دور السياحة المستدامة في تعزيز الاقتصاد الأزرق في موريشيوس

د.مروة عادل سعد الحسنين(*)

الملخص

هدفت هذه الورقة البحثية إلى التعرف على أهمية الدور الذي تلعبه السياحة المستدامة في موريشيوس، ومدى إمكانية الإعتماد عليها في تحقيق التنمية المستدامة، والاقتصاد الأزرق في موريشيوس. وقد استخدمت الورقة البحثية مصفوفة التحليل الرباعي (SWOT Analysis) وكذلك تم الاعتماد على أسلوب التحليل القياسي باستخدام أسلوب المربعات الصغرى المعدلة بالكامل (FMOLS) واختبار التكامل المشترك لاستكشاف العلاقة بين السياحة المستدامة والاقتصاد الأزرق في موريشيوس. وقد أشارت النتائج إلى مساهمة السياحة بشكل كبير في النمو الاقتصادى لموريشيوس. وأوضحت نتائج النموذج القياسي المطبق إلى وجود علاقة طويلة الأجل، ومن ثم أمكن تقدير معادلة انحدار التكامل المشترك بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى المعدلة بالكامل.

الكلمات الدالة: السياحة المستدامة، الاقتصاد الأزرق، موريشيوس

مقدمة

تحظى السياحة كنشاط اقتصادي بأهمية كبيرة نظرًا لإتساع إسهاماتها في الناتج المحلي الإجمالي، ورفع معدلات النمو، وتوليد فرص العمل، بالإضافة إلى تحقيق إيرادات للدول من النقد الأجنبي. كما أن المجالات السياحية المختلفة وأنشطتها الخدمية المرتبطة بها أصبحت وثيقة الصلة بهدف تحقيق التنمية المستدامة بالدولة. وتحظى السياحة بأهمية كبيرة في اقتصاد موريشيوس التي تتمتع بمناخ استوائي

(*) مدرس الاقتصاد- قسم السياسة والاقتصاد- كلية الدراسات الإفريقية العليا- جامعة القاهرة ، عدد ٤٤، يوليو ٢٠١٨ ص ص ٧٤٥ - ٧٦٨ .

ومياه صافية وشواطئ سياحية من الطراز الأول. وقد أصبحت موريشيوس من أهم المقاصد السياحية الفاخرة خصوصًا بعد حصولها على جوائز عالمية لكونها أفضل جزيرة سياحية في العالم وذلك في بورصة السياحة العالمية عام ٢٠١٢.

ظهر مفهوم الاقتصاد الأزرق بعد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة - أو مؤتمر ريو +٢٠ - الذي عقد في البرازيل في يونيو ٢٠١٢. يؤكد الاقتصاد الأزرق على أن المحيطات الصحية أكثر إنتاجية وضرورية للاقتصادات المستدامة القائمة على المحيط. وهناك علاقة قوية بين السياحة والاقتصاد الأزرق، لأن السياحة البحرية والسياحة الساحلية تعتبر من العناصر الهامة في الاقتصاد الأزرق المستدام. وأيضًا، فمن المتوقع أن تكون السياحة البحرية والساحلية واحدة من أكبر القطاعات التي تحقق قيمة مضافة في الاقتصاد الأزرق بنسبة ٢٦٪ بحلول عام ٢٠٣٠.

وتهدف تلك الورقة البحثية إلى التعرف على أهمية الدور الذي تلعبه السياحة المستدامة في موريشيوس، ومدى إمكانية الإعتماد عليها في تحقيق التنمية المستدامة، والاقتصاد الأزرق بموريشيوس.

وتتمثل إشكالية الورقة البحثية في أنه على الرغم من أهمية السياحة في اقتصاد موريشيوس إلا أنه إذا لم يتم مراعاة الأبعاد الثلاثة المتعلقة بالتنمية المستدامة، فلن تستطع السياحة المستدامة أن تقود الاقتصاد الأزرق في الدولة بالشكل الذي تصبو إليه موريشيوس.

ومن ثم تسعى الورقة البحثية إلى الإجابة على التساؤلات التالية:

- ما المقصود بالاقتصاد الأزرق؟ وما هى علاقته بالسياحة؟
- ما مدى مساهمة السياحة في اقتصاد موريشيوس؟
- كيف استطاعت موريشيوس تحقيق السياحة المستدامة؟
- ما هى نقاط القوة ونقاط الضعف في قطاع السياحة في موريشيوس؟
- كيف يمكن الاستفادة من السياحة المستدامة في تعزيز الاقتصاد الأزرق بموريشيوس؟

وتسعى الورقة البحثية لاختبار صحة الفرض التالي: دعم السياحة المستدامة بموريشيوس سيؤدى بالضرورة إلى تعزيز الاقتصاد الأزرق بالدولة. وقد استخدمت الورقة البحثية المنهج الإستقرائي لمناقشة وتحليل أوضاع السياحة في موريشيوس، بالإضافة إلى مصفوفة التحليل الرباعي (SWOT Analysis) للتعرف على نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات التي تواجه القطاع السياحي في موريشيوس وتؤثر على مدى توافر السياحة المستدامة بالدولة، ثم تم الاعتماد على أسلوب التحليل القياسي باستخدام أسلوب المربعات الصغرى المعدلة بالكامل (FMOLS) واختبار التكامل المشترك لاستكشاف العلاقة بين السياحة المستدامة والاقتصاد الأزرق.

أولاً: الاقتصاد الأزرق وعلاقته بالسياحة في موريشيوس

يقدم الاقتصاد الأزرق مفهومًا اقتصاديًا قائمًا على مبادئ النظام الإيكولوجي، فهو لن يولد نموًا اقتصاديًا فحسب، بل يضمن أيضًا الاستدامة البيئية والاجتماعية. فمنذ تسعينيات القرن العشرين، تُعرَّف التنمية المستدامة على أنها عملية تنمية تحقق فوائد للموارد الطبيعية، والثقافية، والبشرية. فالاقتصاد الأزرق هو نموذج للتنمية الاقتصادية يقوم على مبادئ النظام البيئي، وينظر الاقتصاد الأزرق للمحيطات على أنها مساحات للتنمية. بشكل عام، يمكن فهم الاقتصاد الأزرق كنموذج اقتصادي لتشجيع التنمية المستدامة. (Tegar, Gurning, 2018)

وترى الدول الجزرية الصغيرة - ومن بينها موريشيوس- أن مفهوم الاقتصاد الأزرق، هو مفهوم للاقتصادات القائمة على المحيطات التي تشمل الحفظ والاستخدام المستدام، واستخراج الثروة النفطية، والثروة المعدنية، والتنقيب الحيوي، والإنتاج المستدام للطاقة، والنقل البحري، وكل ذلك متكامل من خلال التخطيط البحري. (Emma McKinley, et al, 2018)

أى أن الاقتصاد الأزرق يغطي المساحات المائية والبحرية، بما في ذلك المحيطات، والبحار، والسواحل، والبحيرات، والأنهار، والمياه الجوفية. ويشمل مجموعة من القطاعات الإنتاجية وهى، مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية،

والسياحة، والنقل، وبناء السفن، والطاقة، والتنقيب البيولوجي، والتعدين تحت الماء، والأنشطة ذات الصلة. (Economic Commission for Africa, 2016)

الهدف الرابع عشر من أهداف التنمية المستدامة «الحياة تحت الماء» يتضمن زيادة الفوائد الاقتصادية التي تتحقق للدول الجزرية الصغيرة النامية، وأقل البلدان نموًا من الاستخدام المستدام للموارد البحرية من خلال الإدارة المستدامة لمصائد الأسماك، وتربية الأحياء المائية، والسياحة، بحلول عام ٢٠٣٠. وبالتالي تظهر العلاقة المباشرة بين السياحة والاقتصاد الأزرق، لأن السياحة الساحلية والبحرية، من أهم الأشكال السياحية ولا سيما بالنسبة للدول الجزرية الصغيرة النامية. ومن ثم يجب أن تكون تنمية السياحة جزءًا من الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية من أجل المساعدة في الحفاظ على النظم الإيكولوجية البحرية الهشة، ومن ثم تكون وسيلة لتعزيز الاقتصاد الأزرق.(World Tourism Organization (UNWTO), 2017)

أى أن السياحة تعد قطاعًا رئيسيًا في الاقتصاد الأزرق الذي تستمد منه قاعدة مواردها، والتي تعتمد في الغالب على هذه الموارد، والتي توجد في كل من البيئات المائية والبحرية، وتشمل الأنهار، والبحيرات، والمحيطات، والتنوع البيولوجي، والشواطئ، والغطاء النباتي الساحلي. يوفر الاقتصاد الأزرق فرصًا للاستثمار في البنية التحتية السياحية، مثل الفنادق والمنتجعات، والمراسي البحرية لنشاط القوارب الترفيهية. (Economic Commission for Africa, 2016)

يعكس برنامج الحكومة في عام ٢٠١٥ رؤية تحويل موريشيوس إلى دولة محيطية من خلال الترويج لاقتصاد المحيط كواحدة من دعائم التنمية المستدامة. تم إنشاء وزارة للمحيطات والموارد البحرية ومصايد الأسماك والشحن والأنشطة المتعلقة بالمحيطات. وقد أطلقت موريشيوس خارطة طريقها الخاصة باقتصاد المحيطات في عام ٢٠١٣، والتي تسعى إلى الاستفادة من الإمكانات الاقتصادية الهائلة للمحيطات، وتركز خارطة الطريق على ضمان الاستخدام المستدام والمنسق للموارد الحية وغير الحية. وتشمل قطاعات مهمة مثل السياحة، والموانئ البحرية، والأنشطة المتعلقة بالمأكولات البحرية. وتوصي خارطة الطريق باعتماد أهداف قابلة للقياس من أجل تحسين رصد التنمية

المستدامة للأنشطة الاقتصادية المتعلقة بالمحيطات. (Western Indian Ocean Marine Science Association, 2017) وهذا سيؤدي لتحول موريشيوس إلى اقتصاد مرتفع الدخل بحلول عام ٢٠٢٥، من خلال اعتمادها على الاقتصاد الأزرق الذي يسهم بحوالي ١٠٪-١١٪ من الناتج المحلي الاجمالي في موريشيوس.(V.N. Attri, 2016) كذلك قامت موريشيوس بتطوير مرصد محيطي محسّن لدعم استكشاف المحيطات وتطويره بواسطة إدارة المناطق البحرية. يهدف المشروع إلى تطوير إطار قاعدة بيانات للإدارة المستدامة للموارد البحرية في موريشيوس، يتضمن جزء من المشروع تطوير قاعدة بيانات من أجل تجميع المعلومات حول البيانات المكانية البحرية التي تغطي المنطقة البحرية في موريشيوس.(Western Indian Ocean Marine Science Association, 2017)

قُدر ناتج الاقتصاد الأزرق في موريشيوس بنحو ٣٢,٥ مليار يورو في عام ٢٠١٢، وهو ما يمثل ١٠,٨٪ من الناتج المحلي الإجمالي. وتشكل ثلاثة أنشطة، وهى السياحة الساحلية والترفيه البحري، والأنشطة المتعلقة بالموانئ البحرية، والأنشطة المتعلقة بالمأكولات البحرية حوالي ٩٠٪ من الاقتصاد الأزرق في موريشيوس. ومن حيث حصة القطاع، وجد أن الفنادق الساحلية والترفيه البحري هو أكبر قطاع يمثل ٦٠,١٪ من ناتج الاقتصاد الأزرق تليها أنشطة مرتبطة بالموانئ البحرية ١٨٪، مصائد الأسماك وتجهيز المأكولات البحرية ١٣,٢٪ وغيرها ٨,٧٪. أى أن السياحة هي القطاع المهيمن في الاقتصاد الأزرق وتتمتع بإمكانات كبيرة للتنويع المهني في المستقبل. حيث أنه مع ارتفاع عدد السائحين، فإن الفنادق والمطاعم الساحلية سوف تنمو حولها مجموعة من الأنشطة المتعلقة بالسياحة الترفيهية بما في ذلك الصيد البحري، وركوب القوارب، والرحلات الاستكشافية، والغطس، والغوص، وركوب الأمواج والتجديف. (S.K. Mohanty, et al, 2015)

ومن ثم يعد الاستثمار في السياحة المستدامة في الدول الجزرية الصغيرة النامية مثل موريشيوس هو أحد السبل لضمان استمرار القطاع في تعزيز الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية، مع حماية النظم الإيكولوجية الهشة، وتحقيق الاقتصاد

الأزرق .(UNWTO) World Tourism Organization, 2016)

ونظراً لتلك الأهمية للسياحة فقد تم الترويج لتشجيع السياحة المستدامة من خلال مروجى المشاريع الفندقية الجديدة، حيث يتم تشجيعهم على استخدام الطاقة المتجددة واعتماد ممارسات صديقة للبيئة واستخدامها بقدر ما هو ممكن. واستخدام محركات خارجية صديقة للبيئة للحرف اليدوية في البحر لحماية البيئة البحرية. ويتم تشجيع تطوير الفندق منخفض الإرتفاع، ومنخفض الكثافة لتجنب تشوية المناظر الطبيعية الساحلية. وتتم مراقبة مشاريع الفنادق لضمان توافقها مع إرشادات سياسة التخطيط المعمول بها، وأنشطة المنشآت السياحية التي يتم تنظيمها ورصدها لتعزيز تنمية السياحة المستدامة. كما أنه تم تثبيت عوامات رسو دائمة في مواقع الغوص لحماية المرجان من الأضرار التي تسببها المراسي.The Ministry of Environment and National Development Unit, 2010)

ثانياً: الأهمية الاقتصادية لقطاع السياحة في موريشيوس

تقع جمهورية موريشيوس في المحيط الهندي، على بعد ٨٠٠ كيلومتر إلى الجنوب الشرقي من مدغشقر. وقد حصلت موريشيوس على إستقلالها في مارس ١٩٦٨، وأصبحت جمهورية في مارس ١٩٩٢.-Ministry of Agro) Industry and Food Security, 2017) ومنذ استقلالها تطورت موريشيوس من اقتصاد منخفض الدخل يعتمد على الزراعة إلى اقتصاد متوسط الدخل أكثر تنوعًا. (Jean-Yves Duclos, 2010)

وقد أشار البنك الدولي إلى موريشيوس كمثال لاقتصاد ناجح في الجنوب الأفريقي حقق تقدمًا ملحوظًا في تنميته الاقتصادية، ويرتبط هذا النجاح ارتباطًا وثيقًا بتنمية السياحة، نظرًا لموقع موريشيوس المتميز باعتبارها الوجهة المفضلة للأوروبيين. (Girish Prayag, et al, 2010) ومن ثم فقد كانت السياحة هى المحرك الثاني للتنمية الاقتصادية في موريشيوس بعد إنتاج السكر منذ أوائل الثمانينات. (African Development Bank, 2005-2006)

فالسياحة لديها القدرة على تقديم مساهمات غير مباشرة من خلال روابطها مع القطاعات الأخرى للاقتصاد المحلي. وتوضح دراسة الأونكتاد عام ٢٠٠٨ الحالات التي يمكن فيها للسياحة بناء روابط تفيد المجتمع والمنتجين المحليين. وتحقق دراسة الأونكتاد في مساهمة الاستثمار الأجنبي والمحلي في أعمال الفنادق في موريشيوس، وبوتسوانا، وكينيا، وتنزانيا، وأوغندا، حيث يتم في كينيا، وبوتسوانا، وتنزانيا شراء ٨٤٪ من الأغذية والمشروبات ومنتجات التنظيف من موردين محليين، ويلاحظ وجود نمط مماثل في موريشيوس يمثل حوالي 90٪.(World Tourism Organization (UNWTO), 2012)

ومن ثم يمتلك قطاع السياحة القدرة على تعزيز النمو، وخلق فرص العمل. ويعتبر الإنفاق السياحي، شكلاً بديلاً للصادرات، حيث يعتقد أنه يسهم في ميزان المدفوعات من خلال عائدات النقد الأجنبي اللازمة لاستيراد السلع الرأسمالية، مما يؤدى بدوره إلى زيادة النمو الاقتصادي.(Boopen Seetanah, et al, 2011)

ويمكن أن يعزى الأداء الجيد في قطاع السياحة في موريشيوس إلى الإعتقاد بأن موريشيوس وجهة آمنة، ولجهود الترويج التي تبذلها هيئة ترويج السياحة لموريشيوس بغرض الترفية والأعمال والتسوق. وقد تم منح حق الوصول الجوى لشركتى طيران فرنسية وهندية لتهبط في موريشيوس، وتحاول شركات الطيران الأوروبية الأخرى الحصول على ذات المزايا، بهدف السماح لشركات الطيران برحلات إضافية خلال مواسم الذروة.(African Development Bank, 2005-2006)

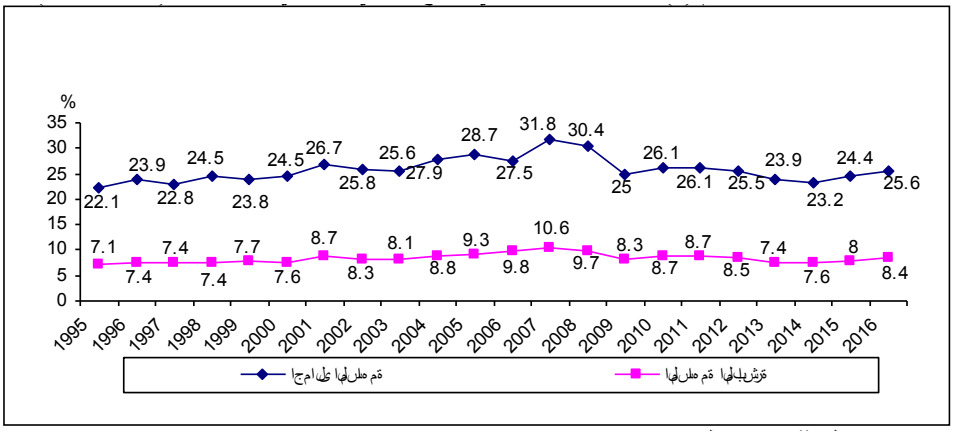
كما يفضل السائحون زيارة موريشيوس بسبب النباتات الطبيعية والحيوانات الفريدة الجذابة، كما يزورها السائحون لأنهم يستمتعون بالمشاهدة الثرية لبحيراتها، بالإضافة للمشاركة في الغوص البحري، والغطس، وصيد الأسماك، والتمتع بمجموعة متنوعة واسعة من المأكولات البحرية. وفي عام ٢٠٠٥، حصلت موريشيوس على جائزة وجهة العالم في الجزر الرائدة، وعام ٢٠٠٩ أفضل وجهة للسفر والسياحة. (The Ministry of Environment and National Development Unit, 2010)

على الرغم من أن الأنشطة السياحية قد وفرت عملاً مباشراً وغير مباشر، فقد أدت أيضًا إلى البناء السريع للفنادق والمرافق الأخرى على طول الخط الساحلي، مما أدى إلى حدوث إضطرابات للنظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية، بما في ذلك تآكل الشواطئ وتلوث المياه، والاستغلال المفرط للموارد البحرية. (Ministry of Agro-Industry and Food Security, 2017) وقد فقدت كتلة أراضى موريشيوس ١١٪ من سواحلها منذ ١٩٦٠ بسبب نحر الشواطئ وتغير المناخ، والجفاف والفيضانات والعواصف الإستوائية. (V.N Attri, 2016) وبالإضافة إلى التغيرات المناخية فهناك مجموعة من التحديات الأخرى التي تواجه السياحة في موريشيوس منها الأزمة المالية العالمية، وارتفاع تكاليف الوقود، وطلبات التنافس على بعض الموارد الطبيعية الأخرى. (The Ministry of Environment and National Development Unit, 2010)

وتوضح الجداول والأشكال البيانية التالية أهمية قطاع السياحة في اقتصاد موريشيوس وذلك كما يلي:

يوضح الشكل رقم (١) مساهمة السياحة في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٦)، ويتضح أن إجمالي المساهمة قد بلغت ٢٢,١٪ في عام ١٩٩٥ وأخذت في التزايد سنويًا حتى عام ٢٠٠٧ بلغت ٣١,٨٪، وفي عام ٢٠٠٨ بلغت ٣٠,٤٪، ثم انخفضت بحوالي ١٨٪ لتصل إلى ٢٥٪ عام ٢٠٠٩، ثم تذبذبت ما بين التزايد والانخفاض لتصل إلى ٢٥,٦٪ عام ٢٠١٦.

شكل رقم (١): مساهمة السياحة في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٦)

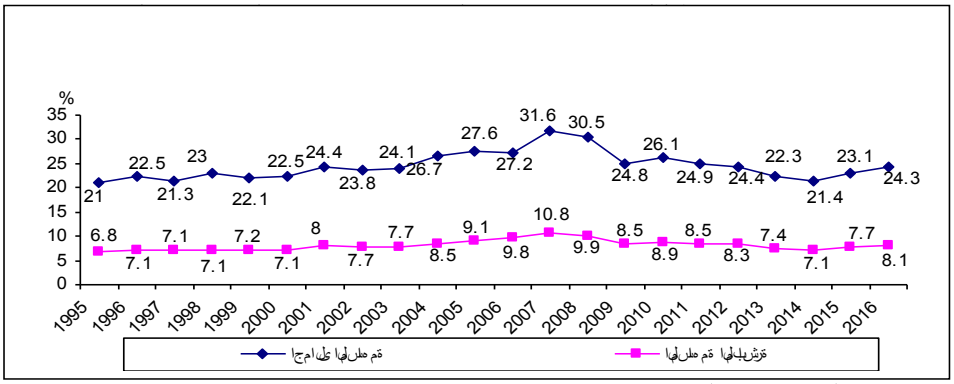


المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات من:

World Travel and Tourism Council (WTTC) (2017), WTTC Data Gateway, https://www.wttc.org/datagateway/

يوضح الشكل رقم (٢) مساهمة السياحة في التوظيف خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٦)، ويلاحظ أنها قد اتخذت ذات النمط الذي اتخذته المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي حيث أخذت في التزايد من ١٩٩٥ حتى ٢٠٠٧ لتصل إلى ٣١,٦٪ من إجمالي التوظيف، ثم حدث انخفاض لتصل إلى ٣٠,٥٪ عام ٢٠٠٨ و٢٤,٨٪ عام ٢٠٠٩ بمعدل انخفاض بلغ ١٩٪، ووصلت النسبة إلى ٢٤,٣٪ عام ٢٠١٦.

شكل رقم (٢): مساهمة السياحة في التوظيف خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٦)

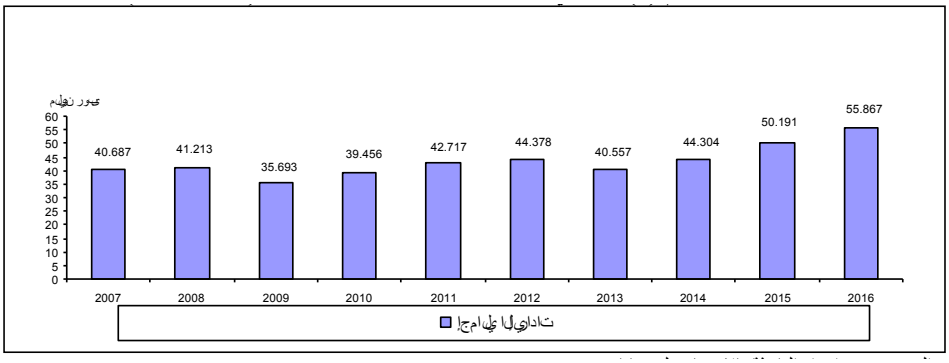


المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات من:

World Travel and Tourism Council (WTTC) (2017), WTTC Data Gateway /https://www.wttc.org/datagateway

يوضح الشكل رقم (٣) إجمالي الإيرادات السياحية خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١٦)، ويتضح أنه خلال الفترة محل الدراسة تحقق أقل إيراد سياحي في عام ٢٠٠٩ حيث بلغ ٣٥,٦٩ مليون روبى، وقد بلغت الإيرادات السياحية في عام ٢٠١٦ حوالي ٥٥,٨٦ مليون روبى.

شكل رقم (٣): إجمالي الإيرادات من السياحة خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١٦)

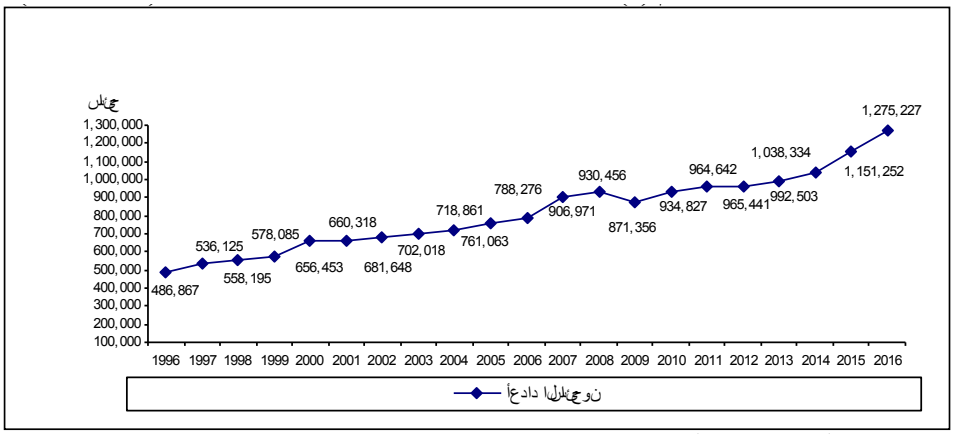


المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات من:

Ministry of Tourism, Handbook of Statistical: Data on Tourism 2016 (Port Louis: (Mauritius, Vol. 36, 2016

يوضح الشكل رقم (٤) تطور أعداد السائحين القادمين لموريشيوس خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٦)، ويتضح أنها وصلت إلى مليون و٢٧٥ ألف سائح عام ٢٠١٦ وعند تتبع تلك الأعداد خلال الفترة محل الدراسة، يتضح أنها أخذت في التزايد من عام ١٩٩٦ حتى عام ٢٠٠٨، ثم حدث انخفاض ملحوظ في عام ٢٠٠٩ لتصل إلى ٨٧١ ألف سائح.

شكل رقم (٤): أعداد السائحون القادمة لموريشيوس خلال الفترة (١٩٩١-٢٠١٦)



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات من:

from Ministry of Finance and Economic Development, Digest **of** (1996-2012)
(International Travel and Tourism Statistics 2012, (Port Louis: Mauritius, Vol. 39, 2013
from Ministry of Tourism, HANDBOOK OF STATISTICAL: DATA ON TOURISM 2016 (2013-2016)

في عام ٢٠٠٩، أظهر قطاع السياحة نموًا سلبيًا وذلك بسبب الأزمة المالية العالمية التي أثرت على موريشيوس كوجهة طويلة المدى بعيدة عن الأسواق المصدرة لها، حيث اختار الأوروبيون الذين يشكلون النسبة الأكبر من السائحين في موريشيوس، وجهات قريبة من أوروبا مما أدى إلى انخفاض عدد السائحين الوافدين لموريشيوس.(The Ministry of Environment and National Development Unit, ٢٠١٠) كذلك انخفض عدد السائحين القادمين من الدول الأوروبية عقب أزمة منطقة اليورو، ونتيجة للمنافسة المباشرة من بعض الدول مثل جزر المالديف، وسيشيل، وسريلانكا. ففي حين سجلت موريشيوس زيادة طفيفة في عدد السائحين الوافدين في عام ٢٠١١ مقارنة مع عام ٢٠١٠ (٣,٢٪)، إلا أن النمو كان أعلى في الوجهات المنافسة، حيث بلغ ١٨٪ في جزر المالديف، و١١٪ في سيشل و٣١٪ في سريلانكا.(Vanessa Seebaluck, et al, ٢٠١٥)

وبالنظر إلى توزيع إجمالي السائحين حسب القارة خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠١٦)، فكما يتضح من جدول رقم (١) فقد استحوذت أوروبا على النسبة الأكبر خلال السنوات محل الدراسة. ففي عام ٢٠١٦ كانت أغلبية السائحين من أوروبا بنسبة ٥٧,٦٪ من إجمالي السائحين، تليها إفريقيا بنسبة ٢٢,٨٩٪، ثم أسيا بنسبة ١٦,٣٣٪. (Ministry of Tourism, ٢٠١٦)

جدول رقم (١): إجمالي أعداد السائحين القادمين لموريشيوس حسب القارة خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠١٦)

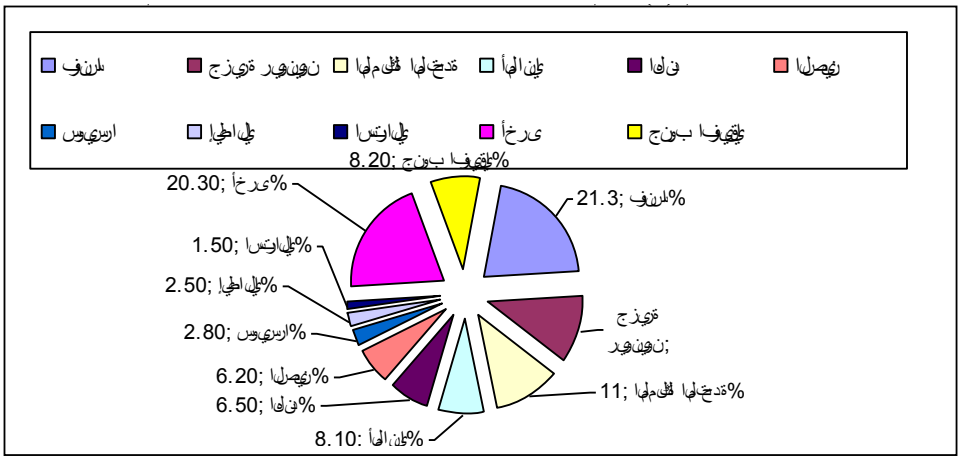
القارة	2013		2014		2015		2016	
	العدد	*(%)	العدد	*(%)	العدد	*(%)	العدد	*(%)
أوروبا	547.061	55.12	570.684	54.96	631.627	54.86	734.506	57.60
أفريقيا	277.828	27.99	274.164	26.40	284.682	24.73	291.890	22.89
أسيا	132.474	13.35	158.330	15.25	197.735	17.18	208.233	16.33
استراليا	19.626	1.98	18.663	1.80	19.084	1.66	20.071	1.57
أمريكا	15.228	1.53	16.330	1.57	17.891	1.55	19.766	1.55
غير محددة	286	0.03	163	0.02	233	0.02	761	0.06
الإجمالي	992.503	100	1.038.334	100	1.151.252	100	1.275.227	100

source: Ministry of Tourism, **HANDBOOK OF STATISTICAL: DATA ON TOURISM 2016**

*: **محسوب بواسطة الباحثة**

يوضح الشكل رقم (٥)، أهم عشرة دول للسائحين القادمين لموريشيوس في عام ٢٠١٦، ويتضح أنه جاءت فرنسا في المركز الأول بنسبة ٢١,٣٪ من إجمالي عدد السائحين الوافدين وقد كانت دائمًا مصدرًا رئيسيًا لموريشيوس، تليها جزيرة ريونيون ١١,٥٪- هى جزيرة تابعة لفرنسا ولكن نسبة السائحين منها كبيرة -، والمملكة المتحدة ١١٪، وجنوب إفريقيا ٨,٢٪، وألمانيا ٨,١٪.

شكل رقم (٥): أهم عشرة دول مصدر للسائحين لموريشيوس عام ٢٠١٦



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات من:

Ministry of Finance and Economic Development, Digest of International Travel and Tourism Statistics 2016

ثالثاً: جهود موريشيوس لتحقيق السياحة المستدامة

تعرف منظمة السياحة العالمية السياحة المستدامة بأنها السياحة التي تؤدى إلى إدارة جميع الموارد بطريقة تمكن من سد الإحتياجات الاقتصادية والإجتماعية مع الحفاظ على السلامة الثقافية والعمليات الإيكولوجية الأساسية والتنوع البيولوجي. (WTO Report, 2002)

بمعنى آخر فالسياحة المستدامة تهتم بالتأكد من عدم إستهلاك الموارد بشكل مفرط، وتحمي البيئة الطبيعية، وأن تتكامل السياحة مع الأنشطة الأخرى، حيث أنها توفر منافع حقيقية للمجتمعات المحلية التي يشارك فيها السكان المحليون ويتم تضمينها في تخطيط السياحة وتنفيذها، وتحترم مختلف الثقافات والأشخاص.) KRUJA, 2012)

لذا ينبغى أن تتضمن السياحة المستدامة أولاً: الإستخدام الأمثل للموارد البيئية التي تشكل عنصرًا أساسيًا في تنمية السياحة، والحفاظ على العمليات الإيكولوجية الأساسية، والمساعدة في الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي. وثانيًا: إحترام الأصالة الإجتماعية والثقافية للمجتمعات المضيفة، والحفاظ على تراثها الثقافي والمعيشي، والمساهمة في التفاهم والتسامح بين الثقافات. وثالثًا: ضمان عمليات اقتصادية قابلة للاستمرارية وطويلة الأجل، وتوفير منافع اقتصادية واجتماعية لجميع أصحاب المصلحة موزعة توزيعًا عادلاً، بما في ذلك فرص العمالة المستقرة وفرص كسب الدخل، والخدمات الإجتماعية للمجتمعات المضيفة، والمساهمة في التخفيف من حدة الفقرUNWTO's Statistics and Tourism) Satellite Account Programme, 2016)

ومن بين أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر، فإن هناك هدفان للسياحة المستدامة وهما: الهدف ٨-٩: بحلول عام ٢٠٣٠، وضع وتنفيذ سياسات لتعزيز السياحة المستدامة التي تخلق فرص العمل، وتعزز الثقافة والمنتجات المحلية. والهدف ١٤-٧: بحلول عام ٢٠٣٠ زيادة الفوائد الاقتصادية للدول الجزرية الصغيرة النامية من الاستخدام المستدام للموارد البحرية، وذلك من خلال الإدارة المستدامة

لمصايد الأسماك، وتربية الأحياء المائية، والسياحة، ومما لاشك فيه أن هذا الهدف يعد وثيق الصلة بالاقتصاد الأزرق. وبالنسبة لكلا الهدفين، فإن المقترحات الحالية لقياس السياحة المستدامة باستخدام المعلومات التي يمكن اشتقاقها من حسابات السياحة هى الناتج المحلي الإجمالي للسياحة، والعمالة السياحية. والغرض من هذين المؤشرين هو تغطية البعد الاقتصادى للسياحة المستدامة، والبعد الإجتماعي في جزء منه. ففي الوقت الحالي، يوفر الإطار الإحصائي اشتقاق مؤشرات مثل إنبعاثات الغازات الدفيئة المرتبطة بالسياحة، واستخدام الطاقة، واستخدام المياه، وهذه الأنواع من المؤشرات ستدعم فهم أفضل للضغوط البيئية الناتجة عن النشاط السياحي.(UNWTO's Statistics and Tourism Satellite Account Programme, ٢٠١٦)

تم اعتبار عام ٢٠١٧ هو عام السياحة المستدامة من أجل التنمية، لجعل السياحة محفزًا للتغيير الإيجابى. وكما أكدت الجمعية العامة للأمم المتحدة عند الإعلان عن إعتماد السنة الدولية، أنه يمكن للسياحة أن تسهم في جميع الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة - الاقتصادية والإجتماعية والبيئية- وكل هدف من أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر. كما أن السياحة المستدامة يمكن أن تعزز حماية البيئة، وتدعم التراث الثقافي المتنوع، وتعزز السلام في العالم.(UNWTO, 2017)

في موريشيوس تم وضع السياسة البيئية الوطنية لأول مرة في الكتاب الأبيض لعام 1990 بهدف تعزيز الإنسجام بين جودة الحياة، وحماية البيئة والتنمية المستدامة للأجيال الحالية والمستقبلية. وبالإشتراك مع السياسات الأخرى، تمت تغطية القطاعات التالية: التنوع البيولوجي للغابات، والتنوع البيولوجي الزراعي، والمياه العذبة، والتنوع البيولوجي البحري، والتكنولوجيا الحيوية، والسياحة البيئية المستدامة.(Ministry of Agro□Industry and Food Security, 2017)

تتناول خطة التنمية السياحية لعام 2002 التنوع البيولوجي والتنمية السياحية من خلال حماية المناطق الجبلية، والحدائق الطبيعية. كما تتضمن إستراتيجية التنمية الوطنية لعام 2003 إستراتيجيات لحماية البيئة الطبيعية. (Ministry of

Agro□Industry and Food Security, 2017)

وتم وضع السياسة الوطنية للغابات في موريشيوس عام 2006 وذلك بغرض تطوير قطاع الغابات وهى مصممة لحماية وتعزيز البيئة الطبيعية، والتنوع البيولوجي والتراث الوطني في البلاد، وفي الوقت ذاته تشجيع الترفيه والسياحة (Ministry of Agro□Industry and Food Security, 2017)، كما يشكل قانون هيئة السياحة لعام 2006 لتعزيز التنمية المستدامة في صناعة السياحة في موريشيوس خطوة أولى نحو الإستدامة الإجتماعية، حيث تطلب الحكومة من مطوري الفنادق المساهمة في صندوق السياحة لتمكين تطوير البنية التحتية في المجتمعات المحلية التي ستتأثر بهذا التطور. كما يقوم أصحاب الفنادق بتنفيذ المسئولية الإجتماعية للشركات من خلال عدة مبادرات مثل بناء المدارس، ورعاية الأطفال، وحماية البيئة، وتشجيع الفنون والحرف المحلية حتى تستمر المجتمعات المحلية في دعم تطوير الفنادق. (Girish Prayag, et al, 2010)

كذلك أطلقت حكومة موريشيوس مشروع تعزيز التنمية المستدامة "Ile Maurice Durable" في عام 2008 لتعزيز التنمية المستدامة. يرسم تنفيذ هذا المشروع النمو المستدام لجمهورية موريشيوس، ويستهدف توفير نوعية حياة أفضل لجميع السكان. تدور فكرة المشروع حول جعل موريشيوس نموذجًا عالميًا للتنمية المستدامة، لاسيما في سياق الدول الجزرية الصغيرة النامية، وتعتبر التنمية السياحية المستدامة بالتأكيد إحدى أولويات الحكومة، مع وجود العديد من المبادرات لتعزيز السياحة المستدامة (Western Indian Ocean Marine Science Association, 2017).

كما وضعت موريشيوس الخطة الإستراتيجية القطاعية للسياحة لعام 2015، وتم وضع معيار موريشيوس للسياحة المستدامة Mauritius Standard (MS) for sustainable tourism 165 من المعايير العالمية للسياحة المستدامة Global Sustainable Tourism Criteria (GSTC)، مع مراعاة الخصائص والسياقات المحلية. يحدد معيار موريشيوس المتطلبات التي يجب أن يفي بها

مشغلو السياحة للحصول على علامة بيئية eco-label. وينطبق نطاق المعيار على ما يلي: الإقامة (الفنادق، ودور الضيافة، والمساكن السياحية) المطاعم ومشغلوا الجولات والمعالم السياحية (التراثية، والطبيعية، والثقافية)، والأنشطة ذات الصلة مثل المراكب الشراعية، والغوص، والتزلج الهوائي. فوائد معيار موريشيوس للسياحة المستدامة هو: تعزيز صورة الشركات والميزة التنافسية، وتنويع الخدمات والمنتجات، وزيادة كفاءة الأعمال، والامتثال للقوانين واللوائح البيئية، وتحسين الأداء البيئي، وتحقيق أقصى قدر من الإستخدام الفعال للموارد، والحد من النفايات (MINISTRY OF SOCIAL SECURITY, NATIONAL SOLIDARITY, AND ENVIRONMENT AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT, (2016)

رابعًا: تقييم القطاع السياحي في موريشيوس وفقًا لمصفوفة التحليل الرباعي

حتى يتم تقييم أداء قطاع السياحة تم الاعتماد على منهجية SWOT وهى نوع من منهجية البحث المستخدمة لإجراء تقييم شامل للتنمية، ويتم تقييم العوامل الفعالة في التنمية على المستوى الإقليمى.(Pari Mosapour Miandehi, 2013) ويعد مسح البيئة الداخلية والخارجية جزءًا مهمًا من التخطيط الاستراتيجي. ويمكن تصنيف العوامل الداخلية على أنها نقاط قوة (Strength) أو نقاط ضعف (Weakness)، ويمكن تصنيف العوامل الخارجية على أنها فرص (Opportunities) أو تهديدات (Threats). يساعد تحليل SWOT في تحليل مزايا وعيوب السياحة ويخرج بإقتراحات استراتيجية لتخطيط السياحة.(M. R. G. Sayyed, 2013) .

ولتسخير إمكانات السياحة في دفع عجلة التنمية المستدامة، لابد من التغلب على التحديات الحالية والاستفادة من الفرص المتاحة. ومن ثم يمكن الاستفادة من هذه المصفوفة في رسم صورة متكاملة لقطاع السياحة في موريشيوس، والتعرف على نقاط القوة والفرص التي يمتلكها هذا القطاع، والتي يمكن من خلال استغلالها بشكل أفضل تعظيم توافر السياحة المستدامة، وعلى الجانب الآخر كلما أمكن التغلب على نقاط الضعف والتهديدات التي تواجه القطاع، كلما أمكن أيضًا تعظيم الإمكانات السياحية المستدامة بموريشيوس، وتحقيق الاقتصاد الأزرق بشكل أوسع

بالدولة، وهذا نظرًا لأهمية السياحة وكونها أحد الأركان الرئيسية التي تستند إليها موريشيوس في تحقيق الاقتصاد الأزرق بها. وقد تم استخلاص هذه المصفوفة بعد الرجوع للعديد من المصادر والدراسات السابقة -سالفة الذكر- التي تتناول السياحة في موريشيوس.

جدول رقم (٢): مصفوفة التحليل الرباعي لقطاع السياحة في موريشيوس

القوة	الضعف
• المناخ المعتدل • المناظر الطبيعية الخلابة • توافر الموارد البحرية • حسن الضيافة من السكان المحليين • الحصول على العديد من الجوائز السياحية العالمية • وجهة سياحية تتسم بالشهرة العالمية • تواجد أنشطة الغوص والأنشطة المائية الأخرى • استقرار سياسي	• عدم كفاية مرافق النقل الجوى (توافر الطائرات، وارتفاع تكلفة تذاكر الطيران) • ضعف شبكات الاتصالات والمعلومات • قصور الإهتمام بالأنواع السياحية الجديدة • المياه الملوثة وتدهور الشواطئ والشعاب المرجانية • عدم كفاية التمويل المتاح للتنمية السياحية
الفرص	**التهديدات**
• العضوية في السادك تتيح زيادة فرص الإستثمار السياحى • تطوير السياحة العلاجية وسياحة المؤتمرات • تعد من أهم الأسواق الناشئة في إفريقيا • قدرات وإمكانات لتعزيز السياحة المستدامة والاقتصاد الأزرق وتطبيق ممارسات سياحية جديدة صديقة للبيئة	• تفكك منطقة اليورو • الأزمة المالية العالمية • منافسة قوية من الوجهات السياحية الأخرى • تغيرات المناخ وتدهور البيئة • الإرهاب والأوبئة • ارتفاع تكاليف الوقود وضعف شبكة الربط الجوى

خامسًا: قياس العلاقة بين السياحة المستدامة والاقتصاد الأزرق في موريشيوس

العناصر الأساسية للتنمية المستدامة والاقتصاد الأزرق التي يمكن للسياحة أن تساهم فيها بشكل كبير هي النمو الاقتصادي المستدام، والشمولية الاجتماعية، والعمالة، والحد من الفقر، وكفاءة الموارد، وحماية البيئة، وتغير المناخ، والقيم الثقافية، والتنوع والتراث، والتفاهم المتبادل. (UNWTO, 2017)

لذا تظهر أهمية بناء النموذج التالي، والذي يتضمن التعرف على أهم المتغيرات التي تؤثر في التنمية السياحية المستدامة وعلاقتها بالاقتصاد الأزرق، وذلك كما يلي.

المنهجية القياسية المستخدمة

تتمثل المنهجية في معادلة انحدار التكامل المشترك بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى المعدلة بالكامل Fully Modified Ordinary Least Square

Estimator (FMOLS)، وتمتاز هذه الطريقة بأنها تستطيع التخلص من التحيز من الدرجة الثانية، حيث يتم الحصول على وسيط غير متحيز ومقارب للتوزيع الطبيعي. وهى مصممة بشكل أساسي لتقدير نماذج التكامل المشترك متعددة المتغيرات المستقلة بحيث تكون أحادية التكامل 1(1) (Hansen and Phillips 1990). وتقوم هذه الطريقة بإجراء تحويلات في المتغير التابع (تصحيح لامعلمي)، ثم تقوم في الخطوة الثانية بتصحيح مقدرات طريقة المربعات الصغرى العادية لتعديل المتغير التابع ولذلك سميت بطريقة المربعات الصغرى المعدلة. (أ. د. كنعان عبد الرازق، أنسام الجبوري، 2012) وتم تطويرها عام 1995على يد العالمان (PETER and PHILLIP,1995) حيث يمكن الاعتماد على هذه الطريقة إذا كانت السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة 1(1) أو 1(0) أو مزيج منهما حيث تقوم هذه الطريقة بتعديل المربعات الصغرى لتأخذ في الاعتبار آثار الارتباط التسلسلي، واختبار مدى التجانس الناتج عن وجود علاقات التكامل المشترك. Abdulrazag ((Bashier, Amani Siam, 2014

ومن ثم تعتبر طريقة المربعات الصغرى المعدلة بالكامل طريقة تصحيح لامعلمية لطريقة المربعات الصغرى العادية وأشار إليها العالمان Hansen and Phillips (1990) واللذان اقترحا تقديرًا يقوم بعمل تصحيح حدودي للتخلص من المشكلات التي تسببها العلاقة طويلة المدى بين معادلة التكامل والابتكارات العشوائية stochastic regressors innovations، ونتائج التقدير تكون غير متحيزة وبالتالي تسمح بإجراء اختبار والد (Wald Test) ، وتَستِخدم طريقة FMOLS تقديرات أولية لمصفوفات التباين المتماثل والمتحيز على المدى الطويل للبواقي التي يمكن الحصول عليها بشكل غير مباشر أو مباشر كما يلي: (EViews 10 : Users›s Guide)

يمكن الحصول على $\hat{u}_{2t}$ بشكل غير مباشر حيث $\hat{u}_{2t} = \Delta\hat{\epsilon}_{2t}$ من مستويات الانحدار

$$X_t = \hat{\Gamma}_{21}' D_{1t} + \hat{\Gamma}_{22}' D_{2t} + \hat{\epsilon}_{2t} \quad (1)$$

أو بشكل مباشر من الاختلاف أو الفرق في الانحدار the difference regressions

$$\Delta X_t = \hat{\Gamma}_{21}' \Delta D_{1t} + \hat{\Gamma}_{22}' \Delta D_{2t} + \hat{u}_{2t} \quad (2)$$

يتم التعبير عن مصفوفتى التباين والتباين المشترك التي تحسب باستخدام البواقي $\hat{\Lambda}$ و $\hat{\Omega}$ حيث $\hat{u}_t = (\hat{u}_{1t}, \hat{u}_{2t}')'$

$$\Sigma = E(u_t u_t') = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} \\ \sigma_{21} & \Sigma_{22} \end{bmatrix}$$

$$\Lambda = \sum_{j=0}^{\infty} E(u_t u_{t-j}') = \begin{bmatrix} \lambda_{11} & \lambda_{12} \\ \lambda_{21} & \Lambda_{22} \end{bmatrix}$$

$$\Omega = \sum_{j=-\infty}^{\infty} E(u_t u_{t-j}') = \begin{bmatrix} \omega_{11} & \omega_{12} \\ \omega_{21} & \Omega_{22} \end{bmatrix} = \Lambda + \Lambda' - \Sigma \quad (3)$$

ثم يتم تحديد البيانات المعدلة بالاعتماد على المعادلة التالية، من المعلوم أن مقدرات المربعات الصغرى الاعتيادية تعرف بأنها متسقة وهذا لا يعد كافيًا، لذلك تم تصحيح نموذج الانحدار الخطي مع استخدام $\hat{\Omega}$ و $\hat{\Lambda}$ (مصفوفتى التكامل المشترك للمدى الطويل) في عملية التصحيح لطريقة المربعات الصغرى.

$$y_t^+ = y_t - \hat{\omega}_{12}\hat{\Omega}_{22}^{-1}\hat{u}_2 \quad (4)$$

حيث $\hat{\omega}_{1.2}$ هى جزء من المصفوفة $\hat{\Omega}$ ويحتوي على 2*2 من العناصر

ويتم تصحيح التحيز المقدر بالاعتماد على المعادلة التالية

$$\hat{\lambda}_{12}^+ = \hat{\lambda}_{12} - \hat{\omega}_{12}\hat{\Omega}_{22}^{-1}\hat{\Lambda}_{22} \quad (5)$$

ومن ثم يتم الحصول على تقدير FMOLS كالتالي

$$\hat{\theta} = \begin{bmatrix} \hat{\beta} \\ \hat{\gamma}_1 \end{bmatrix} = \left(\sum_{t=2}^{T} Z_t Z_t' \right)^{-1} \left(\sum_{t=2}^{T} Z_t y_t^+ - T \begin{bmatrix} \hat{\lambda}_{12}^{+\prime} \\ 0 \end{bmatrix} \right) \quad (6)$$

where $Z_t = (X_t', D_t')'$.

ومن ثم يمكن القول أن المفتاح لتقدير FMOLS هو بناء مصفوفة التغاير طويلة الأجل للمقدرات $\hat{\Omega}$ و $\hat{\Lambda}$.

ولاختبار ما إذا كان متجه التكامل cointegrating vector is (1, -1), يتم اجراء اختبار والد Wald Test بالاعتماد على المعادلة التالية في ظل الفرض العدم $R\theta = r$:

$$W = (R\hat{\theta} - r)'(R\,V(\hat{\theta})\,R')^{-1}(R\hat{\theta} - r) \quad (7)$$

∑ تحديد متغيرات الدراسة ومصادر البيانات

لتحديد متغيرات الدراسة الخاصة بقياس أثر التنمية السياحية المستدامة على الاقتصاد الأزرق، تم الاعتماد على نموذج قياس وتحليل أثر السياحة على التنمية المستدامة والذي يطلق عليه أدوات قياس السياحة المستدامةThe Sustainable Tourism Benchmarking Tools (STBT) الصادر عن الأمم المتحدة عام 2007، ويغطي هذا النموذج الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة - الاقتصادية والاجتماعية والبيئية- ويعبر عنها بعدد من المؤشرات وذلك كما يلي: (Cernat, Gourdon, 2007)

البعد الأول: الاستدامة الاقتصادية

أولاً: الأصول السياحية: تتضمن الأصول السياحية الطبيعية مثل السياحة الشاطئية، والسياحة البيئية، ومشاهدة الحياة البرية. كذلك تتضمن الأصول الثقافية مثل المتاحف، والمواقع الأثرية، والحرف اليدوية.

ثانيًا: النشاط السياحي: تتضمن مؤشرات مثل عدد السائحين، والإيرادات السياحية.

ثالثًا: الروابط المتعلقة بالسياحة: يعد إنشاء حساب للسياحة يقوم بتصنيف السياحة كقطاع في الحسابات الاقتصادية الوطنية- كما أوصت به منظمة السياحة العالمية- أسلوبًا مهمًا لتحليل المساهمة الاقتصادية الحقيقية للسياحة، وتحليل المدخلات والمخرجات التي ستحدد مدى ارتباط السياحة بالقطاعات الأخرى، ويتضمن مجموعة من المؤشرات مثل الإنفاق السياحي، وتأثير مضاعف السياحة، وتأثير الناتج المحلي الاجمالي على تنمية صناعة السياحة مثل استثمار رأس المال والإنفاق الحكومي.

رابعًا: التسريبات المتعلقة بالسياحة: بالاعتماد على جداول المدخلات والمخرجات يمكن حساب عدة مؤشرات، حيث يمكن تقييم آثار التسرب باستخدام الرصيد الصافي للعملات الأجنبية، كذلك هناك مؤشر آخر مفيد هو مضاعف

الاستيراد، والذي يقيس كمية المدخلات المستوردة المطلوبة لكل وحدة إنتاج يستهلكها السائحون.

البعد الثاني: الاستدامة الاجتماعية

أولاً: البنية التحتية الشاملة: من الواضح أن تطوير خدمات السفر في البلدان النامية يعتمد على جودة البنية التحتية الشاملة والسياحية. بشكل عام، تشير مؤشرات البنية التحتية إلى البنية التحتية للنقل والكهرباء والمياه. وقد أصبحت البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عنصرًا هامًا في اختيار السائحين بسبب الحاجة إلى التواصل السريع، ويتم التعبير عن هذا الجانب بواسطة العديد من المؤشرات مثل عدد خطوط الهاتف الثابت، والهاتف المحمول، وعدد مستخدمي الإنترنت. وأخيرًا يتم إضافة الإنفاق الحكومي في السياحة، ليعبر عن الاستثمار في البنية التحتية المتعلقة بالسياحة.

ثانيًا: الجاذبية: تتضمن مؤشر خاص بالقدرة التنافسية للأسعار (مزيج من مؤشر أسعار الفنادق، ومؤشر تعادل القوة الشرائية)، ومؤشر الموارد البشرية (يعتمد بشكل أساسي على مؤشر التعليم).

تتضمن الاستدامة الاجتماعية عدد من المؤشرات الأخرى من بينها عدد السائحين نسبة إلى السكان المحليين، عدد الوظائف التي يوفرها قطاع السياحة، متوسط الأجور في قطاع السياحة نسبة إلى متوسط الأجور في قطاعات الاقتصاد الأخرى.

البعد الثالث: الاستدامة البيئية

من الصعب تقدير التأثير المباشر للنشاط السياحي على البيئة على المستوى الوطني. ومع ذلك، يمكن دمج العديد من الجوانب الواسعة في إطار عملنا. أولاً، تحتاج النوعية البيئية الفعلية إلى القياس الكمي، باستخدام عدة مؤشرات مثل عدد الأنواع المهددة بالانقراض، وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، إلخ. ثانيًا، يعد الإطار التنظيمي عنصر مهم في الحفاظ على الجودة البيئية. لهذا، قد يكون عدد الاتفاقات

الدولية ذات الصلة بالبيئة الموقعة من قبل دولة ما مؤشرًا جيدًا على الالتزام بحماية البيئة. أخيرًا، يجب تقييم تأثير المستوى الفعلي للنشاط السياحي على البيئة وأحد الطرق البسيطة لتحديد ذلك هو تحديد كثافة السياحة مثل عدد السائحين لكل كيلومتر مربع.

وبالاعتماد على نموذج قياس وتحليل أثر السياحة على التنمية المستدامة، وعدد من الدراسات السابقة التي استخدمت النموذج بشكل مباشر مثل دراسة (محمد عبد المهدى، 2016)، ودراسة(Cherry Pilapil-Añasco, Joy C. Lizada, 2017) ، ودراسة (Strategic Government Advisory, 2017) أو استخدمت بيانات مقاربة مثل دراسة (Freytag, Andreas &Christoph Vietze, 2010)، ودراسة (Fayissa ,Bichaka, et.,al 2007) تم بناء النموذج القياسي التالي:

$$SD= f (TR, CI, E, T, G, CO_2)$$

حيث تم الاعتماد على مؤشر SD ليعبر عن التنمية السياحية المستدامة ويعبر عنها بإجمالي مساهمة السفر والسياحة في الناتج المحلي الإجمالي (السعر الحقيقي بمليارات الدولارات الأمريكية)

والمتغيرات المستقلة تم اختيارها- حسب توافر البيانات- لتغطي الأبعاد الثلاثة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة وذلك كما يلي:

الاستدامة الاقتصادية ويعبر عنها بالمؤشرين التاليين:

- الإيرادات السياحية TR ويعبر عنها بإنفاق السائحين الدوليين داخل البلاد (الأسعار الحقيقية بالعملة المحلية).
- استثمار رأس المال CI يمثل الإنفاق الاستثماري على رأس المال من قبل جميع الصناعات المشاركة مباشرة في السفر والسياحة (بالعملة المحلية بالمليارات الحقيقية).

الاستدامة الاجتماعية ويعبر عنها بالمؤشرات التالية:

- عدد الوظائف التي يوفرها قطاع السياحة E إجمالي مساهمة

السفر والسياحة في التوظيف (٪ من إجمالي العمالة).

- عدد مستخدمي الإنترنت T (% من السكان).
- الإنفاق الحكومي على السياحة G يمثل الإنفاق الحكومي على خدمات السفر والسياحة مثل المتاحف والحدائق الوطنية (بالعملة المحلية بالمليارات الحقيقية).

الاستدامة البيئية ويعبر عنها بالمؤشر التالي: انبعاثات ثاني أكسيد الكربون CO_2 (كيلو طن).

بالنسبة لمصادر البيانات تم الحصول على البيانات السنوية من 1995 إلى 2016 من بيانات المجلس العالمي للسفر والسياحة، وقاعدة بيانات مؤشرات التنمية التابعة للبنك الدولي.

∑ نتائج النموذج والاختبارات المطبقة

قبل الانتقال إلى أساليب التكامل المشترك، ينبغي تطبيق اختبار جذر الوحدة لفحص خواص السلسلة الزمنية لكل متغير من متغيرات الدراسة وتحديد رتبة تكامل كل متغير من متغيرات الدراسة على حده. ومن أشهر اختبارات جذر الوحدة اختبار ديكي فولر الموسع، واختبار فيليب- بيرون.

جدول رقم (3): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع

Variable	Level	First Difference
SD	-1.22(2)	-5.064(1)*
TR	-1.11(0)	-4.077(1)*
G	1.786(2)	-3.777(1)**
CI	-1.891(0)	-4.763(0)*
E	-1.969(0)	-4.738(0)*
T	3.385(2)*	
CO_2	-0.912(0)	-4.101(0)*

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 10

*: معنوية عند مستوى 1% حسب القيم الجدولية من MacKinnon (1996)

**: معنوية عند مستوى 5% حسب القيم الجدولية من MacKinnon (1996)

(): طول فترة الإبطاء المناسبة آلياً وفق معيار Schwarz Info Criterion بحد أقصى 4 فترات

- كما يشير جدول رقم (3)، إلى أنه بالنسبة للمتغير (T) فنظرًا لأن القيمة المحسوبة المطلقة المقدرة للاختبار أكبر من القيمة الجدولية المطلقة، يتم رفض الفرض العدمي بوجود جذر الوحدة، أى أن السلسلة الزمنية ساكنة ومستقرة عند مستوى معنوية 1%.

- أما بالنسبة لكافة المتغيرات الأخرى: فإنه نظرًا لأن القيمة المحسوبة المطلقة المقدرة للاختبار أقل من القيمة الجدولية المطلقة، فإنه لايمكن رفض فرض جذر الوحدة، أى أن السلاسل غير ساكنة، ومن ثم تم اختبار سكون الفرق الأول للسلاسل والذي جاءت قيمته أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية 1% بالنسبة للمتغيرات (SD) ، (TR)، (CI) ، (E)، (CO_2)، وعند مستوى معنوية 5% بالنسبة للمتغير (G)، أى أن تلك السلاسل الزمنية ساكنة عند الفرق الأول.

جدول رقم (٤): نتائج اختبار فيليب- بيرون

Variable	Level	First Difference
SD	-0.735(18)	-8.372(19)*
TR	-0.974(9)	-4.21(9)*
G	-0.653(2)	-3.784(19)**
CI	-1.979(1)	-4.763(0)*
E	-1.941(2)	-4.75(4)*
T	8.916(15)*	
CO_2	-0.919(1)	-4.101(0)*

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 10