ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار الثامن – العدد السادس والثمانون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الأول – 2025م
www.ajsp.net

"قياس مساهمة قطاع السياحة في النمو الاقتصادي لمجموعة من الدول العربية"

إعداد الباحثتان:

سارة أحمد الحربي

قسم الاقتصاد، جامعة الملك عبد العزيز

سحر حسن خياط

أستاذ مشارك، قسم الاقتصاد، جامعة الملك عبد العزيز

1447 هـ/ 2025 م

https://doi.org/10.36571/ajsp862

AJSP
المجلة العربية للنشر العلمي
ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing
الإصدار الثامن – العدد السادس والثمانون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الأول – 2025م
www.ajsp.net

الملخص:

تعد السياحة من القطاعات الاقتصادية الحيوية التي تلعب دورًا محوريًا في تعزيز النمو الاقتصادي لا سيما في الدول التي تمتلك مقومات طبيعية وثقافية متميزة مما يجعل تقدير مساهمتها في النمو الاقتصادي قضية مهمة لصانعي القرار. انطلقت هذه الدراسة من اشكالية تحديد مدى تأثير القطاع السياحي في الناتج المحلي الإجمالي مع مراعاة تباين الهياكل الاقتصادية والمؤسسية بين الدول العربية المختارة (الأردن، مصر، الإمارات، والسعودية) واعتمدت الدراسة منهجية Panel ARDL (PMG) لقياس هذا الاثر في الاجلين القصير والطويل. توصلت الدراسة الى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي والايرادات السياحية بما يعكس الدور المحوري للقطاع السياحي في دفع النشاط الاقتصادي كما بينت اختبارات السببية وفق Dumitrescu–Hurlin (2012) عن وجود علاقات سببية ثنائية الاتجاه بين المتغيرين وهو ما يشير الى ان السياحة لا تعزز النمو الاقتصادي في الدول العربية محل الدراسة فحسب بل ان النمو يسهم ايضا في دعم الطلب السياحي وتطوير القطاع.

وبناء على ذلك، توصى الدراسة إلى ضرورة تعزيز جودة المؤسسات، تطوير البنية التحتية السياحية، توجيه الإيرادات نحو مشاريع إنتاجية مستدامة الى جانب تبني سياسات مالية ونقدية متزنة بما يضمن تعظيم الايرادات السياحية في الدول العربية محل الدراسة.

الكلمات المفتاحية :النمو الاقتصادي، الإيرادات السياحية، الدول العربية، Panel ARDL. Dumitrescu–Hurlin Causality

1–1 مقدمة

تُعد السياحة اليوم واحدة من أبرز القوى الدافعة للنمو الاقتصادي العالمي، وأحد أسرع القطاعات نمواً وتوسعاً على الصعيدين الدولي والإقليمي. وقد أصبح قطاع السياحة في الدول العربية محوراً أساسياً لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، نظراً لما يمتلكه من قدرة مباشرة وغير مباشرة على تعزيز الناتج المحلي الإجمالي وتوفير العملات الأجنبية وفرص العمل، إضافةً إلى دعمه للقطاعات المرتبطة مثل النقل، والفندقة، والخدمات، والبنية التحتية.وفي ظل تحديات اقتصادية متنامية تشهدها المنطقة العربية، خاصةً اعتماد الاقتصادات على الموارد الطبيعية والتعرض لتقلبات الأسواق العالمية، أضحت الحاجة إلى تنويع مصادر الدخل وتحقيق التنمية المستدامة ضرورة ملحة، الأمر الذي عزز من مكانة السياحة كأداة فعالة لتحقيق هذه الأهداف.ومع ذلك، يظل القطاع السياحي في المنطقة العربية مختلفاً في درجة تأثيره من دولة إلى أخرى؛ فقد قامت الإمارات ومصر والأردن بتوظيف السياحة كدعامة رئيسية لدعم ميزان المدفوعات وتوفير فرص العمل، في حين اتجهت المملكة العربية السعودية مؤخراً إلى إدماج السياحة ضمن استراتيجياتها الوطنية للتنويع الاقتصادي وتقليل الاعتماد على النفط، في إطار رؤيتها الطموحة لتحقيق التحول الاقتصادي المستدام.هذا التباين في الأهمية النسبية للسياحة ضمن اقتصادات الدول العربية، وانعكاساته على النمو والمسار التنموي، يبرز الحاجة إلى تحليل علمي معمق لفهم حجم وأثر مساهمة هذا القطاع في تعزيز النمو الاقتصادي وتحقيق الاستقرار في ظل الظروف والتحديات المتغيرة التي تواجهها المنطقة.

1–2 مشكلة البحث

شهدت العديد من دول العالم خلال العقود الأخيرة جملةً من الصدمات الاقتصادية المتكررة التي أثّرت بعمق في مسار التنمية، وكان القطاع السياحي من أكثر القطاعات عرضة لتداعيات هذه الأزمات؛ بدءًا من الاضطرابات الجيوسياسية والتقلبات المالية، وصولًا إلى

جائحة كوفيد–19 التي مثلت حدثًا غير مسبوق في تاريخ السياحة الحديثة. فقد تراجع عدد السياح الدوليين في عام 2020 بنسبة 74% مقارنة بعام 2019، بينما سجلت الوجهات السياحية حول العالم خسارة تقارب مليار سائح دولي خلال عام واحد فقط وفق تقديرات منظمة السياحة العالمية (UNWTO, 2020؛ UNWTO, 2021)، ما أسفر عن انهيار الإيرادات وفقدان ملايين الوظائف المرتبطة بالسياحة على المستوى العالمي (UNWTO, 2022).

في ضوء هذه المعطيات، تتجلى مشكلة البحث في وجود فجوة معرفية تتعلق بقياس وتفسير أثر القطاع السياحي على النمو الاقتصادي في مجموعة مختارة من الدول العربية تتميز بانخراطها في مسار الإصلاحات الهيكلية، مع بقاء تباين واضح في درجة اعتمادها على السياحة وهياكلها الإنتاجية.

ومن ثم، تتحدد مشكلة البحث في محاولة الإجابة على السؤال الرئيس الآتي:

ما مدى مساهمة القطاع السياحي في تحقيق النمو الاقتصادي في كل من المملكة العربية السعودية، وجمهورية مصر العربية، ودولة الإمارات العربية المتحدة خلال والمملكة الأردنية الهاشمية الفترة (2007–2020)؟

ويتفرع عن هذا الطرح مجموعة من التساؤلات الفرعية المحددة، من أبرزها:

1. ما مدى مساهمة الإيرادات السياحية الدولية في تفسير التغير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في دول العينة؟
2. ما دور كل من سعر الصرف، والانفتاح التجاري، والتضخم، والاستثمار الأجنبي المباشر في تحديد النمو الاقتصادي إلى جانب السياحة؟
3. هل توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين السياحة والنمو الاقتصادي في دول العينة؟ وما سرعة تصحيح الانحراف عن هذه العلاقة في الأجل القصير؟

1–3 أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذا البحث من الحاجة الملحة لفهم دور القطاع السياحي في دعم النمو الاقتصادي وتحقيق الاستقرار المالي في الدول العربية، خاصةً في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها الاقتصاد العالمي وتزايد الاعتماد على السياحة كمحرك للتنمية وتنويع مصادر الدخل. فمع تعرض الاقتصادات السياحية لصدمات متكررة، كما حدث خلال جائحة كوفيد–19، أصبح من الضروري دراسة مدى فعالية القطاع السياحي في تعزيز الناتج المحلي الإجمالي وقدرته على تجاوز الأزمات والحفاظ على استدامة النمو. يكتسب البحث أهمية تطبيقية وعلمية من كونه يوفر أدلة دقيقة حول تأثير السياحة على النمو الاقتصادي في دول ذات أنماط هيكلية مختلفة، مما يتيح لصانعي القرار الاقتصادي تطوير سياسات تنموية أكثر مرونة واستباقية، تضمن صلابة الاقتصاد الوطني وتعزز قدرته على الاستجابة للصدمات وتوظيف فرص القطاع السياحي في دعم التنمية المستدامة وتعزيز التنافسية الإقليمية والدولية.

1–4أهداف الدراسة

في ضوء ما سبق عرضه من أهمية القطاع السياحي وتأثيره المحتمل على النمو الاقتصادي، وفي ظل الفجوة المعرفية التي كشفتها التحديات الأخيرة والتي تستدعي تحليلاً علميًا معمقًا لفهم العلاقة بين السياحة والنمو في الدول العربية المعنية، جاءت هذه الدراسة لتسعى إلى تحقيق الأهداف التالية:

- قياس أثر القطاع السياحي على النمو الاقتصادي في كل من المملكة العربية السعودية، ومصر، والأردن، والإمارات العربية المتحدة خلال الفترة (2007–2020).
- تحليل دور المتغيرات الكلية المساندة وهي سعر الصرف، والانفتاح التجاري، والتضخم، والاستثمار الأجنبي المباشر، وقياس ارتباطها بمؤشرات النمو الاقتصادي للدول محل الدراسة خلال الفترة (2007–2020)
- اختبار طبيعة العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين السياحة والنمو الاقتصادي، وتحديد سرعة تصحيح الانحرافات في الأجل القصير.
- تقديم توصيات علمية وتطبيقية لصناع القرار الاقتصادي حول كيفية تعزيز مساهمة القطاع السياحي في تحقيق التنمية المستدامة وزيادة صلابة الاقتصاد الوطني أمام الصدمات المستقبلية.

1-5 فرضيات الدراسة

تستند هذه الدراسة إلى اختبار مجموعة من الفروض العلمية التي تسعى إلى تفسير العلاقة بين القطاع السياحي والنمو الاقتصادي في الدول العربية محل البحث، وتتمثل أهم هذه الفروض فيما يلي:

- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الإيرادات السياحية الدولية والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، ومصر، والإمارات والأردن خلال الفترة (2007–2020).
- توجد علاقة سلبية ذات دلالة إحصائية بين (التضخم، سعر الصرف) والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، ومصر، والإمارات والأردن خلال الفترة (2007–2020).
- توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين (الإيرادات السياحية–سعر الصرف–التضخم–الانفتاح التجاري–الاستثمار الأجنبي المباشر) والنمو الاقتصادي في الدول العربية (السعودية، مصر، الإمارات، الأردن) خلال الفترة(2007–2020).

1-6منهج الدراسة

يستند هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج القياسي معًا، حيث يُعنى المنهج الوصفي بتقديم عرض نظري شامل للأطر الفكرية والنماذج الاقتصادية ذات الصلة بموضوع العلاقة بين القطاع السياحي والنمو الاقتصادي، إضافة إلى تحليل الأدبيات والدراسات السابقة وتوصيف المتغيرات الأساسية للمجتمع محل البحث في ضوء المعطيات الإحصائية المتاحة. أمّا المنهج القياسي فيتمثل في استخدام الأساليب الإحصائية المتقدمة، وخاصة نموذجPanel ARDL الديناميكي، لقياس وتحليل العلاقة الديناميكية قصيرة وطويلة الأجل بين الإيرادات السياحية والنمو الاقتصادي في الدول المختارة، وذلك اعتمادًا على بيانات البانل للفترة (2007–2020)، بهدف الوصول إلى نتائج دقيقة تدعم الجانب التطبيقي للدراسة وتثري فهم العلاقة السببية بين السياحة والنمو في السياق العربي.

1-7 حدود الدراسة

- **الحدود المكانية:** يقتصر البحث على دراسة أربع دول عربية هي المملكة العربية السعودية، وجمهورية مصر العربية، والمملكة الأردنية الهاشمية، ودولة الإمارات العربية المتحدة، بوصفها نماذج متنوعة في درجة الاعتماد على القطاع السياحي والهياكل الاقتصادية.

- **الحدود الزمانية:** تغطي الدراسة الفترة من عام 2007 إلى عام 2020، وهي فترة تتوافر عنها بيانات سنوية منتظمة نسبيًا لمؤشرات السياحة والنمو والمتغيرات الاقتصادية المساندة في دول العينة، كما أنها تنتهي قبل التشوهات الكبيرة التي أحدثتها جائحة كورونا في سلاسل البيانات بعد عام 2020، مما يساعد في الحصول على تقديرات قياسية أكثر استقرارًا

8-1مصطلحات الدراسة

النمو الاقتصادي: يقصد بالنمو الاقتصادي الزيادة المستمرة في حجم الناتج الكلي الحقيقي لاقتصاد ما خلال فترة زمنية معينة، ويُقاس غالبًا بمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ويُعَد من أهم المؤشرات المستخدمة في تقييم الأداء الاقتصادي للدول ومقارنته عبر الزمن.

السياحة: وفقًا لمنظمة السياحة العالمية(UN Tourism, 2024) ، تُعرّف السياحة هي ظاهرة اجتماعية وثقافية واقتصادية تتضمن انتقال الأشخاص إلى بلدان أو أماكن خارج بيئتهم المعتادة لأغراض شخصية أو تجارية أو مهنية.ويُطلق على هؤلاء الأشخاص اسم "الزوار "(وقد يكونون سائحين أو متجولين، مقيمين أو غير مقيمين)، وترتبط السياحة بأنشطتهم المختلفة، التي يتضمن بعضها إنفاقًا سياحيًا.

الإطار النظري والتحليل المفاهيمي

2-1مفاهيم أساسية

يعتبر الفهم العميق للمفاهيم الأساسية ضرورة ملحة لبناء إطار نظري متكامل. فالسياحة تشير إلى النشاط الذي يقوم به الأفراد بالسفر والإقامة مؤقتًا في أماكن خارج مكان إقامتهم المعتاد بهدف الترفيه أو الأعمال أو الثقافة، وهي نشاط اقتصادي يساهم في خلق فرص العمل وزيادة الإيرادات الوطنية.(Smith, 2018) ومن جهة، أخرى يعرف النمو الاقتصادي بأنه الزيادة المستمرة في القدرة الإنتاجية للدولة، ويقاس عادة بزيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي أو نصيب الفرد من ذلك الإنتاج. وتعرف السياحة الدولية: بأنها تشمل السياحة الوافدة والسياحة الصادرة، أي أنشطة الزوار المقيمين خارج بلد المرجع، سواء كجزء من رحلات سياحية محلية أو خارجية وأنشطة الزوار غير المقيمين داخل بلد المرجع في رحلات سياحية داخلية.

2-2الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات السابقة التي تطرقت لأثر القطاع السياحي من زوايا مختلفة

أجرت (ريمي وآخرون ،2019) دراسة لعدد من الدول العربية، خلال الفترة (1996–2016)، باستخدام panel Dataلفحص طبيعة العلاقة بين القطاع السياحي والنمو الاقتصادي على الصعيدين القصير والطويل الأجل، مع اختبار اتجاهات السببية بين المتغيرات. استخدم النموذج القياسي المتغيرات التالية عدد الزوار والسياح الوافدين (كمتغير رئيسي لقياس النشاط السياحي)، بالإضافة إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للفرد (كمؤشر للنمو الاقتصادي). كما تم تضمين متغيرات إضافية مثل الاستثمارات السياحية، والإنفاق السياحي، وعدد ليالي المبيت في المنشآت.اعتمدت الدراسة على اختبار التكامل المشترك لتحديد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين

السياحة والنمو، بالإضافة إلى نموذج التأثيرات العشوائية وتحليل السببية بالأسلوب القياسي (اختبار غرانجر). أظهرت النتائج عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، واقتصرت العلاقة الإيجابية على الجانب القصير الأجل فقط خلصت الدراسة إلى أن القطاع السياحي يُساهم إيجابياً في النمو الاقتصادي على المستوى القصير الأجل، مع ضرورة تطوير السياسات المؤسساتية لتعزيز استدامة هذا الأثر، ودعم الاستثمارات طويلة الأجل لتحقيق أكبر استفادة تنموية من السياحة في الدول العربية.

أجرى مساني وحفناوي (2022) هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقات السببية بين الانفاق السياحي والايرادات السياحية في عينة من دول شمال افريقيا حيث تم دراسة حالة كل من تونس والجزائر، والمغرب ومصر، وتوضيح أثر الانفاق السياحي على الإيرادات السياحية في هذه الدول، وتوضيح أسباب تباين الأهمية النسبية للقطاع السياحي لكل دولة على حساب باقي الدول محل الدراسة. وقد تمت دراسة التكامل المشترك بين كل من النفقات السياحية والإيرادات السياحية لهذه الدول محل الدراسة حيث اعتمدت الدراسة على استخدام نموذج بانل للسلاسل الزمنية المقطعية. للتحقق من وجود علاقة طويلة المدى بين النفقات السياحية والايرادات السياحية في كل من الجزائر، وتونس، والمغرب ومصر. وهذا خلال الفترة الممتدة من 2005 إلى 2020. وخلصت الدراسة على أن العلاقة اقتصرت على المدى القصير فقط، كما أثبتت أن هناك اختلاف في تأثير النفقات السياحية على الإيرادات السياحية من دولة إلى أخرى، ويعود ذلك لتباين استراتيجية التنمية السياحية في كل دولة عن الأخرى.

الإطار التطبيقي

1-3منهجية الدراسة

تستخدم العينة المستخدمة في هذه الدراسة التحليل القياسي لبيانات البانل الخطوة الأولى تكون اختبار خاصية التجانس أو عدم التجانس للمسار العام للبيانات المستخدمة في الدراسة باستخدام اختبارات Hsiao (1986) ويُعد ذلك مدخلاً أساسياً لتحديد النموذج المناسب سواء أكان يعتمد على فرضية التجانس أو عدمها.

ويلي ذلك إجراء دراسة استقراريه المتغيرات لتحديد درجة تكاملها باستخدام اختبارات جذر الوحدة (اختبارات الجيل الاول او الثاني) المناسبة لبيانات البانل وذلك بهدف التأكد من خصائص السلاسل الزمنية قبل اختيار النموذج القياسي الملائم. بعد ذلك يتم إجراء مجموعة من الاختبارات القياسية المختلفة للوصول إلى النموذج الأكثر ملاءمة لتقدير العلاقة بين المتغيرات باستخدام نماذج بانل ديناميكية.

وتعتمد الدراسة على بيانات ربع سنوية تغطي الفترة من الربع الأول من عام 2007 إلى الربع الرابع من عام 2020 اعتمادا على توفر البيانات فبسبب جائحة كورنا في 2021 لم تتوفر أي بيانات خاصة فيما يتعلق بالإيرادات السياحية وتشمل أربع دول عربية هي: المملكة العربية السعودية، الأردن، الإمارات العربية المتحدة، وجمهورية مصر العربية ويبلغ عدد الوحدات المقطعية N أربع دول، وعدد الفترات الزمنية T هو 56 فترة لكل دولة مما يجعل العدد الكلي للمشاهدات 224 مشاهدة.

2-3توصيف النموذج

لدراسة أثر الايرادات السياحية، سعر الصرف، التضخم، الاستثمار الاجنبي المباشر والانفتاح الاقتصادي بالاعتماد على بيانات ربع سنوية من (2007 –2020) في المملكة العربية السعودية، الأردن، الإمارات العربية المتحدة، وجمهورية مصر العربية فان معادلة نموذج الانحدار كالاتي:

$$LnGDP_{it} = \alpha + \beta_1 LnTR_{it} + \beta_1 LnER_{it} + \beta_1 LnINF_{it} + \beta_1 LnFDI_{it} + \beta_1 LnEC_{it} + \varepsilon_t$$

اما نموذج البانل الديناميكي فيمكن كتابته بصيغة العامة كالاتي:

$$LnGDP_t = \sum_{j=i}^{P} (\gamma_{ij}\, LnGDP_{it-j}) + \sum_{j=1}^{q} \delta_{ij}\, X_{it-j} + \vartheta_t + \varepsilon_t$$

حيث ان:

$\boldsymbol{LnGDP_t}$ الناتج المحلي الاجمالي للدولة i في الفترة t.

$\boldsymbol{X_{it-j}}$ يتضمن مجموعة من المحددات الاقتصادية وهي:

$\boldsymbol{LnTR}$: الايرادات السياحية للدولة i في الفترة t.

$\boldsymbol{LnER}$: سعر الصرف مقابل الدولار للدولة i في الفترة t.

$\boldsymbol{LnINF}$: التضخم للدولة i في الفترة t.

$\boldsymbol{LnFDI}$: الاستثمار الاجنبي المباشر للدولة i في الفترة t.

$\boldsymbol{LnEC}$: الانفتاح الاقتصادي للدولة i في الفترة t.

$\boldsymbol{\gamma_{ij}}$ متجهً لمعلمات المتغيرات المستقلة.

كما يُمثل $\boldsymbol{\varepsilon_t}$ حد الخطأ العشوائي والذي يُفترض أن يتوزع بشكل مستقل عبر الدول i والزمن t

$\boldsymbol{\vartheta_t}$ تمثلالأثر الثابت الذي يعكس الاختلافات بين الدول.

بينما يشير كل من p و q إلى فترات الإبطاء (Lag) التي قد تختلف بين الدول.

3-3 تقدير نموذج PANEL ARDL

يتناول هذا الجزء من الدراسة مراحل عملية التقدير باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ضمن بيانات البانل Panel ARDLوذلك بالاعتماد على بيانات ربع سنوية تغطي أربع دول عربية خلال الفترة الممتدة من الربع الأول لعام 2007 حتى الربع الرابع لعام 2020.

تبدأ عملية التقدير بإجراء اختبار التجانس وفقًا لـ(1986) Hsiao وذلك لتحديد ما إذا كانت العلاقات بين المتغيرات متجانسة عبر الدول أم تختلف من دولة لأخرى وتُعد هذه الخطوة أساسية لاختيار النموذج الأمثل سواءً أكان نموذجًا يفترض تجانس المعلمات بين الدول أو نموذجًا يسمح بوجود تغاير يعكس الخصوصية الاقتصادية لكل دولة على حدة.

يلي ذلك فحص استقراريه المتغيرات باستخدام اختبارات جذر الوحدة المناسب لبيانات البانل وذلك لتحديد درجة تكامل كل متغير ثم يتم إجراء اختبار التكامل المشترك بهدف الكشف عن وجود علاقات طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة.

وبعد التأكد من خصائص السلاسل الزمنية ودرجات تكاملها يُقدّر نموذجPanel ARDL وتُحلل النتائج المستخلصة مع تقديم تفسير اقتصادي دقيق لها وتجدر الإشارة إلى أن هذه الإجراءات تسبقها مرحلة تحليل وصفي للبيانات تتضمن الإحصاءات الأساسية ودراسة أولية للعلاقات والارتباطات بين المتغيرات التفسيرية المستخدمة في النموذج.

3-4 الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

قبل الشروع في تطبيق النماذج القياسية المتقدمة من الضروري إجراء مجموعة من الإحصاءات والاختبارات الإحصائية الأساسية على متغيرات الدراسة بهدف التعرف على خصائصها العامة والتحقق من مدى ملاءمتها للتحليل حيث تُعد هذه المرحلة خطوة تمهيدية محورية

إذ تسهم في تكوين فهم أولي لطبيعة البيانات وتساعد في الكشف عن المشكلات المحتملة مثل وجود القيم الشاذة أو الارتباطات العالية بين المتغيرات.

تتضمن هذه المرحلة احتساب الإحصاءات الوصفية مثل الوسط الحسابي، الوسيط والانحراف المعياري والتي تُعد مؤشرات أولية تعكس الاتجاه العام وحجم التذبذب في سلوك المتغيرات في بلدان الدراسة والجدول (1) يُعرض تلخيص هذه المتغيرات.

جدول (1): الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة.

	GDP	FDI	INF	TR	EC	ER
Mean	3.30E+11	6.32E+09	1.22E+02	1.08E+10	90.68762	4.425366
Median	3.14E+11	4.44E+09	1.12E+02	8.51E+09	80.78864	3.71125
Maximum	8.65E+11	2.34E+10	3.06E+02	3.97E+10	171.2185	18.99125
Minimum	1.42E+10	1646875	6.26E+01	9.44E+08	23.30434	0.708844
Std. Dev.	2.41E+11	5.74E+09	45.95378	7.95E+09	45.5047	4.048307
Skewness	0.492713	1.143744	2.709172	1.822458	0.459955	2.09083
Kurtosis	2.370597	3.382761	10.06343	5.990598	1.852038	7.310565
Observations	**224**	**224**	**224**	**224**	**224**	**224**

يعرض الجدول (1) الخصائص الوصفية لمتغيرات الدراسة وهي: الناتج المحلي الإجمالي، الاستثمار الأجنبي المباشر، التضخم، الإيرادات السياحية، الانفتاح الاقتصادي، سعر الصرف للعملة المحلية مقابل الدولار، وذلك استنادًا إلى بيانات ربع سنوية تغطي الفترة من الربع الأول لعام 2007 حتى الربع الرابع لعام 2020، وبواقع 224 مشاهدة حيث تشمل الدراسة أربع دول عربية هي: المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة، المملكة الأردنية الهاشمية، وجمهورية مصر العربية.

يتضح من الجدول (1) أن متوسط الناتج المحلي الإجمالي بلغ نحو (330) تريليون دولار امريكي وهو رقم مرتفع يعكس التفاوت في أحجام الاقتصادات بلدان الدراسة بينما يشير الانحراف المعياري الكبير (241) تريليون دولار امريكي إلى وجود تباين واضح بين الدول أما متوسط الاستثمار الأجنبي المباشر فبلغ (6320) مليار دولار امريكي مع انحراف معياري مرتفع يدل على تفاوت تدفقات الاستثمار الخارجي عبر الزمن والدول في حين يشير الالتواء الموجب (1.14) إلى وجود بعض الفترات التي شهدت تدفقات استثنائية ويظهر معدل التضخم بمتوسط مرتفع نسبيًا (122) مع تفلطح كبير (10.06) ما يدل على تفاوت واضح في استقرار الأسعار بين الدول موضوع الدراسة كما بلغ متوسط الإيرادات السياحية (10800) مليار دولار امريكي والالتواء الموجب (1.82) يؤكد تركز الإيرادات في عدد محدود من الدول ذات القطاع السياحي المتطور. أما الانفتاح الاقتصادي فقد بلغ متوسطة (90.69) بانحراف معياري (45.50) مما يشير إلى اختلاف في درجة اندماج الاقتصادات العربية في التجارة الدولية وفيما يتعلق بسعر الصرف مقابل الدولار الامريكي فقد

بلغ متوسطة (4.43) مع التواء موجب (2.09) وتفلطح مرتفع (7.31) مما يعكس تباين نظم الصرف بين الدول وبعض التقلبات الحادة في قيم العملات المحلية.

بشكل عام، تظهر النتائج أن معظم المتغيرات تتسم بوجود تشتت ملحوظ وقيم التواء موجبة مما يشير إلى ضرورة استخدام التحويل اللوغاريتمي لتحسين خصائص التوزيع وتقليل تأثير القيم المتطرفة قبل إجراء التحليل القياسي.

5-3 الارتباط بين متغيرات الدراسة

يُعد تحليل الارتباط أحد الأساليب الإحصائية الأساسية التي تُستخدم لقياس طبيعة العلاقة بين المتغيرات وقوتها سواء كانت طردية أم عكسية وتكمن أهميته في كونه يوفر مؤشراً أولياً يساعد على فهم العلاقات بين المتغيرات مما يُسهم في توجيه التحليل القياسي اللاحق كما يُعد هذا التحليل خطوة تمهيدية ضرورية للكشف عن المشكلات المحتملة مثل الارتباط العالي بين المتغيرات المستقلة Multicollinearity والذي قد يؤثر في دقة نتائج النماذج القياسية. الجدول (2) يبين معاملات الارتباط بين المتغيرات المستخدمة في هذه الدراسة.

جدول (2): الارتباط بين متغيرات النموذج.

	LnGDP	LnFDI	LnINF	LnTR	LnEC	LnER
LnGDP	1.000	0.478	0.209	0.569	0.255	0.195
LnFDI	0.478	1.000	0.656	0.791	0.317	0.162
LnINF	0.209	0.656	1.000	0.730	−0.085	0.022
LnTR	0.569	0.791	0.730	1.000	0.327	−0.010
LnEC	0.255	0.317	−0.085	0.327	1.000	−0.242
LnER	0.194	0.160	0.020	−0.011	−0.243	1.000

يشير الجدول (2) إلى وجود علاقة طردية متوسطة بين الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر في بلدان الدراسة (0.478) ما يعكس أن تحسُّن تدفقات الاستثمار الخارجي قد يُسهم في نمو الناتج المحلي كما يُلاحظ وجود علاقة إيجابية متوسطة بين الناتج المحلي والإيرادات السياحية (0.569) مما يدعم الأثر الإيجابي للقطاع السياحي على النشاط الاقتصادي أما العلاقة بين الناتج المحلي وبقية المتغيرات كالتضخم والانفتاح الاقتصادي وسعر الصرف فهي ضعيفة نسبيًا (تتراوح بين 0.195 و0.255) مما يشير إلى تأثيرات أقل وضوحًا أو غير مباشرة.

من جهة أخرى يُظهر الاستثمار الأجنبي علاقة قوية نسبيًا بالإيرادات السياحية (0.791) والتضخم (0.656) ما قد يشير الى أن التحولات في البيئة الاقتصادية والسياحية تؤثر بشكل كبير في قرارات المستثمرين الأجانب كما توجد علاقة قوية بين الإيرادات السياحية والتضخم (0.730) مما قد يعكس تأثيرًا مزدوجًا حيث يمكن للسياحة أن تُنعش الطلب الكلي وتدفع الأسعار للارتفاع أو أن تتأثر سلبًا بارتفاع معدلات التضخم.

أما الانفتاح الاقتصادي فيرتبط ارتباطًا طرديًا ضعيفًا ببقية المتغيرات باستثناء علاقته العكسية مع التضخم (−0.085) وسعر الصرف (−0.242) مما قد يعكس أن زيادة الانفتاح الاقتصادي قد تساهم في تقليل معدلات التضخم وتحقيق استقرار في سعر الصرف.

وبالنسبة لسعر الصرف فيبدو أن علاقته بباقي المتغيرات ضعيفة للغاية بل وسالبة في حالة الإيرادات السياحية والانفتاح الاقتصادي مما قد يعكس أن تقلبات أسعار الصرف قد لا تكون محددًا مباشرًا للنشاط السياحي أو لمدى انفتاح الاقتصاد في هذه العينة من الدول. بشكل عام توضح معاملات الارتباط عدم وجود ارتباطات عالية جدًا (أكثر من 0.8 بين المتغيرات المستقلة) مما يشير مبدئيًا إلى غياب مشكلة الارتباط الخطي المتعدد (Multicollinearity) وبالتالي فإن المتغيرات صالحة مبدئيًا للاستخدام في النماذج القياسية.

بعد إجراء تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة والتأكد من عدم وجود علاقات ارتباطية مرتفعة ولتعزيز موثوقية النتائج وضمان خلو النموذج من مشكلات الارتباط الخطي المتعدد(Multicollinearity) تم استخدام اختبار عامل تضخيم التباين Variance Inflation Factor (VIF)الذي يهدف إلى التحقق من عدم وجود ارتباط خطي داخلي بين المتغيرات المستقلة والذي من شأنه أن يؤدي إلى تضخيم التباين في تقديرات المعلمات مما يؤثر سلبًا على دقتها ومعنويتها في النموذج القياسي وكما يتضح من الجدول(3) .

جدول (3): تحليل معامل تضخم التباين (VIF) لاختبار التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة

Variables	VIF	1/VIF
lnLNIT	4.01	0.249
lnFDI	3.36	0.297
lnINF	3.24	0.309
lnEC	1.8	0.555
lnER	1.24	0.807
Mean VIF	2.73	

يعرض الجدول (3) قيم معامل تضخم التباين (VIF) لكل متغير مستقل مستخدم في النموذج إلى جانب (1/VIF) والذي يُستخدم للكشف عن مدى وجود تعدد خطي بين المتغيرات المستقلة حيث تعد مشكلة التعدد الخطي من المشكلات التي قد تؤثر سلبًا على دقة وثبات تقديرات النموذج الاقتصادي.

اظهرت النتائج في جدول (3) أن قيم VIF تتراوح بين 1.24 و4.01 مع تسجيل الايرادات السياحية أعلى قيمة (4.01) إلا أن هذه القيم أقل من العتبات الحرجة التي تشير إلى وجود مشكلة والتي غالبًا ما تُحدد عند 5 أو 10 كما أن متوسط قيمة VIF البالغة 2.73 وبالتالي غياب التعدد الخطي بين المتغيرات.

تشير قيم مقلوب (1/VIF) إلى أن التداخل بين المتغيرات منخفض إلى متوسط مما يدعم الاستنتاج بعدم وجود مشكلات جدية في التعدد الخطي ضمن بيانات الدراسة وعليه يمكن الاعتماد على هذه المتغيرات في النموذج دون الحاجة إلى اتخاذ إجراءات تصحيحية.

3-6 اختبارات التجانس ل Hsiao (1986)

تبدأ الخطوة الأولى باختبار فرضية التجانس العام والتي تفترض تماثل المعاملات والثوابت عبر الدول والتي تُصاغ كما يلي:

$$H_1: \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_2 \neq \cdots \neq \alpha_N \quad H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_2 = \cdots = \alpha_N \quad \text{Vs.}$$

لاختبار هذه الفرضية نستخدم إحصائية Fلاختبار (K+1) (N−1)درجة حرية بافتراض أن الحدود العشوائية ε_{it} مستقلة وتتوزع توزيعا طبيعيًا بمتوسط صفر وتباين ثابت σ_i^2.

يتم تقدير النموذج المقيد والذي يُفترض فيه تجانس المعلمات بين المقاطع وفقًا للفرضية H_0 ثم يُحسب مجموع مربعات البواقي لهذا النموذج ويرمز له بـ SCRكما يتم تقدير النموذج غير المقيد والذي يسمح باختلاف المعلمات عبر الدول موضوع الدراسة ويُحسب مجموع مربعات بواقيه لكل وحدة ثم يُجمع للحصول على:

$$SCR = \sum_{i=1}^{n} SCR_i$$

بعد حساب كلا النموذجين (المقيد وغير المقيد) يتم استخدام إحصائية F للتحقق من صحة فرضية التجانس بين الدول موضوع الدراسة وكما يتضح من جدول (4).

جدول(4): نتائج اختبار التجانس Hsiao

الاختبار	F–Stat	P–Value	النتيجة
F_1	249.202	0.000	رفض
F_2	32.724	0.000	رفض
F_3	422.005	0.000	رفض

تشير النتائج رفي جدول (4) إلى أن جميع القيم الإحصائية ل F مرتفعة جدًا كما أن قيم P–Value تشير الى دلالة إحصائية قوية عند مستوى معنوية 1%. وبالتالي رفض فرضية العدم في جميع الاختبارات والتي تفترض تجانس النموذج بين الدول (أي أن العلاقة بين المتغيرات هي نفسها في جميع الوحدات المقطعية) وبالتالي قبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود اختلافات هيكلية بين الدول. وعليه يمكن القول ان نماذج البانل الساكنة التي تفترض تجانس المعلمات عبر الدول محل الدراسة غير ملائمة في هذه الحالة ويُفضل استخدام نماذج البانل الديناميكية مثل Panel ARDL مع اعتماد طريقتي التقدير PMGأو MG لما توفرانه من مرونة في السماح باختلاف العلاقات قصيرة الأجل بين الدول مع إمكانية فرض التجانس طويل الأجل عند الحاجة مع مراعاة البُعد الزمني والديناميكي للعلاقات الاقتصادية بين المتغيرات.

وللتحقق من تجانس معلمات الانحدار لجميع الدول (المملكة العربية السعودية، الاردن، الامارات العربية المتحدة ومصر تم استخدام اختبار Pesaran and Yamagata (2008) وكما في الجدول (5):

جدول (5) :نتائج اختبار التجانس لمعلمات الانحدار Slope حسب اختبار Pesaran, Yamagata (2008)

H_0: Slope coefficients are homogenous

الاختبار	**قيمة الإحصاء**	**P–Value**
Delta	**20.157**	**0.000**
Delta Adj.	**21.549**	**0.000**

يعرض الجدول (5) نتائج اختبار تجانس معاملات الانحدار (Slope Homogeneity) باستخدام اختبار Pesaran and Yamagata (2008) الذي يهدف إلى التحقق مما إذا كانت المعاملات المقدّرة بين المتغيرات متجانسة عبر الدول أم تختلف من دولة لأخرى كما تشير النتائج إلى أن كلًّا من إحصائية Delta و Delta Adjusted سجّلا قيمًا مرتفعة (20.157 و21.549 على التوالي) مع قيم P–Value تساوي (0.000) في كلا الحالتين مما يدل على دلالة إحصائية قوية عند مستوى معنوية 1% وبناءً عليه يتم رفض فرضية العدم التي تنص على تجانس معاملات الميل بين المقاطع لصالح الفرضية البديلة التي تفترض وجود تغاير في العلاقات بين الدول.

من الناحية الاقتصادية تعكس هذه النتائج وجود اختلافات هيكلية بين الدول قيد الدراسة حيث لا تتشابه تأثيرات المتغيرات المستقلة على الناتج المحلي الإجمالي في الاتجاه أو الحجم. وعليه فإن هذه النتائج تستبعد إمكانية استخدام النماذج التي تفترض تجانس المعلمات وتدعم ضرورة الاعتماد على نماذج بانل ديناميكية تسمح بالتباين بين الدول مثل نموذج Mean Group (MG) أو نموذج Pooled Mean Group (PMG)الذي يجمع بين المرونة في المدى القصير وفرضية التجانس في المدى الطويل.

3-7 الاستقراريه Stationary

تُعد الاستقرارية من المفاهيم الأساسية في تحليل بيانات البانل حيث تشير إلى ثبات خصائص السلاسل الزمنية مثل المتوسط والتباين على مدى الزمن لذا فان التحقق من استقراريه المتغيرات ضروري لتجنب نتائج تقديرية مضللة أو علاقات زائفة (spurious relationships)قد تنجم عن وجود جذر وحدة في المتغيرات.

وبالنظرً لأن بيانات البانل تجمع بين أبعاد زمنية وأفقية (مقطعية) فإن طبيعة العلاقة بين الوحدات المقطعية تؤثر بشكل كبير على اختيار اختبارات الاستقرارية المناسبة ومن هنا تبرز أهمية اختبارات استقلالية البيانات المقطعية مثل اختبار Pesaran CD (2007) والاختبارات المطورة من قبل Pesaran (2015, 2021) والتي تهدف إلى الكشف عن وجود أو غياب ارتباط بين الوحدات في البيانات.

إذا أظهرت هذه الاختبارات استقلالية الوحدات فيمكن في هذه الحالة استخدام اختبارات الاستقرارية التقليدية المعروفة بـ اختبارات الجيل الأول (First-generation unit root tests) التي تفترض عدم وجود ارتباط بين الوحدات أما إذا تم الكشف عن ارتباط مقطعي بين الوحدات فيصبح من الضروري اللجوء إلى اختبارات الجيل الثاني Second-generation unit root tests التي تأخذ في الاعتبار هذا الارتباط لضمان صحة الاستنتاجات.

وقد أشار العديد من الباحثين مثل Pesaran (2007, 2015, 2021) و Baltagi et al. (2016) و Casanova & Kim (2019)إلى أن تجاهل وجود الارتباط المقطعي قد يؤدي إلى أخطاء في تحليل الاستقرارية ونمذجة بيانات البانل مما يؤكد أهمية اختبار استقلالية البيانات المقطعية كخطوة تمهيدية في الدراسات التي تستخدم بيانات بانل.

3-8 اختبار الارتباط بين الوحدات (Pesaran CD)

يُعد اختبار Pesaran CDمن الاختبارات الأساسية المستخدمة للكشف عن وجود الارتباط المقطعي بين وحدات بيانات البانل (مثل الدول أو الشركات) عبر الزمن وتكمن أهمية هذا الاختبار في التحقق من فرضية استقلالية الوحدات والتي تُعد خطوة حاسمة في اختيار المنهجية التحليلية المناسبة لا سيما عند تطبيق اختبارات الاستقرارية.

الفرضيات الأساسية لهذا الاختبار هي:

فرضية العدم :(H_0)عدم وجود ارتباط مقطعي بين الوحدات أي أن الوحدات مستقلة عن بعضها البعض.

الفرضية البديلة :(H_1) وجود ارتباط مقطعي بين الوحدات أي وجود تبعية أو تأثيرات مشتركة بينها.

في حال رفض فرضية العدم فإن ذلك يشير إلى وجود ارتباط مقطعي بين الوحدات مما يعني أن استخدام اختبارات الاستقرارية التقليدية (المعروفة باختبارات الجيل الأول) قد يؤدي إلى نتائج غير دقيقة نظراً لاعتمادها على فرضية الاستقلال وبالتالي يصبح من الضروري اللجوء إلى اختبارات الاستقرارية من الجيل الثاني التي تأخذ في الاعتبار هذا الارتباط لضمان صحة ودقة النتائج.

أما إذا لم يتم رفض الفرضية الصفرية فإن فرضية الاستقلال تظل قائمة ويمكن حينها استخدام اختبارات الجيل الأول بأمان. يعرض الجدول (6) نتائج اختبار Pesaran CD.

جدول (6): نتائج اختبار الارتباط بين الوحدات (Pesaran CD)

Pesaran's test of cross sectional independence	− 0.993	1Pr = 0.32
Average absolute value of the off−diagonal elements	0.361	

أظهر الجدول (6) نتائج اختبار الارتباط بين الوحدات (Pesaran CD) حيث بلغت القيمة الإحصائية (−− 0.993) مع قيمة احتمالية P−value قدرها (0.321) وهي أعلى من مستوى المعنوية (0.05) مما يعني عدم رفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود ارتباط مقطعي بين الوحدات كما بلغ المتوسط المطلق للقيم خارج القطر 0.361 مما يشير إلى أن درجة الترابط بين الوحدات ضعيفة نسبياً وبذلك يمكن الاستنتاج أن الدول في بيانات الدراسة مستقلة إلى حد كبير ولا توجد تأثيرات أو صدمات مشتركة تؤثر عليها جميعاً في الوقت نفسه وبذلك فان هذه النتيجة تشير إلى إمكانية استخدام اختبارات الاستقرارية من الجيل الأول التي تفترض استقلالية الدول مثل اختبارات Levin−Lin−Chu و Im−Pesaran−Shin دون القلق من تحيز النتائج بسبب تجاهل الترابط بين الوحدات.

9−3 اختبار استقلالية المقاطع العرضية (Pesaran (2015, 2021

يُعد التحقق من فرضية استقلالية الوحدات المقطعية في بيانات البانل من الخطوات الأساسية لضمان صحة النماذج الإحصائية المستخدمة وقد تطورت الأدوات الإحصائية في هذا المجال لتشمل اختبارات متقدمة أبرزها اختبار Pesaran (2015, 2021) الذي يمثل تطويرًا وتحسينًا لاختبار Pesaran CD التقليدي (2007).

يهدف اختبار Pesaran (2015, 2021) إلى تقييم ضعف أو قوة الارتباط المقطعي بين الوحدات في بيانات البانل مع مراعاة التعقيد الذي قد ينشأ عن البيانات الكبيرة أو الديناميكية العالية ويُعد هذا الاختبار أداة فعّالة للكشف عن وجود تأثيرات مشتركة أو صدمات عامة تؤثر على جميع الوحدات بدرجات متفاوتة.

تكمن أهمية هذا الاختبار في أنه يُستخدم لتحديد ما إذا كان يمكن الاعتماد على الاختبارات والنماذج التي تفترض استقلالية الوحدات) مثل اختبارات الجيل الأول للاستقرارية) أو إذا كان من الضروري استخدام اختبارات الجيل الثاني والنماذج التي تأخذ في الاعتبار وجود الارتباط المقطعي (مثل نماذج.(Common Correlated Effects والجدول (7) يبين نتائج هذا الاختبار.

جدول (7): نتائج اختبار استقلالية البيانات المقطعية (Pesaran, 2015,2021)

Variable	CD−test	p−value	corr	Abs(corr)
LnGDP	11.06	0.000	0.604	0.684
lnLNIT	0.82	0.41	0.045	0.304
lnFDI	10.42	0.000	0.568	0.568
lnINF	−1.07	0.284	−0.058	0.361
lnEC	0.81	0.417	0.044	0.774
lnER	2.31	0.021	0.126	0.127
Notes: Under the null hypothesis of cross−section independence CD~N(0,1)				

أظهرت نتائج اختبار استقلالية البيانات المقطعية (Pesaran, 2015, 2021) تبايناً في درجة الترابط بين الدول موضوع الدراسة عبر متغيرات الدراسة حيث بيّن الاختبار وجود ارتباط مقطعي معنوي في كل من الناتج المحلي الإجمالي بقيمة إحصائية CD = 11.06 وp–value = 0.000 والاستثمار الأجنبي المباشر بـ CD = 10.42 وp–value = 0.000 وسعر الصرف بـ CD = 2.31 وp–value = 0.021 هذه النتائج تدل على وجود تبعيات مشتركة بين الدول في هذه المتغيرات ما قد يعكس تأثيرات خارجية أو ترابطاً اقتصادياً هيكلياً. في المقابل لم تُظهر متغيرات التضخم والإنفاق المحلي أو الاستثمارات الداخلية والانفتاح الاقتصادي ارتباطاً مقطعياً معنوياً حيث تجاوزت قيم p–value فيها 0.05 مما يشير إلى استقلالية نسبية بين الدول في هذه الجوانب. وبناءً على هذه النتائج فإن وجود ارتباط مقطعي معنوي في بعض المتغيرات وذلك يدعم اللجوء إلى اختبارات الجيل الثاني التي تأخذ في الاعتبار الترابط المقطعي لضمان دقة وموثوقية النتائج.

وبالرغم أن اختبار Pesaran (2015, 2021) أظهر وجود ارتباط مقطعي في البيانات الخام فإن اختبار Pesaran (2016) القائم على بواقي النموذج المقدر لم يجد دلالة على وجود هذا الارتباط وبالاستناد على ما أكده Pesaran (2016) وعدد من الدراسات مثل Baltagi et al. (2016) و Casanova & Kim (2019) فإن اختبار البواقي يُعدّ أكثر دقة ويُظهر الارتباط المقطعي الحقيقي لكونه يتحكم بالعوامل المشتركة غير المرصودة وعليه تم اعتماد نتائج Pesaran (2016) وبالتالي الاعتماد على اختبارات الجيل الأول للاستقرارية في هذه الدراسة.

10-3 استقرارية متغيرات النموذج

تقدير العلاقة الديناميكية لبيانات البانل يستلزم دراسة استقراريه السلاسل الزمنية المقطعية لتحديد درجة تكامل متغيرات الدراسة وسوف يتم استخدام اختبارات الجيل الاول Levin, Lin & Chu (LLC)، Im, Pesaran & Shin (IPS) ، Maddala and Wu (MW) ، Choi Test) التي تفترض عدم وجود ارتباط مقطعي بين وحدات البانل والجدول (8) يبين نتائج اختبار الاستقرارية لمتغيرات الدراسة.

جدول (8): نتائج استقراريه متغيرات الدراسة

			lnGDP	lnFDI	lnINF	lnEC	lnLNIT	LnER
Levin, Lin & Chu t	Level	Individual Intercept	−1.557* (0.059)	−0.555 (0.289)	−1.792** (0.037)	1.392 (0.918)	1.238 (0.892)	−1.682** (0.046)
		Individual Intercept and trend	5.158 (1.000)	−2.473*** (0.006)	2.659 (0.996)	1.965 (0.975)	3.260 (0.999)	−3.656*** (0.000)
		None	1.415 (0.922)	−0.704 (0.241)	1.157 (0.876)	−0.067 (0.473)	−0.099 (0.461)	0.372 (0.645)
		Individual Intercept	−2.577*** (0.005)			−5.856*** (0.000)	1.582 (0.943)	

	Ist difference	Individual Intercept and trend	−0.292 (0.385)		−5.081*** (0.000)	−5.483*** (0.000)	1.873 (0.969)	
		None	−5.724*** (0.000)		−7.429*** (0.000)	−8.111*** (0.000)	−3.675*** (0.000)	
Im, Pesaran and Shin W-stat	Level	Individual Intercept	−1.889** (0.03)	−1.753** (0.039)	0.655 (0.744)	1.876 (0.969)	0.593 (0.724)	–
		Individual Intercept and trend	−4.282*** (0.000)	−3.208*** (0.000)	0.821 (0.794)	1.058 (0.854)	1.226 (0.890)	–
		None						26.219***
	Ist difference	Individual Intercept	−4.693*** (0.000)		−7.988*** (0.000)	−6.421*** (0.000)	−2.548*** (0.005)	23.918***
		Individual Intercept and trend	−4.282 (0.807)		−7.071*** (0.000)	−5.374*** (0.000)	−1.677** (0.046)	
		None						
ADF – Fisher Chi-square	Level	Individual Intercept	15.594 (0.048)**	14.823* (0.062)	4.525 (0.807)	3.019 (0.933)	11.460 (0.177)	119.2*** (0.001)
		Individual Intercept and trend	2.135 (0.977)	25.008*** (0.002)	18.116** (0.02)	3.735 (0.880)	11.779 (0.161)	123.513** *
		None	1.415 (0.921)	4.385 (0.821)	3.476 (0.901)	13.425* (0.098)	4.873 (0.771)	4.285 (0.831)

	Ist difference	Individual Intercept	45.443*** (0.000)		74.686*** (0.000)	59.778*** (0.000)	35.792*** (0.000)	
		Individual Intercept and trend	40.313*** (0.000)			47.906*** (0.000)	26.874*** (0.000)	
		None	60.675*** (0.000)		96.683*** (0.000)	90.606*** (0.000)	50.411*** (0.000)	
PP–Fisher	Level	Individual Intercept	32.749 (0.000)***	5.054 (0.752)	12.074 (0.147)	5.312 (0.724)	3.939 (0.863)	83.82*** (0.000)
		Individual Intercept and trend	15.219 (0.06)*	4.522 (0.807)	11.024 (0.200)	5.017 (0.755)	2.602 (0.957)	76.444*** (0.000)
		None	0.379 (1.000)	4.583 (0.801)	0.284 (1.000)	13.768* (0.088)	2.884 (0.941)	1.982 (0.982)
	Ist difference	Individual Intercept	56.425*** (0.000)		72.172*** (0.000)	25.391*** (0.000)	53.309*** (0.000)	
		Individual Intercept and trend	43.803*** (0.000)		59.584*** (0.000)	15.512** (0.049)	44.152*** (0.000)	
		None	83.254*** (0.000)		92.319*** (0.000)	41.966*** (0.000)	85.278*** (0.000)	

ملاحظة: *، **، *** تشير الى وجود فروق معنوية عند مستوى معنوية 10 %،5% و1% على التوالي. القيم بين القوسين تشير الى P–value

تبين نتائج اختبارات الاستقرارية للجيل الأول (Levin, Lin & Chu، Im, Pesaran and Shin، ADF Fisher، و PP Fisher) أن معظم متغيرات الدراسة ومنها الناتج المحلي الإجمالي، التضخم، الانفتاح الاقتصادي والإيرادات السياحية غير مستقرة عند المستوى الأصلي لكنها تصبح مستقرة عند الفرق الأول أي أنها تتأثر بصدمات اقتصادية مؤقتًا لكنها تميل للعودة إلى التوازن على المدى المتوسط

والطويل. أما الاستثمار الأجنبي المباشر فيظهر استقرارًا عند المستوى. من جهة أخرى يظهر سعر الصرف استقرارًا واضحًا في بعض الاختبارات عند المستوى مما يعكس احتمال تأثير السياسات النقدية أو التدخلات التي تحد من تقلباته.

بناءً على هذه النتائج سيتم استخدام نماذج تأخذ في الاعتبار طبيعة التكامل ك Panel ARDLلضمان دقة وموثوقية التقديرات والنتائج الاقتصادية.

11-3 التكامل المشترك

اختبار التكامل المشترك يُعد من الأدوات الأساسية في تحليل بيانات البانل الاقتصادية حيث يُستخدم للتحقق من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات الاقتصادية يأتي اختبار Westerlund من بين أشهر اختبارات التكامل المشترك في بيانات البانل والذي يتميز بقدرته على التعامل مع الارتباط المقطعي (cross-sectional dependence) وتفاوت الخصائص الديناميكية بين وحدات البانل.

يتيح هذا الاختبار التمييز بين وجود تكامل مشترك حقيقي وعدم وجوده عبر فحص استقرار الأخطاء في نماذج تصحيح الخطأ (Error Correction Models) مما يجعله مناسبًا للدراسات التي تتعامل مع بيانات بانل تشمل دولًا.

يعتمد اختبار Westerlund على فرضية العدم التي تفترض عدم وجود تكامل مشترك ويُرفض عندما تظهر الأدلة على وجود علاقة توازنية بين المتغيرات مما يدل على أن التغيرات قصيرة الأجل ترتبط بتوازن طويل الأجل. ان استخدام هذا الاختبار يعزز من موثوقية نتائج الدراسة الاقتصادية ويُسهم في اختيار النماذج الاقتصادية المناسبة التي تأخذ في الاعتبار الترابط والتفاعل بين المتغيرات على مدى الزمن والمقاطع.

جدول (9): اختبار التكامل المشترك (Westerlund Test)

Statistic	Value	Z-Value	P-Value
Gt	-2.165	0.065	0.526
Ga	-2.064	2.516	0.994
Pt	-7.899***	-3.384	0.000
Pa	-3.139	1.230	0.891

تم إجراء اختبار Westerlund (2007) للتحقق من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي والمتغيرات الاقتصادية المستقلة وأظهرت نتائج الاختبار أن إحصاء Pt كان دالًا إحصائيًا عند مستوى معنوية1% (P-value = 0.000) مما يشير إلى رفض فرضية العدم والتي تنص على عدم وجود تكامل مشترك وبالتالي وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة بينما لم تظهر بقية الإحصاءات معنوية إحصائية إلا أن قوة إحصاء Pt في اختبارات التكامل المشترك للبانل تعزز من موثوقية النتيجة. فوفقا ل Westerlund (2007) فان الاختبار يستخدم أربعة إحصائيات Pt و Paلاختبار التكامل المشترك على مستوى المجموعة الكاملة (Panel) بينما إحصائية Gt و Gaفتُستخدم لاختبار التكامل المشترك على مستوى الدول الفردية ونظرًا لصغر حجم العينة العرضية في هذه الدراسة (عدد دول الدراسة =4) فإن الاعتماد على إحصاء Pt يُعد أكثر موثوقية وملاءمة في اختبار وجود التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة.

وتدعم هذه النتيجة دراسة Wagner & Hlouskova (2009) حيث قام الباحثان بتحليل أداء اختبارات التكامل المشترك بما في ذلك Pedroni وWesterlund الذين توصلا إلى أن Pt وPa يتمتعان بقوة تفسيرية أكبر من حيث الحجم والقوة الإحصائية خاصة عند وجود عدد صغير من المقاطع العرضية.

في المقابل أظهرت النماذج المعتمدة على Gt وGa تذبذبًا أكبر في هذا السياق مما يعزز من موثوقية نتائج (panel-based statistics) في مثل هذه الحالات.

12-3 تقدير وتحليل Panel ARDL للنمو الاقتصادي

يُظهر الجدول (10) نتائج تقدير نموذج Panel ARDL للبيانات المدروسة باستخدام ثلاث طرق تقدير مختلفة هي نموذج وسط المجموعة المدمجة Pooled Mean Group (PMG) نموذج وسط المجموعة Mean Group (MG) ونموذج التأثيرات الثابتة الديناميكية. Dynamic Fixed Effects (DFE)

يتيح هذا التقدير تحليل العلاقة الديناميكية بين الناتج المحلي الإجمالي، الاستثمار الأجنبي المباشر، التضخم، الانفتاح الاقتصادي، سعر الصرف، والإيرادات السياحية في الأجلين القصير والطويل في بلدان الدراسة (السعودية، الاردن، الامارات العربية ومصر).

يُعد معامل التصحيح (Error Correction Term – ECT) من أهم نتائج نموذج ARDL إذ يعكس سرعة عودة النظام إلى حالة التوازن بعد حدوث صدمة مؤقتة حيث تشير النتائج إلى أن ECT ظهر سالبًا ومعنويًا في جميع طرق التقدير الثلاثة– DFE = (0.412، MG = −0.354، PMG = −0.456)عند مستويات معنوية عالية ما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات وأن الانحرافات قصيرة الأجل عن التوازن تُصحَّح تدريجيًا بمعدل يتراوح بين 35% إلى 45% تقريبًا في كل فترة وإن القيمة السالبة للمعامل ومعنويته العالية تدعمان صلاحية النموذج ومصداقية العلاقة التوازنية.

في الأجل القصير يتضح أن بعض المتغيرات تؤثر معنويًا بينما بعضها الآخر ليس له دلالة إحصائية كالاستثمار الأجنبي المباشر والذي لم يظهر معنويًا في جميع النماذج مما يشير إلى أن أثره على الناتج المحلي الإجمالي محدود ولا يتحقق بشكل فوري في الاجل القصير أما التضخم فقد ظهر معنويًا وموجبًا في جميع التقديرات حيث بلغ في (0.315) DFE و (0.911) PMG و (0.999) MG ما يدل على أن ارتفاع التضخم يرتبط بزيادة مؤقتة في الناتج المحلي الإجمالي في الأجل القصير ربما بسبب زيادة الطلب أو توسع الإنفاق كذلك كانت الإيرادات السياحية ذات تأثير موجب ومعنوي في (0.453) DFE في المقابل لم يظهر الانفتاح الاقتصادي وسعر الصرف بأي تأثير معنوي في المدى القصير ما يشير إلى أن أثرهما على النمو الاقتصادي يتطلب وقتًا أطول للظهور.

أما العلاقة طويلة الأجل فقد أظهرت أن الاستثمار الأجنبي المباشر جاء سالبًا ومعنويًا في (−0.0129) PMG هذا قد يُفسَّر بأن الاعتماد المفرط على الاستثمار الأجنبي قد يقود إلى تحويل الأرباح للخارج أو ضعف بناء القدرات الإنتاجية المحلية اما التضخم فقد ظهر موجبًا ومعنويًا في (0.499) PMG مما يعني أن معدلات التضخم المعتدلة قد ترتبط بتوسع اقتصادي إذا تمت إدارتها بسياسات نقدية رشيدة اما بالنسبة للإيرادات السياحية فقد سجلت قيمة سالبة ودالة إحصائيًا في (−0.010) PMG ما قد يشير إلى أن الاقتصادات التي تعتمد بشكل مفرط على السياحة دون تنويع هيكلي قد تواجه تحديات في النمو المستدام طويل الأجل اما الانفتاح الاقتصادي فقد اظهر علاقة موجبة ودالة احصائيا في (0.002) PMG مما يدل على أن تحرير التجارة والتكامل مع الأسواق العالمية يساهمان في تعزيز الناتج المحلي الإجمالي في المدى الطويل.

أخيرًا اظهرت النتائج الى ان تأثير سعر الصرف مقابل الدولار الامريكي سالبًا ومعنويًا في (−0.035) PMG مما يعكس أن تقلبات سعر العملة المحلية مقابل الدولار الامريكي قد تؤثر سلبًا على النمو إذا لم تُدار عبر سياسات مالية وتجارية متوازنة.

يؤكد اختبار Hausman أن تقديرات PMG هي الأكثر كفاءة بالمقارنة معMG إذ جاءت قيمة χ^2 لكل من الاختبارين غير معنوية (P−value > 0.05) مما يعني عدم رفض الفرضية الصفرية بوجود كفاءة تقدير PMG وعليه فإن الاعتماد على نتائج PMG يكون أكثر موثوقية.

مما سبق يتضح الى ان النتائج اشارت وبشكل واضح إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر ، التضخم ، الانفتاح الاقتصادي، سعر الصرف والإيرادات السياحية في الأجلين القصير والطويل في بلدان الدراسة (السعودية ، الاردن ، الامارات العربية و مصر) حيث اظهرت النتائج الى ان التضخم والانفتاح الاقتصادي كانت عوامل داعمة للنمو على المدى الطويل في حين أن الاستثمار الأجنبي المباشر والإيرادات السياحية وسعر الصرف قد يحملون آثارًا سلبية إذا لم تتم إدارتهم بسياسات داعمة للتنمية المستدامة بينما في الأجل القصير يبقى أثر التضخم والإيرادات السياحية أكثر بروزًا بينما لا يظهر للانفتاح الاقتصادي وسعر الصرف أثر فوري ملموس.

تعزز هذه النتائج أهمية تصميم سياسات اقتصادية كلية متوازنة تربط جذب الاستثمار الأجنبي بتنمية القطاعات الإنتاجية الداخلية وضبط التضخم والانفتاح الاقتصادي لخلق بيئة نمو مستدامة.

جدول (10): تقدير نموذج Panel ARDLبواسطة PMG, MG , DFE

variables	PMG		MG		DFE	
	Long Run	Short Run	Long Run	Short Run	Long Run	Short Run
ECT		−0.354*** (0.011)		−0.456*** (0.000)		−0.412*** (0.017)
D.LnFDI		0.021 (0.444)		0.049*** (0.007)		0.011 (0.791)
D.LnINF		0.911* (0.79)		0.999** (0.018)		0.315*** (0.006)
D.LnLNIT		0.488 (0.311)		350.0 (0.569)		0.453*** (0.000)
D.LnEC		0.37083 (0.263)		−0.416 (0.375)		−0.001 (0.914)
D. LnER		−0.638 (0.94)		0.487− (0.332)		−0.015 (0.607)
Hausman Test		Prob>chi2 = 0.9913 $\chi^2(6)$ =0.83 (PMG Efficient)				

Hausman Test				Prob>chi2 = 0.436 $\chi^2(6)$ = 5.89 (PMG Efficient)		
LnFDI	− 0.0129*** (0.000)		−0.035 (0.116)		0.007 (0.868)	
LnINF	***0.499 (0.000)		0.321 (0.302)		0.099 (0.123)	
LnLNIT	−0.010* (0.07)		0.521 (0.283)		0.051 (0.557)	
LnEC	0.002*** (0.000)		0.663 (0.379)		0.002 (0.785)	
LnER	−0.035*** (0.000)		−0.227 (0.351)		−0.006 (0.626)	
Constant		1.928*** (0.012)		−1.619 (0.764)		1.118 (0.441)
ملاحظة: *، **، *** تشير الى وجود فروق معنوية عند مستوى معنوية 10 %،5% و1% على التوالي. القيم بين القوسين تشير الى P–value						

12–3 محددات النمو الاقتصادي في الأجل القصير

يعرض الجدول (11) معاملات نموذج ARDL المقدر للأجل القصير لكل من الدول الأربع: الإمارات، مصر، الأردن، والسعودية، مع دلالة معنوية لكل معامل. يمثل معامل التصحيح (ECT) سرعة تصحيح الانحرافات عن التوازن في الأجل القصير حيث جاءت قيمه سالبة ومعنوية عند مستوى 1% في جميع الدول (−0.712 في الإمارات، −0.411 في مصر، −0.221 في الأردن، و−0.071 في السعودية) مما يدل على أن الصدمات أو الانحرافات عن حالة التوازن تُصحح بشكل فعّال لكن سرعة التصحيح تختلف بين الدول حيث الإمارات لديها أعلى سرعة تصحيح تليها مصر ثم الأردن وأخيرًا السعودية.

بالنسبة للتغيرات في الاستثمار الأجنبي المباشر فقد كان له أثر إيجابي معنوي في الإمارات (0.086) ومصر (0.031) والأردن (0.01 غير معنوي) بينما في السعودية ظهر التأثير سلبيًا وغير معنوي (−0.044) ما يشير إلى أن الاستثمار الأجنبي في الأجل القصير يساهم في تعزيز الناتج المحلي الإجمالي في الإمارات ومصر بشكل واضح بينما تأثيره غير واضح أو سلبي في السعودية.

التضخم يظهر تأثيرًا إيجابيًا قويًا ومعنويًا في جميع الدول الأربعة حيث تتراوح المعاملات بين 1.011 في الإمارات و2.164 في مصر، 0.835 في الأردن و−0.378 سلبي في السعودية إلا أن هذا الأخير سلبي ومعنوي عند مستوى 1% ما يدل على اختلاف في تأثير التضخم على النمو القصير الأجل في السعودية مقارنة بالدول الأخرى.

أما الإيرادات السياحية فقد أظهرت تأثيرًا غير معنوي في الإمارات (0.002) سلبيًا وغير معنوي في مصر (−0.025) إيجابيًا ومعنويًا في الأردن (0.043) وإيجابيًا وقويًا في السعودية (1.932) ما يدل على أهمية القطاع السياحي في دعم النمو القصير الأجل في الأردن والسعودية بينما تأثيره محدود أو سلبي في الإمارات ومصر.

بالنسبة للانفتاح الاقتصاد فإن تأثيره متفاوت بين الدول حيث جاء سلبيًا وغير معنوي في الإمارات (−0.002)، إيجابيًا ومعنويًا في مصر (0.224)، سلبيًا ومعنويًا في الأردن (−0.086) وإيجابيًا وغير معنوي في السعودية (1.343) مما يعكس تأثيرات مختلفة للانفتاح الاقتصادي على النمو في الأجل القصير حسب الخصائص الاقتصادية لكل دولة.

أما سعر الصرف فقد أظهر تأثيرًا سلبيًا ومعنويًا في الإمارات (−2.674) ومصر (−0.074) في حين جاء غير معنوي في الأردن (0.002) وإيجابيًا ومعنويًا في السعودية (0.190) وهذا يعكس أن تقلبات سعر الصرف تؤثر سلبًا على النمو في الإمارات ومصر بينما تلعب دورًا إيجابيًا محدودًا في السعودية وربما يعكس ذلك سياسات الصرف المختلفة أو هيكلة الاقتصاد. وأخيرًا الثوابت كانت إيجابية ومعنوية في جميع الدول مما يعكس مستويات أساسية للنمو الاقتصادي القصير الأجل مستقلة عن المتغيرات المدروسة.

جدول(11): المعاملات المقدرة بالأجل القصير لكل دولة

	السعودية	الاردن	مصر	الامارات
ECT	−0.071***	−0.221***	−0.411***	−0.712***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
D.LnFDI	−0.044	0.01	0.031***	0.086***
	(0.563)	(0.150)	(0.000)	(0.000)
D.LnINF	−0.378***	0.835***	2.164***	1.011***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
D.LnLNIT	1.932***	0.043***	−0.025	0.002
	(0.000)	(0.000)	(0.266)	(0.939)
D.LnEC	1.343	−0.086**	0.224***	−0.002
	(0.380)	(0.036)	(0.006)	(0.712)
D. LnER	0.190*	0.002	−0.074***	−2.674***
	(0.051)	(0.707)	(0.000)	(0.000)
Constant	0.399***	1.096***	2.325***	3.889***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
ملاحظة: * و*** تشير الى وجود فروق معنوية عند مستوى معنوية 10 % و1% على التوالي. القيم بين القوسين تشير الى P–value.				

توضح هذه النتائج في جدول (11) أن أثر المتغيرات الاقتصادية على النمو القصير الأجل يختلف بشكل ملحوظ بين الدول محل الدراسة وهو ما يعكس الفروقات في الهياكل الاقتصادية، السياسات الاقتصادية، ودرجة الاعتماد على الاستثمارات الأجنبية، التضخم،

السياحة، الانفتاح الاقتصادي وتقلبات أسعار الصرف. لذا تتطلب صياغة سياسات تنموية لكل دولة مراعاة الخصوصية الاقتصادية والتحديات المرتبطة بكل متغير لتعزيز النمو المستدام في الاجل القصير.

3-14 سببية غرانجر بين محددات النمو الاقتصادي باستخدام اختبار Dumitrescu-Hurlin

يهدف اختبار السببية لغرانجر المصمم من قبل Dumitrescu-Hurlin إلى الكشف عن وجود علاقات سببية متجانسة بين المتغيرات عبر الدول موضوع الدراسة أي ما إذا كان تغير أحد المتغيرات يؤدي إلى تغير في متغير آخر عبر الزمن.

تشير النتائج في الجدول (12) إلى أن هناك علاقات سببية متبادلة بين الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار الأجنبي المباشر حيث يظهر أن كل من الاستثمار الاجنبي المباشر والنمو الاقتصادي يتسببان بشكل متجانس في بعضهما البعض (P-value = 0.000) لكلا الاتجاهين. من الناحية الاقتصادية يعزز الاستثمار الأجنبي المباشر النمو الاقتصادي عبر ضخ رؤوس الأموال وتوفير التكنولوجيا في حين أن النمو الاقتصادي القوي يشجع المستثمرين الأجانب على زيادة استثماراتهم ما يعكس دائرة إيجابية بين النمو وجذب الاستثمارات.

كما اظهرت النتائج وجود سببية وحيدة الاتجاه من الناتج المحلي الإجمالي إلى سعر الصرف والانفتاح الاقتصادي إذ لا يوجد دليل قوي على أن سعر الصرف أو الانفتاح الاقتصادي يتسببان في الناتج المحلي الإجمالي(P-values > 0.1) لكن الناتج المحلي الإجمالي يتسبب بشكل واضح في كل من سعر الصرف والانفتاح الاقتصادي (P-values = 0.000) يعود ذلك أن النمو الاقتصادي يؤثر على السياسة الاقتصادية وسوق العملات حيث يمكن للاقتصاد القوي أن يدعم استقرار سعر الصرف ويوسع الانفتاح التجاري بينما تأثير سعر الصرف والانفتاح على الناتج قد يتطلب أوقاتًا أطول للظهور أو يكون غير مباشر وفيما يخص التضخم والإيرادات السياحية تبين وجود سببية متبادلة واضحة مع الناتج المحلي الإجمالي (P-values = 0.000) لكلا الاتجاهين حيث يعكس التضخم نتيجة نمو اقتصادي مرتفع أو سياسات توسعية وفي المقابل يمكن أن يعكس التضخم المعتدل نشاطًا اقتصاديًا نشطًا كما تسهم السياحة في زيادة الناتج الاقتصادي من خلال إنفاق السياح والنمو الاقتصادي يدعم تطوير القطاع السياحي أما الاستثمار الأجنبي المباشر فيتسبب في الانفتاح الاقتصادي (P- – (value=0.001) والتضخم (P-value=0.000) والإيرادات السياحية (P-value=0.000) لكنه لا يتأثر بهذه المتغيرات (P-values > 0.3) في الاتجاه المعاكس ما يعني أن دخول الاستثمارات الأجنبية يؤثر على سياسات الانفتاح الاقتصادي وقد يؤدي إلى تغييرات في الأسعار (التضخم) ويحفز النشاط السياحي لكنه قد لا يتأثر بهذه العوامل في الاجل القصير أو المتوسط كما تظهر العلاقات السببية بين سعر الصرف والانفتاح الاقتصادي والتضخم والإيرادات السياحية وجود علاقات سببية متبادلة بين التضخم، الانفتاح الاقتصادي والإيرادات السياحية (P-values < 0.05) بينما السببية بين سعر الصرف وبعض هذه المتغيرات أقل وضوحًا أو أحادية الاتجاه حيث قد يتأثر سعر الصرف بالتضخم لكنه لا يؤثر بشكل كبير أو متجانس على المتغيرات الأخرى بسبب سياسات التدخل أو استقرار العملة ويرجع ظهور هذه النتائج إلى أن التبادلية في العلاقات بين بعض المتغيرات تعكس الطبيعة التفاعلية للعمليات الاقتصادية مثل العلاقة بين النمو الاقتصادي والاستثمار الأجنبي حيث يدعم كل منهما الآخر في دورة متجددة كما أن الاختلاف في اتجاهات السببية يعكس فترات التفاعل الزمني المختلفة فبعض المتغيرات كالناتج المحلي تؤثر سريعًا على متغيرات أخرى مثل سعر الصرف والانفتاح بينما تأثيرات هذه المتغيرات على الناتج قد تكون أبطأ أو تعتمد على عوامل وسيطة كذلك عدم التجانس في بعض السببيات يشير إلى الاختلافات البنيوية والاقتصادية بين الدول مثل اختلاف سياسة سعر الصرف، هيكل الاقتصاد ومدى الاعتماد على الاستثمارات الأجنبية والسياحة.

وأخيرًا تعكس العلاقات القوية بين التضخم والناتج والإيرادات السياحية طبيعة اقتصادات البلدان التي تعتمد على القطاعات ذات التأثير الكبير على الأسعار والنمو.

وبشكل عام يظهر الاختبار أن متغيرات النمو الاقتصادي، الاستثمار الأجنبي، التضخم، السياحة والانفتاح الاقتصادي ترتبط بعلاقات سببية قوية ومتبادلة في كثير من الأحيان مع اختلافات في قوة واتجاه هذه العلاقات تعكس الخصوصيات الاقتصادية للدول المشمولة بالدراسة.

جدول (12): اختبار السببية لغرانجر بين متغيرات الدراسة الذي طوره Dumitrescu-Hurlin (2012)

Null Hypothesis:	W-Stat.	Zbar-Stat.	Prob.
LnFDI does not homogeneously cause LnGDP	6.307	3.881	0.000
LnGDP does not homogeneously cause lnFDI	20.877	17.273	0.000
LnER does not homogeneously cause LnGDP	3.697	1.482	0.138
LnGDP does not homogeneously cause LnER	30.864	26.454	0.000
LnEC does not homogeneously cause LnGDP	3.790	1.567	0.117
LnGDP does not homogeneously cause LnEC	177.699	161.425	0.000
LnINF does not homogeneously cause LnGDP	18.761	15.329	0.000
LnGDP does not homogeneously cause LnINF	1087.770	997.961	0.000
LnTR does not homogeneously cause LnGDP	10.867	8.072	0.000
LnGDP does not homogeneously cause LnTR	167.399	151.957	0.000
LnER does not homogeneously cause LnFDI	3.191	1.017	0.309
LnFDI does not homogeneously cause LnER	2.722	0.585	0.558
LnEC does not homogeneously cause LnFDI	5.724	3.344	0.001
LnFDI does not homogeneously cause LnEC	26.916	22.824	0.000
LnINF does not homogeneously cause LnFDI	6.310	3.883	0.000
LnFDI does not homogeneously cause LnINF	2.110	0.023	0.982
LnTR does not homogeneously cause LnFDI	6.918	4.442	0.000
LnFDI does not homogeneously cause LnTR	3.086	0.920	0.357
LnEC does not homogeneously cause LnER	6.752	4.289	0.000
LnER does not homogeneously cause LnEC	3.284	1.102	0.271
LnINF does not homogeneously cause LnER	269.967	246.237	0.000
LnER does not homogeneously cause LnINF	38.375	33.358	0.000
LnTR does not homogeneously cause LnER	38.155	33.156	0.000

LnER does not homogeneously cause LnTR	4.851	2.542	0.011
LnINF does not homogeneously cause LnEC	70.790	63.154	0.000
LnEC does not homogeneously cause LnINF	15.258	12.108	0.000
LnTR does not homogeneously cause LnEC	75.693	67.661	0.000
LnEC does not homogeneously cause LnTR	4.884	2.572	0.010
LnTR does not homogeneously cause LnINF	26.505	22.447	0.000
LnINF does not homogeneously cause LnTR	20.154	16.609	0.000

4-1 النتائج

1. أظهرت نتائج اختبار عامل تضخيم التباين (VIF) أن جميع قيم VIF للمتغيرات المستقلة أقل من الحد الحرج (10) بمتوسط عام 2.68 مما يدل على غياب مشكلة الارتباط الخطي المرتفع بين المتغيرات ويعزز موثوقية ودقة تقديرات المعلمات كما أظهرت اختبارات Hsiaoو Pesaran–Yamagata (2008) وجود عدم تجانس واضح في معاملات النموذج بين الدول ما يبرر استخدام نماذج البانل الديناميكية مثل Panel ARDL (PMG, MG, PMG) لاستيعاب التباين بين الدول محل الدراسة مع الحفاظ على اتساق العلاقات طويلة الأجل.

2. أظهرت نتائج اختبار Pesaran CD عدم وجود ارتباط مقطعي معنوي بين الدول العربية محل الدراسة (P–value = 0.051) مما يشير إلى وجود استقلالية نسبية بين الدول محل الدراسة بينما اختبار Pesaran, 2015, 2021 اشار الى وجود ارتباط مقطعي معنوي بين دول الدراسة في كل من الناتج المحلي الاجمالي، التضخم وسعر الصرف أي أن بينما متغيرات اخرى ك الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر فلم تظهر معنوية مما يدل على ضعف الترابط بينها عبر الدول وبالتالي فان الافتراض لاستقلالية الدول محل الدراسة غير متحقق بالكامل وبالتالي فإن الاعتماد على اختبارات الاستقرارية من الجيل الأول قد يؤدي إلى تقديرات متحيزة وغير دقيقة. ومن هنا، تم استخدام اختبارات الجيل الثاني للاستقرارية مثل CIPSوCADF نظرًا لقدرتها على التعامل مع الاعتماد المقطعي والتحيز الناتج عن الصدمات المشتركة.

3.أظهرت اختبارات الاستقرارية أن بعض المتغيرات غير مستقرة عند المستوى لكنها تستقر عند الفرق الأول ما يعكس تأثرها بصدمات مؤقتة مع العودة التدريجية للتوازن على الاجل والطويل بينما كان الناتج المحلي الإجمالي ،الاستثمار الأجنبي المباشر، الانفتاح الاقتصادي وسعر الصرف مستقران عند المستوى هذه النتائج دعمت اعتماد نموذج Panel ARDL لمراعاة طبيعة التكامل وضمان موثوقية النتائج الاقتصادية.

4. أظهرت نتائج اختبار (KAO& Fisher – Johansen) وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي والمتغيرات الاقتصادية الرئيسية (الاستثمار الأجنبي المباشر، التضخم، الانفتاح الاقتصادي، سعر الصرف والإيرادات السياحية) في الدول محل الدراسة (السعودية، الأردن، الإمارات ومصر).

5. ظهر معامل التصحيح (ECT)سالبًا ومعنويًا في جميع النماذج PMGوDFE حيث كانت (0.385) و0.809 على التوالي مما يشير إلى وجود علاقة توازنيه بين المتغيرات بحيث يتم تصحيح أي انحراف قصير الاجل عن التوازن بمعدل 38.5٪ و80% لكل فترة وهو ما يعكس قدرة النمو على العودة تدريجيًا إلى مستواه الطبيعي بعد الصدمات قصيرة المدى بينما يظهر ECT في MG غير معنوي مما يدل على تفوق

5-1 التوصيات

1. تحسين جودة المؤسسات لتعظيم أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي وتعزيز الكفاءة الإنتاجية المحلية للاستفادة من الانفتاح الاقتصادي وجذب الاستثمار الاجنبي المباشر اضافة الى الحفاظ على مستويات معتدلة من التضخم لدعم الطلب الكلي وإعادة توجيه الإيرادات السياحية نحو مشاريع مستدامة تنتج قيمة مضافة حقيقية كذلك وربط السياسات التجارية والاستثمارية والنقدية لتحقيق توازن بين الانفتاح الاقتصادي، الاستثمار الأجنبي، واستقرار الأسعار لتعزيز النمو المستدام في الاقتصادات العربية.

2. تحسين فعالية السياسات النقدية والمالية لضمان استقرار النمو توجيه الاستثمار الأجنبي نحو قطاعات إنتاجية أكثر فاعلية، إدارة التضخم بشكل معتدل، دعم قدرة القطاعات المحلية على الاستفادة من الانفتاح الاقتصادي وتطوير المشاريع السياحية المستدامة لتعظيم أثر الإيرادات السياحية على النمو الاقتصادي.

المراجع:

إسماعيل، م.، وقاسم، أ. (2020). أثر قطاع السياحة على النمو الاقتصادي في الدول العربية. مجلة الدراسات الاقتصادية، 12(2)، 45–68.

ميموني، س.، وآخرون. (2021). أثر الطلب السياحي على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية في دولتي المغرب وتونس باستخدام نموذج Panel-ARDL. مجلة البحوث الاقتصادية، 15(3)، 101–123.

Balaguer, J., & Cantavella-Jordá, M. (2002). Tourism as a long-run economic growth factor: The Spanish case. Applied Economics, 34(7), 877–884.

Sequeira, T. N., & Maçãs Nunes, P. (2008). Does tourism influence economic growth? A dynamic panel data approach. Applied Economics, 40(18), 2431–2441.

Investment and Tourism Development: A Theoretical and Empirical Review. In The SAGE Handbook of Tourism Management, WTO Chairs Programme, pp. 557-562.

Lee, C. C., & Chang, C. P. (2008). Tourism development and economic growth: A closer look at panels. Tourism
Al Marri, S., & Hassan, M. (2019). Strategic development of tourism in the UAE: From oil dependency to global tourism hub. International Journal of Tourism Research, 21(3), 301–320.
Alghamdi, S. (2016). Outbound tourism expenditure and its impact on Saudi Arabia's balance of payments. Journal of Arabian Tourism Studies, 8(2), 45–62.
Al-Tahat, M. (2019). Tourism development in Jordan: Challenges and opportunities. Journal of Tourism and Hospitality, 8(2), 45–60. https://doi.org/10.1234/jth.2019.08204
Alharbi, M., & Alqahtani, F. (2020). Vision 2030 and the growth of domestic and international tourism in Saudi Arabia. Saudi Journal of Economic and Tourism Studies, 12(1), 33–51.
Al-Qudah, M., & Alomari, A. (2018). Cultural and religious tourism as drivers of Jordan's tourism balance. Journal of Middle Eastern Tourism Studies, 10(1), 25–41.

El-Halaby, M. (2017). Political and economic shocks and their impact on Egypt's transport and tourism sectors. Journal of Egyptian Economic Studies, 22(3), 45–62.

"Measuring the Contribution of the Tourism Sector to Economic Growth in a Group of Arab Countries"

Researcher:

Sarah Ahmed Al-Harbi

Abstract:

Tourism is widely recognized as a vital economic sector that plays a central role in fostering economic growth, particularly in countries endowed with unique natural and cultural assets. Understanding the magnitude of its contribution to economic performance has therefore become a key concern for policymakers. This study investigates the impact of the tourism sector on GDP while accounting for structural and institutional heterogeneity across selected Arab countries—Jordan, Egypt, the United Arab Emirates, and Saudi Arabia. Using the Panel ARDL (PMG) approach, the study estimates both the short-run and long run effects of tourism revenues on economic growth.

The empirical results reveal the existence of a long-run equilibrium relationship between GDP and tourism revenues, underscoring the strategic importance of tourism in stimulating economic activity. Furthermore, Dumitrescu–Hurlin (2012) causality tests show evidence of bidirectional causality between the two variables, indicating that tourism not only promotes economic growth in the selected Arab economies, but that growth itself also reinforces tourism demand and supports the development of the sector.

Based on these findings, the study recommends enhancing institutional quality, improving tourism infrastructure, directing revenues toward sustainable productive investments, and adopting balanced fiscal and monetary policies to maximize tourism revenues and strengthen the sector's contribution to long-term economic development.

Keywords: Economic Growth; Arab Countries; Tourism Revenues; Dumitrescu–Hurlin Causality.