوية عند مستوى ٥٪، مما يدعم قبول الفرضية الصفرية التي تتمثل في عدم وجود ارتباط ذاتي تسلسلي بين بواقي معادلة الانحدار، حيث تجاوزت قيمة (P-value) مستوى ٥٪ الأمر الذي يُشير إلى غياب الارتباط التسلسلي بين الأخطاء العشوائية ويعزز من صلاحية النموذج وجودته من الناحية الإحصائية، كما في الجدول أدناه.

الجدول رقم (١٠) نتائج اختبار الارتباط التسلسلي بين البواقي

F-statistic	1.384373	**Prob. F(2,16)**	0.2789
Obs*R-squared	3.687974	**Prob. Chi-Square(2)**	0.1582

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views

٢/٣/٢ اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي/ اختبار عدم ثبات تباين حد الخطأ

(Autoregressive Conditional Heteroscedesticity test - ARCH)

يتضح من نتائج اختبار (ARCH) الموضحة في الجدول رقم (١١) أن قيمة (P-value)، تجاوزت مستوى المعنوية ٥٪، وهو ما يشير إلى قبول الفرضية الصفرية القائلة بثبات تباين الأخطاء العشوائية، أي عدم وجود مشكلة تغاير التباين (Heteroscedasticity) في النموذج المقدر، مما يُعزز من صحة النتائج وموثوقية التقديرات الإحصائي.

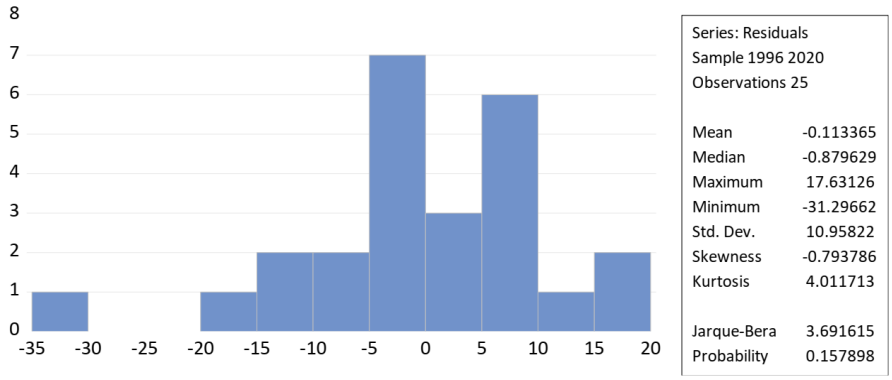
الجدول رقم (١١) نتائج اختبار فرضية عدم ثبات تباين حد الخطأ (ARCH)

F-statistic	0.751202	**Prob. F(1,22)**	0.3955
Obs*R-squared	0.792435	**Prob. Chi-Square(1)**	0.3734

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views

٣/٣/٢ اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية/لبواقي معادلة الانحدار -Jarque Bera

يتبين من نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي، أن الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي، حيث تجاوزت قيمة (P-value) مستوى المعنوية ٥٪ ، ويُشير ذلك إلى قبول الفرضية الصفرية القائلة بأن البواقي تتوزع توزيعًا طبيعيًا، الأمر الذي يُعد من الشروط الأساسية لصحة النموذج وموثوقية الاستدلال الإحصائي، وهو ما يمكن توضيحه في الشكل رقم (٣) التالي:



الشكل رقم (٣) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي Jarque-Bera Normality

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views

٤/٣/٢ اختبارات جودة النموذج والاستقرار الهيكلي(Structural Stability Tests)

تم استخدام كلٍّ من اختبار المجموع التراكمي لبواقي المتابعة (Cumulative Sum of Recursive Residuals – CUSUM) ، واختبار المجموع التراكمي لمربعات بواقي المتابعة (Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals – CUSUMSQ)، للتحقق من استقرار النموذج على المدى الزمني، ويعد هذان الاختباران من الأدوات التشخيصية المهمة لاختبار استقرار المعلمات وتغير هيكل النموذج بمرور الزمن، ويتم الحكم على استقرار النموذج في حال بقاء الخط البياني الناتج عن كل اختبار ضمن حدود الثقة (Confidence Bands) عند مستوى ٥٪، ويشير ذلك إلى عدم وجود تغيرات هيكلية أو عدم استقرار في المعلمات المقدرة، مما يُعزز من موثوقية النموذج ومصداقية التنبؤات المستندة إليه.

تشير النتائج الواردة في الجداول رقم (١٢)، (١٣)، (١٤) إلى جودة النموذج المستخدم في التقدير، حيث يتضح عدم وجود ارتباط تسلسلي في الأخطاء العشوائية، وهو ما تؤكده قيمة إحصائية (Durbin-Watson)، القريبة من (٢)، بالإضافة إلى النتائج غير المعنوية لاختبار (Q-statistics for residuals) ، حيث تجاوزت قيم (P-values) مستوى ٥٪، ما يدعم فرضية عدم وجود ارتباط ذاتي.

كما يُعزز هذا الاستنتاج الرسم البياني رقم (٤)، الذي يُظهر نمطًا عشوائيًا لتوزيع الأخطاء حول الصفر دون نمط منتظم، مما يُشير إلى تجانس التباين وعدم وجود تحيز في النموذج، إضافة إلى ذلك، تُظهر النتائج أن القيم المقدرة تقترب بدرجة كبيرة من القيم الفعلية، مما يعكس دقة التقدير.

ويُلاحظ من الجدول رقم (١٢) أيضًا أن معامل التحديد (R-squared) بلغ قيمة مرتفعة تقترب من الواحد الصحيح، وهو ما يُعد مؤشرًا على قوة تفسير النموذج للبيانات وتماسكه الإحصائي، ويمكن إيضاح هذه النتائج من خلال الجداول رقم (١٢)، (١٣)، (١٤) والرسم البياني رقم (٤) كما يلي:

جدول رقم (١٢) مقاييس جودة النموذج

R-squared	0.740243	**Mean dependent var**	8.261614
Adjusted R-squared	0.653657	**S.D. dependent var**	21.50210
S.E. of regression	12.65417	**Akaike info criterion**	8.145347
Sum squared resid	2882.306	**Schwarz criterion**	8.486632
Log likelihood	-94.81684	**Hannan-Quinn criter.**	8.240005
Durbin-Watson stat	2.433726		

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views

جدول رقم (١٣) نتائج اختبار Q-statistics for residuals

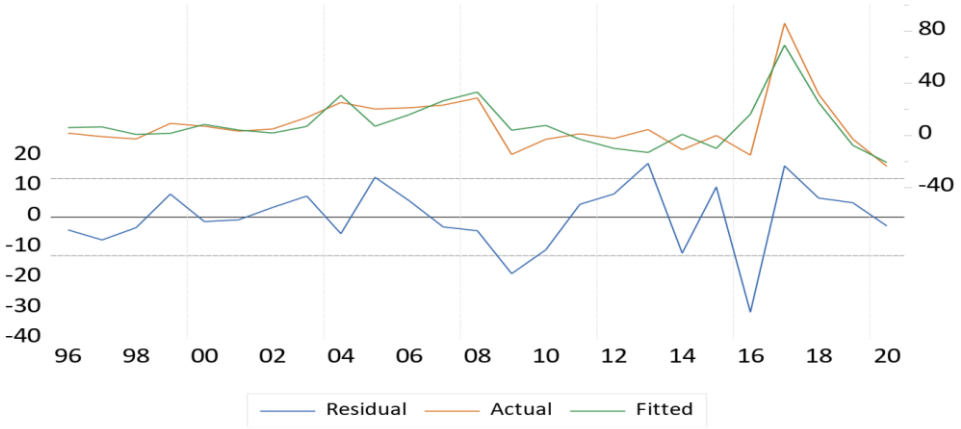
	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
1	-0.221	-0.221	1.3770	0.241
2	0.150	0.107	2.0407	0.360
3	-0.430	-0.400	7.7051	0.053
4	-0.110	-0.341	8.0943	0.088
5	-0.047	-0.101	8.1676	0.147
6	0.155	-0.031	9.0178	0.173
7	0.160	0.014	9.9810	0.190
8	-0.087	-0.193	10.279	0.246
9	-0.128	-0.253	10.970	0.278
10	-0.028	0.007	11.006	0.357
11	-0.130	-0.246	11.816	0.378
12	0.227	-0.090	14.489	0.271

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views

جدول رقم (١٤) نتائج اختبار (SQ-statistics for residuals)

	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
1	0.180	0.180	0.9131	0.339
2	-0.058	-0.093	1.0114	0.603
3	0.101	0.135	1.3274	0.723
4	0.026	-0.029	1.3485	0.853
5	-0.076	-0.059	1.5439	0.908
6	-0.024	-0.009	1.5640	0.955
7	0.184	0.189	2.8390	0.899
8	-0.002	-0.072	2.8392	0.944
9	-0.122	-0.078	3.4660	0.943
10	-0.093	-0.114	3.8567	0.954
11	0.015	0.054	3.8683	0.974
12	-0.053	-0.041	4.0143	0.983

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views



الشكل رقم (٤) الرسم البياني لأخطاء النموذج

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام مخرجات برنامج E-views

أهم نتائج الدراسة:

تشير نتائج تحليل تطور منهجيات قياس تكامل الصادرات مع سلاسل القيمة العالمية إلى حدوث نقلة نوعية في الأدوات والمقاربات المستخدمة، حيث تم تجاوز الأساليب التقليدية التي كانت تعتمد على التمييز بين السلع الوسيطة والنهائية، لصالح منهجيات أكثر دقة ترتكز على تحليل القيمة المضافة باستخدام جداول المدخلات والمخرجات. وقد أتاح هذا التطور إمكانية التمييز بين روابط التكامل الأمامية (Forward Linkages)، والروابط الخلفية(Backward Linkages) ، إلى جانب إدماج الاتجاهات الحديثة التي تأخذ في الاعتبار الروابط ثنائية الاتجاه

كما أفرزت هذه التحولات تصنيفًا ثنائيًا لأدوات القياس: أحدهما قائم على التجارة، والآخر على الإنتاج، بالإضافة إلى تطوير مجموعة من المؤشرات المشتقة، مثل المقياس التجميعي، ومؤشر المشاركة الإقليمية، ومؤشر التجارة التقليدية والمحلية، ومؤشر تقدم المشاركة، بما يعكس اتساع وتعقّد الأطر المفاهيمية والكمّية المستخدمة في تقييم درجة اندماج الصادرات في سلاسل القيمة العالمية

وعلى الجانب القياسي تناولت هذه الدراسة التقدير الكمي لأثر التكامل مع سلاسل القيمة العالمية على معدل نمو الصادرات المصرية خلال الفترة (١٩٩٠–٢٠٢٠). ولتحقيق هذا الهدف، تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة(ARDL) ، نظراً لما يتمتع به من خصائص إحصائية تجعله ملائماً للتعامل مع سلاسل زمنية تحتوي على متغيرات مستقرة عند مستويات تكامل مختلفة I(0)، I(1) ، فضلاً عن قدرته على التفرقة بين التأثيرات قصيرة الأجل وطويلة الأجل للعوامل محل الدراسة وكان من أبرز نتائج الدراسة:

أولا: الأجل الطويل

- أظهر مكون القيمة المضافة الأجنبية (FVA) أثرًا إيجابيًا ومعنويًا، حيث تؤدي زيادة بنسبة ١٪ في (FVA) إلى ارتفاع معدل نمو الصادرات (EX) بنسبة١٦,٢٦٪
- على نفس النمط، تبيّن أن الانفتاح التجاري (OPN) يسهم إيجابيًا وبشكل معنوي في نمو الصادرات (EX) ، حيث يؤدي ارتفاعه بنسبة ١٪ إلى زيادة نمو الصادرات بنسبة ٣,٣٩٨٪.
- كما جاء معدل التضخم (INF) إيجابيًا أيضًا، إذ أن كل زيادة بمقدار ١٪ في (INF) تؤدي إلى نمو الصادرات (EX) بنسبة ٤,٠٤٪
- في المقابل، أظهرت القيمة المضافة المحلية غير المباشرة (DVX)أثرًا سلبيًا وغير معنوي على المدى الطويل.
- كذلك، أظهر الإنفاق على البحث والتطوير (R&D) أثرًا سلبيًا ومعنويًا، حيث تؤدي زيادة بنسبة ١٪ في (R&D) إلى انخفاض معدل نمو الصادرات(EX) بنسبة ٧,٣٤٪.
- أما الاستثمار الأجنبي المباشر(FDI) ، فقد جاء أثره إيجابيًا لكن غير معنوي.

ثانياً: الأجل القصير

- حافظ كل من (FVA, INF, OPN)، على أثرهم الإيجابي والمعنوي، حيث تبيّن أن زيادة (FVA) بنسبة ١٪ تؤدي إلى ارتفاع نمو الصادرات(EX) بنسبة ١٢,٥٢٪، في حين تؤدي زيادة (INF) بنسبة ١٪ إلى ارتفاع (EX) بنسبة ٣,٠٩٪، ويؤدي ارتفاع (OPN) بنسبة ١٪ إلى نمو (EX) بمعدل ٢,٦٢٪.
- في المقابل، لم يظهر لـ (DVX) أو (FDI) أثر معنوي في الأجل القصير<
- و استمر الأثر السلبي لـ(R&D)، إذ إن كل زيادة بنسبة ١٪ في (R&D)، تؤدي إلى تراجع (EX) بنسبة ٥,٤٪.
- كما أظهرت القيمة المقدرة لمعامل تصحيح الخطأ (ECM) أن حوالى ٧٧٪ من اختلال معدل نمو الصادرات في المدى الطويل يتم تصحيحه في المدى القصير لنفس السنة.

أهم التوصيات

يمكن اقتراح مجموعة من التوصيات وسياسات تفعيلها على النحو التالي

م	التوصيات	السياسات والإجراءات
١	تعزيز الاعتماد على القيمة المضافة الأجنبية (FVA) في الإنتاج الموجه للتصدير	ـ تيسير استيراد المدخلات الوسيطة عالية الجودة ـ تطوير البنية التحتية الجمركية واللوجستية لخفض تكلفة الاستيراد ـ تشجيع تكامل الموردين المحليين مع سلاسل القيمة العالمية ـ تقديم حوافز انتقائية موجهة للشركات ذات الروابط الخلفية القوية ـ تطوير خريطة صناعية قومية تحدد سلاسل القيمة العالمية ذات الأولوية
٢	تحسين جودة القيمة المضافة المحلية المصدّرة (DVX) عبر رفع التعقيد التكنولوجي للصناعات التصديرية	ـ دعم الصناعات المتوسطة وكثيفة المعرفة ـ تقديم حوافز للابتكار وتحفيز الاستثمار في التقنيات المتقدمة للصناعات القابلة للتصدير ـ تقديم حوافز ضريبية للشركات التي تُصدّر منتجات ذات تعقيد تكنولوجي مرتفع ـ فرض نسب مكون محلي تدريجية على المستثمرين الأجانب ـ إنشاء مناطق صناعية متخصصة لدعم التصنيع المحلي للمدخلات
٣	إجراء دراسة متخصصة لتحديد "المدى الأمثل" للمشاركة الأمامية في GVC لتفادي الآثار السلبية على نمو الصادرات	ـ تحليل البيانات القطاعية لتقدير الحدود الحرجة للمشاركة الأمامية ـ توجيه استراتيجية التصنيع نحو المراحل الأعلى في سلاسل القيمة العالمية
٤	تعظيم الاستفادة من الانفتاح التجاري في دعم نمو الصادرات	ـ توسيع اتفاقيات التجارة الحرة ـ تقليل الحواجز الجمركية وغير الجمركية أمام المدخلات والمخرجات
٥	الحفاظ على معدلات تضخم معتدلة تعزز القدرة التنافسية دون إحداث اختلالات اقتصادية	ـ الحفاظ على معدل تضخم معتدل يوازن بين التنافسية والاستقرار الاقتصادي ـ تبني سياسة نقدية مرنة تستهدف نطاق تضخم محدد ـ مراقبة أثر تقلبات الأسعار على الميزان التجاري واتخاذ إجراءات تحفيزية عند الحاجة
٦	إعادة هيكلة الإنفاق على البحث والتطوير ليتماشى مع احتياجات القطاعات التصديرية وتقليص الفجوة بين الإنفاق على البحث والتطوير وبين مخرجاته الاقتصادية	ـ توجيه (R&D) نحو القطاعات الصناعية الموجهة للتصدير ـ تعزيز الروابط بين الجامعات والمراكز البحثية وبين المصانع ـ توجيه (R&D) نحو المراحل الأعلى في سلسلة القيمة ـ دعم الحاضنات التكنولوجية المرتبطة بالصناعة ربط تمويل (R&D) بالنتائج الفعلية (براءات اختراع، منتجات قابلة للتصدير) ـ إشراك القطاع الصناعي في توجيه أولويات البحث
٧	تفعيل دور الاستثمار الأجنبي المباشر في دعم الصادرات	ـ وضع سياسات جذب (FDI) ذات صلة بسلاسل القيمة ـ تشجيع الشركات الأجنبية على إقامة روابط إنتاجية محلية ـ ربط حوافز الاستثمار بنقل التكنولوجيا وتدريب العمالة المحلية
٨	تقوية آليات التكيف السريع مع الصدمات الاقتصادية للحفاظ على استقرار المسار التصدير	ـ مراجعة دورية للقطاعات التصديرية ذات الأولوية وفق التغيرات العالمية لتعزيز مرونة سلاسل التوريد والإنتاج ـ إنشاء وحدة داخل وزارة الصناعة ترصد تحولات سلاسل القيمة العالمية
٩	تحسين كفاءة اللوجستيات والنقل الداخلي لدعم سرعة الاندماج في سلاسل القيمة	ـ تطوير الموانئ والنقل متعدد الوسائط وربط المناطق الصناعية بها ـ تسريع إجراءات الجمارك عبر التحول الرقمي الكامل

المراجع:

أولا: المراجع باللغة العربية

١. إسماعيل، محمد "موجز سياسات الاندماج في سلاسل القيمة العالمية" صندوق النقد العربي، موجز سياسات، العدد(٧)، ٢٠١٩

٢. باهي، وآخرون" تأثير المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على الارتقاء التكنولوجي للصادرات دراسة قياسية لمجموعة من الدول الناشئة للفترة (٢٠٠٧ – ٢٠٢٠) مجلة رؤى اقتصادية ٣٩ – ٥٧ (٢٠٢٢)

٣. بسيوني، سارة عبد السلام نعمان ، واخرون " التجزئة الدولية للإنتاج : الماهية – الاثار الاقتصادية " المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، عدد (٤) ، عين شمس ٢٠٢٠

٤. بوشول ، السعيد & جرمون ، سعاد " اثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية للخدمات على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي دراسة قياسية لمجموعة من الدول النامية في الفترة (٢٠٠٠ : ٢٠١٧) ، مجلة دراسات العدد الاقتصادي ، المجلد١١ العدد ٢ ، يونيو ٢٠٢٠

٥. جديدي، سميحة، عبد اللاوي، عقبة "أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على تطوير صناعة السيارات بالبلدان النامية-تحليل بيانات البانل الديناميكي لسبعة بلدان للفترة-1995) "-(2017مجلة البشائر الاقتصادية .167-148 :(2019) 5.1

٦. حسن، وآخرون " دور الروابط الخلفية لسلاسل القيمة العالمية في الترقية الاقتصادية للصناعة الإلكترونية والكهربائية: دراسة مقارنة" المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد ٢، كلية التجارة – جامعة عين شمس، ٢٠٢٤

٧. شهاب ، محمد عبد الحميد " محددات تكامل المشروعات الصغيرة والمتوسطة في سلاسل العرض العالمية " مجلة البحوث المالية والتجارية ، المجلد ١٩ ، العدد (١) ، بورسعيد ٢٠١٨

٨. عقبة ، عبد اللاوي واخرون " تاثير المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على تنويع الصادرات دراسة قياسية لمجموعة من الدول العربية المختارة للفترة (١٩٩٥ : ٢٠١٧)، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية ، المجلد ١٤ ، العدد ١ ، الجزائر ٢٠٢١

٩. المهدي، و اخرون أ " تطور صادرات مصر في سلاسل القيمة العالمية" ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، المجلد ٣٢ ، العدد ٢ ، حلوان ٢٠١٨

١٠. المهدي، واخرون ب " اثر المشاركة الدولية في سلاسل القيمة العالمية على نمط التجارة الدولية" المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ، المجلد ٣٢ ، العدد ٢ ، حلوان ٢٠١٨

١١. النجار ، وسام عبد الفتاح " تطبيق سلاسل القيمة العالمية في اقتصاديات الدول النامية" ، مجلة التجارة والتمويل ، العدد الأول ، طنطا ٢٠١٩

ثانياً: المراجعة باللغة الإنجليزية

1. Ali, Abdelaaziz Ait, & Msadfa, Yassine. "Industrial policy, structural change and global value chains participation: Case study of Morocco, Tunisia and Egypt." OCP , Policy Center , Policy Paper (2016)
2. Aggarwal, Sakshi. "Smile curve and its linkages with global value chains " Journal of Economics Bibliography 4.3 (2017): 278-286
3. Al-Ayouty, Iman. "Textile global commodity chains: efficiency and industrial upgrading in Egypt." Cairo: Egyptian Center for Economic Studies (2010).
4. Athukorala, Prema-chandra. "Product fragmentation and trade patterns in East Asia." Asian Economic Papers 4.3 (2005): 1-27.
5. Athukorala, Prema-chandra. "Production networks and trade patterns in East Asia: Regionalization or globalization?." Asian Economic Papers 10.1 (2010): 65-95.
6. Banga, Karishma & Goldar, Bishwanath. "Optimising manufacturing growth: when to decouple from global value chains?." Journal of Social and Economic Development (2024): 1-25.
7. Borin, Alessandro, & Mancini, Michele. "Follow the value added: bilateral gross export accounting." Bank of Italy Temi di Discussione (Working Paper) No 1026 (2015).
8. Borin, et al. "Economic Consequences of Trade and Global Value Chain Integration." Development Research (2021).
9. Breisinger et al., Beyond the business case for agricultural value chain development: An economywide approach applied to Egypt. Vol. 18. Intl Food Policy Res Inst, 2019.
10. Cattaneo, Olivier, et al. "Joining, upgrading and being competitive in global value chains: a strategic framework." World Bank Policy Research Working Paper 6406 (2013).
11. Dahlan et al., "Upgrading in global value chain of Malaysian aviation industry." Procedia Economics and Finance 31 (2015): 839-845.
12. De Moura, Graziela Breitenbauch, & Saroli , Letícia Godoy. "Sustainable value chain management based on dynamic capabilities in small and medium-sized enterprises (SMEs)." The International Journal of Logistics Management (2020).
13. Gereffi, Gary & Xubei, Luo. "Risks and opportunities of participation in global value chains" World Development Report, Policy Research Working Paper, 2014.

14. Giovannetti, Giorgia, & Vannelli, Giulio. "Global Value Chains-Participation and Firm Productivity: Evidence from Egypt." EMNES, working paper No 42 / September, 2020
15. Guei, Kore Marc. "Global value chains, trade and technology: Evidence from European countries." Journal of International Logistics and Trade 19.2 (2021): 83-94.
16. Hummels, et al., "The nature and growth of vertical specialization in world trade." Journal of international Economics 54.1 (2001): 75-96.
17. Hummels, et al., "The nature and growth of vertical specialization in world trade." Journal of international Economics 54.1 (2001): 75
18. Kumar et al., "The Impact of Foreign Direct Investment on Exports: A Study of Selected Countries in the CESEE Region." Economies 13.6 (2025): 150
19. Lee et al., "Exploring suitable technology for small and medium-sized enterprises (SMEs) based on a hidden markov model using patent information and value chain analysis." Sustainability 9.7 (2017): 1100
20. Li et al., "Impact of embedded global value chain on technical complexity of industry export—An empirical study based on China's equipment manufacturing industry panel." Sustainability 12.7 (2020): 2694.
21. Li et al., Industrial Upgrading in Global Production Networks: The Case of the Chinese Automotive Industry. No. DP-2015-07. 2016.
22. Mehta, Swati, & Baskaran Angathevar. "Upgrading within Global Value Chains and Innovation Capabilities: Lessons from Indian Information Technology Sector." Institutions and Economies (2023): 113-140
23. Mehta, Swati. "Upgrading within global value chains: backward linkages, forward linkages and technological capabilities." Asian Journal of Technology Innovation 30.3 (2022): 581-600.
24. Olasehinde-Williams, Godwin, & Oshodi ,Ayodele Folorunso. "Global value chains and export growth in South Africa: Evidence from dynamic ARDL simulations." Transnational Corporations Review (2021): 1-13.
25. Pathikonda, Vilas, & Farole ,Thomas. "The capabilities driving participation in global value chains." Journal of International Commerce, Economics and Policy 8.01 (2016): 1750006.
26. Peng, Jing, & Zhang, Yabin. "Impact of global value chains on export technology content of China's manufacturing industry." Sustainability 12.1 (2020): 432.

27. Said, Rama, & Mamdouh ,Abdel-Hamid. "SERVICES CONTRIBUTION TO VALUE CHAINS: CASE STUDY OF THE EGYPTIAN READY-MADE GARMENTS SECTOR." ECES Working paper No.191 (2018).
28. Sanyal, Kalyan K., & Jones, Ronald W. "The theory of trade in middle products." The American Economic Review 72.1 (1982): 16-31.
29. Sturgeon, Timothy & Memedovic, Olga "Mapping Global Value Chains: Intermediate Goods Trade and Structural Change in the World Economy." United Nations Industrial Development Organization (2011).
30. Wang, Zhi, et al. Characterizing global value chains: Production length and upstreamness. No. w23261. National Bureau of Economic Research, 2017.
31. Wignaraja, et al. Production networks, profits, and innovative activity: Evidence from Malaysia and Thailand. Springer Japan, 2013.
32. World Bank. World development report 2020: Trading for development in the age of global value chains. World Bank Group., 2019.
33. Yeats, Alexander J. "Just how big is global production sharing?." Available at SSRN 597193 (1998).
34. OECD. "Production Transformation Policy Review of Egypt: Embracing Change, Achieving Prosperity." (2021).

ثالثاً: المواقع الإلكترونية

١. البنك الدولي مؤشرات التنمية العالمية على الرابط التالي:

World Development Indicators | DataBank

٢. منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، بيانات التجارة في القيمة المضافة (OECD – TIVA) على الرابط التالي:

OECD Data Explorer • Trade in Value Added (TiVA) 2023 edition: Principal Indicators, shares [cloud replica]

٣. بيانات القيمة التجارة في القيمة المضافة (OECD – TIVA) من خلال قاعدة بيانات World Integrated Trade Solution (WITS) التابعة للبنك الدولي على الرابط التالي

GVC Trade Table | WITS | Visualization

The Impact of Global Value Chain Integration on Egypt's Export Growth Rate

Abstract:

This study aims to assess the impact of integration into Global Value Chains (GVCs) on the growth rate of Egyptian exports during the period 1995–2020. To achieve this objective, the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model was employed, given the fulfillment of its statistical requirements—particularly its suitability for time series data that include variables integrated at different orders, I(0) and I(1), and its ability to distinguish between short-run and long-run effects of the examined factors.

Among the key findings of the study is that the foreign value-added (FVA) component has a statistically significant and positive impact on the export growth rate. Similarly, both the inflation rate (INF) and trade openness (OPN) were found to have positive and significant effects. In contrast, expenditure on research and development (R&D) was found to be significantly and negatively associated with export growth. Meanwhile, domestic value-added (DVX) and foreign direct investment (FDI) did not exhibit statistically significant effects in either the short or long run. Furthermore, the Error Correction Mechanism (ECM) indicated that approximately 77% of the long-run disequilibrium in export growth is corrected within the same year in the short run.

The study puts forward a set of policy recommendations, most notably: enhancing reliance on foreign value-added in export-oriented production; improving the quality of domestic value-added by upgrading the technological sophistication of export industries; and narrowing the gap between research and development (R&D) expenditure and its economic outcomes. The study also recommends conducting a specialized assessment to determine the "optimal extent" of forward participation in global value chains, in order to avoid its potential adverse effects on export growth. In addition, it emphasizes the importance of maintaining moderate inflation rates that support competitiveness without compromising economic stability, and maximizing the gains from trade openness to stimulate export growth.

Keywords: Global Value Chains (GVCs), Forward Participation, Backward Participation, Forward Linkages, Backward Linkages, Domestic Value Added (DVX), Foreign Value Added (FVA), Egypt, ARDL Model