Journal of Tourism, Hotels and Heritage (JTHH)

Vol. 2 No. 1, (2021) pp 115-131.

Journal Homepage: https://sjs.journals.ekb.eg

أثر التغيرات المناخية على النشاط السياحي في مصر: دراسة لدور المؤسسات الرسمية

Hebatallah Ahmed Mokhtar Taha

Instructor, The Higher Institute of Tourism and Hotels, King Marriott Academy

ARTICLE INFO

الكلمات الدالة

التغيرات المناخية

الاحتباس الحراري

النشاط السياحي

المؤسسات الرسمية

أقاليم مصر السياحية

(JTHH)
Vol. 2 No. 1, (2021)
pp 115-131.

الملخص

تقدم الدراسة مفهوماً لظاهرة التغيرات المناخية وآثارها على مقومات الجذب السياحية وأنماط السياحة المختلفة في مصر، ثم مدى الاهتمام الدولي والاقليمي بالظاهرة، وكذلك دور مصر والوضع الذي وصلت إليه في التعامل مع هذه الظاهرة، من خلال بحث دور المؤسسات الرسمية المعنية بالتغيرات المناخية في مصر، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، مع استخدام المقابلات الشخصية كأداة لجمع البيانات، حيث تم إجراء هذه المقابلات بأسلوب دلفي على مرحلتين تم تطبيقهما على عينة مقصودة مكونة من ٢٠ فرداً من الخبراء المتخصصين في مجال البيئة والتغيرات المناخية في مصر، وخلال الدراسة تم اثبات أن للتغيرات المناخية تأثير سلبي على مقومات الجذب السياحي في مصر، كما تم التأكد من أن الجهود التي تقوم بها المؤسسات الرسمية المعنية في مصر تعتبرغير كافية للتقليل من الآثار السلبية للتغيرات المناخية على النشاط السياحي في مصر، وانتهت الدراسة لتكشف بعض أوجه القصور الخاصة بتعامل المؤسسات المعنية بهذه الظاهرة في مصر، مع تقديم بعض المقترحات التي من شأنها تحسين صورة التعامل مع آثار هذه الظاهرة.

مقدمة الدراسة

تعتبر ظاهرة التغيرات المناخية ظاهرة عالمية إلا أن تاثيراتها المحلية تختلف من مكان لآخر على الكرة الارضـــية نظراً لطبيعة وحســـاســـية النظم البيئية في كل منطقة **(طه، ٢٠١٤)**، وتعتبر المناطق الســـاحلية أكثر المناطق تأثراً بالتغيرات المناخية فهى تتأثر بارتفاع سطح البحر **(عبدالظاهر، ٢٠١٥)** كما يتأثر النشـاط السـياحي فيها والحركة السـياحية الوافدة إليها.

وللتغيرات المناخية تأثيرات على مقومات الجذب السـياحي في مصـر، المتنوعة فهي تؤثر على التنوع البيولوجي وسـقوط الأمطار وارتفاع مستوى سطح البحر ودرجة الحرارة وعلى المناطق الساحلية والشعاب المرجانية **(Intergovernmental Panel on Climate Change,2007)** كل ذلك سـوف يؤثر على النشـاط السـياحي والحركة السـياحية ومدة اقامة السائح.

كما أن زيادة درجة الحرارة والرطوبة الناتجة عن التغيرات المناخية تؤدي إلى ســـرعة تدهور الآثار ونقص عمرها، وزيادة الأتربة العالقة والرطوبة **(زهدي، ١٩٩٧)** مما يقلل عدد السياح ومدة اقامتهم، وكذلك اختفاء بعض الشـواطئ السـاحلية في السـاحل الشـمالي مما يؤدي إلى زيادة الضـغط على المناطق السـياحية الأخرى مثل البحر الأحمر وبالتالي التعارض مع أسس السياحة المستدامة.

وتجدر الإشـــارة إلى أن مصـــر كانت من أوائل الدول العربية التي وقعت على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية في ١٩٩٢م، ومنذ ذلك الحين ومن مراجعة الاطار العام للتغيرات المناخية في مصـــر، وجد أنه يوجد العديد من الجهات الحكومية وغير الحكومية يفترض أن يكون لها دور في التعامل مع التغيرات المناخية وكذلك العديد من المراكز البحثية والجامعات التي تهتم وتبحث في هذا المجال، ولكنها غير مترابطة بالدرجة الكافية **(نور الدين،٢٠١٣)**.

مشكلة الدراسة وأهميتها

تبرز أهمية الدراسة في إلقاء الضوء على أحد أهم المشكلات البيئية والتي تعد مشكلة عالمية وهى مشكلة التغيرات المناخية وأثرها على أقاليم مصر السياحية والنشاط السياحي في مصر والجهود التي تبذلها مصر في هذا المجال وأهم الاتفاقيات التي وقعتها وشاركت فيها للتخفيف من الآثار السلبية لهذه المشكلة، والتعرف على المرحلة التي وصلت لها مصر في التعامل مع ظاهرة التغيرات المناخية، بينما تتمثل مشكلة الدراسة في أن ظاهرة التغيرات المناخية لها آثار سلبية على النشاط السياحي في مصر مثل التأثير على التنوع البيولوجي وسقوط الأمطار وارتفاع مستوى سطح البحر والشعاب المرجانية (عبدالظاهر،٢٠١٤)، كما أن زيادة درجة الحرارة والرطوبة الناتجة عن تلك الظاهرة يؤدي إلى تدهور الأماكن الاثرية ونقص عمرها، كذلك التهديد باختفاء بعض الشواطئ الساحلية في الساحل الشمالي (طه،٢٠١٤)، لذلك فبدون الاهتمام الفعال للمؤسسات الرسمية المعنية فإن هذه الآثار السلبية ستظل في طريقها للتفاقم.

أهداف الدراسة

تتمثل أهداف الدراسة في التعرف على مفهوم ظاهرة التغيرات المناخية وتأثيرها على النشاط السياحي في مصر، والجهود الدولية والمصرية لمواجهة هذه الظاهرة، وتقييم دور المؤسسات الرسمية المعنية في التعامل مع آثارها في مصر، ثم وضع بعض التوصيات للحد من تأثيراتها المختلفة على النشاط السياحي في مصر.

أدبيات الدراسة

مفهوم ظاهرة التغيرات المناخية

يمكن تعريف ظاهرة التغيرات المناخية بأنها التغير الملحوظ في العوامل المميزة لمناخ منطقة معينة مثل درجات الحرارة ومعدلات هطول الأمطار مقارنة بالمعدلات المرجعية والسائدة التي ميزت هذا المناخ خلال فترة زمنية طويلة **(الكوفي،٢٠٠٩: ٤٥)**، بينما عرفتها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ على أنها تغيُّر في حالة المناخ تدوم لفترة طويلة، عادة لعقود أو أكثر، ويُشير إلى أي تغيُّر في المناخ على مر الزمن، سواء كان ذلك نتيجة للتغيُّرات الطبيعية أو الناجمة عن النشاط البشري **(Intergovernmental Panel on Climate Change,2001:14)**.

الاهتمام الدولي بظاهرة التغيرات المناخية

بدأ الاهتمام الحقيقي بظاهرة تغير المناخ خلال مؤتمر البيئة الذي عقد بمدينة ستكهولم ١٩٧٢م كونها ظاهرة دولية عابرة للحدود **(Sohn,1973)**، وقد تلا ذلك تدشين العديد من الدراسات ومجموعات العمل، الأمر الذي شكل في ما بعد الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتغيرات المناخية والتي أنشأتها منظمة الأرصاد العالمية WMO في عام ١٩٨٨م، والتي قامت بدورها بإعداد مسودة اتفاقية الامم المتحدة الاطارية للتغيرات المناخية UNFCCC في عام ١٩٩٢م بمدينة ريودي جانيرو بالبرازيل، وقد وقع عليها أغلب بلدان العالم ومن بينها مصر وتهدف هذه الإتفاقية إلى تثبيت تركيزات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي عند مستوى يحول دون تدخل خطير من جانب الإنسان في النظام المناخي، وقد دخلت الاتفاقية حيز التنفيذ في ١٩٩٤م **(United Nations, 2012)**.

وتجدر الاشارة إلى أنه طبقاً لتقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتغيرات المناخية في عام ١٩٩٥م فإن مصر تعتبر من أكثر دول العالم التي قد تتضرر من التغيرات المناخية في قطاعات مختلفة على رأسها القطاع السياحي، لذلك أصبح لزاماً على العاملين في القطاع السياحي المصري التعاون مع مؤسسات الدولة المصرية المعنية، ومن المتوقع أن يتأثر قطاع السياحة تأثيراً ملحوظاً جراء التغيرات المناخية، لذلك يجب أن يتعاون العاملون والمسئولون عن قطاع السياحة في مصر مع المؤسسات المعنية بالتغيرات المناخية لإعداد استراتيجة تهدف لمواجهة احتمالية التعرض للمخاطر نتيجة التغيرات المناخية **(طه،٢٠١٤)**.

طرق مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية

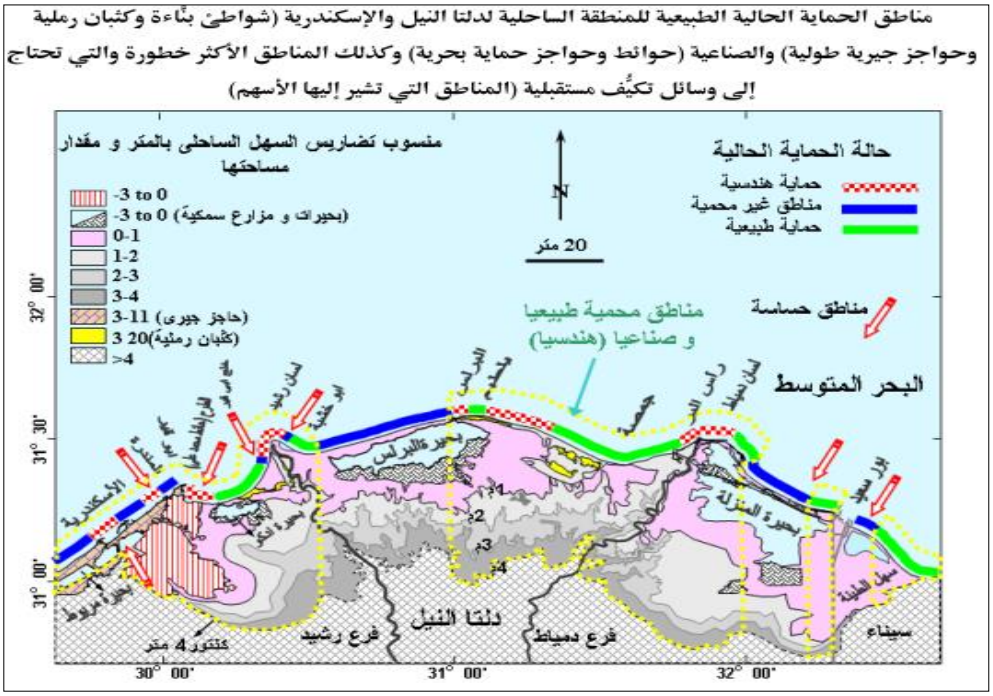
بحسب **Intergovernmental Panel on Climate Change (2001)** فإن طرق مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية يمكن إيجازها في المراحل التالية:

- التخفيف Mitigation: ويُقصـــد به الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من مختلف القطاعات عن طريق استخدام تكنولوجيا نظيفة
- التهديد Vulnerability: ويُقصـــد به درجة تعرض مكان او نظام بيئي معين لمخاطر مردودات التغيرات المناخية، حيث يتم التعرف على هذه المناطق المعرضـــة للتهديد للوقوف عليها ومحاولة تفادي آثار التغيرات المناخية بها في خطط التنمية.
- التكيف Adaptation : ويُقصـــد به الاســـتجابة لمردودات التغيرات المناخية والتعايش مع الظروف الناتجة عن تلك الظروف.

وتتمثل الوسائل الوقائية والاحترازية في مصر فيما يلي **(مجلس الوزراء،٢٠١١)**:

- إعلان مناطق المحميات البحرية والبرية وهى إحدى وسائل التكيف الفعالة لحماية المناطق الحساسة بيئياً.
- تطبيق نظم الإدارة البيئية المتكاملة للمناطق الســـاحلية الذي وضـــعته هيئة التنمية الســـياحية بتمويل من مرفق البيئة العالمي Global Environment Facility.
- تقييم درجة هشاشة وقابلية تعرض المواقع السياحية والمواقع ذات القيمة الأثرية للمخاطر.
- توجيه النمو السياحي بعيداً عن المناطق الحساسة بيئياً والأكثر تعرضاً للمخاطر نحو المناطق الأقل حساسية والأقل تعرضاً.
- تطوير نظام لمراقبة الآثار المتوقعة لتغير المناخ بالمناطق السياحية.
- تحليل فاعلية تطبيق قوانين الحفاظ على البيئة ومدى تطورها وتاقلمها مع الواقع الحالي والتوقعات المستقبلية.
- تشجيع ودعم منظمات المجتمع المدني للمشاركة في تطبيق السياسات التنفيذية الإستراتيجية.

ويمكن ملاحظة دور المؤسسات الرسمية في مصر للتصدي لآثار ظاهرة التغير المناخي متمثلاً في تطبيق بعض الوسائل الدفاعية الإيجابية المباشرة، مثل استخدام بعض الوسائل الهندسية في حماية الشواطئ للمناطق الساحلية، ومنها على سبيل المثال المنطقة الساحلية لدلتا النيل والاسكندرية، ويبين الشكل رقم (١) مناطق الحماية الحالية الطبيعية كشواطئ بناءة و كثبان رملية وحواجز جيرية طولية، والصـــناعية كحوائط وحواجز حماية بحرية، وكذلك المناطق الأكثر خطورة والتي تحتاج إلى وسائل تكيف مستقبلية وهى المناطق التي تشير إليها الأسهم، كما يبين هذا الشكل مناسيب اليابسة شاملة المناطق تحت وفوق منسوب سطح البحر حتى منسوب +٤ أمتار فوق مستوى سطح البحر، وأسفله حتى منسوب -٣ أمتار تحت هذا المنسوب **(منصور،٢٠١٠)**.



شكل رقم (١) مناطق الحماية الحالية الطبيعية للمنطقة الساحلية لدلتا النيل والاسكندرية

المصدر: طه، هبة الله أحمد مختار (٢٠١٤): دراسة تأثير التغيرات المناخية على النشاط السياحي في مصر، رسالة دكتوراة ، كلية السياحة والفنادق، جامعة الفيوم.

كما أن معهد بحوث الشواطئ قام بإعداد دراسة للمشكلات التي تعترض المرافئ والشواطئ وتشغيل النماذج الرياضية لوضع التخطيط العام لمشروعات حماية وتنمية الشواطئ مع بحث التأثير البيئي لها واستخدام أحدث الأجهزة والمعدات اللازمة لذلك، كما شملت الاهتمامات المصرية قيام وزارة الموارد المائية والري بانشاء ثلاث ادارات لحماية شواطئ البحر الأحمر وسيناء من التآكل، وتشمل الادارات مناطق شرم الشيخ والغردقة وسفاجا **(يسري،٢٠٠٣)**.

كذلك نفذت وزارة الموارد المائية والري مشروعاً لحماية الشاطئ بمدينتي رشيد وأدكو من تآكل البحر والنحر بتكلفة بلغت ٢٥٠ مليون جنيه وذلك بهدف استغلال الساحل في رشيد وأدكو لاقامة مشروعات سياحية عليه بالتنسيق مع هيئة التنمية السياحية. ويلاحظ أن البناء العشوائي للمشروعات على الشاطئ يؤثر بشكل كبير على الشواطئ وتآكلها وتراجع الحركة السياحية عليها وهو ما يستدعي ضرورة وجود قوانين صارمة لمنع أي مشروعات سياحية لا تكون صديقة للبيئة **(نور الدين،٢٠١٣)**.

وبالنسبة للمبادرات المصرية للتكيف مع التغيرات المناخية في قطاع السياحة فإن الحكومة المصرية بالتعاون مع منظمة السياحة العالمية التابعة للأمم المتحدة UNWTO بدأت في بناء القدرات الفنية ودعم برامج التوعية العامة الخاصة بتلك الظاهرة، وعلى المستوى الإقليمي فإن مجلس وزراء السياحة العرب الذي تشارك فيه جمهورية مصر العربية يقتصر اهتمامه على تنمية وتنشيط السياحة البينية بين الدول العربية، ومع ذلك فمن الممكن أن توضع على جدول أعماله قضية التنسيق بين هذه الدول في مجالات وسائل التكيف والمراقبة لآثار التغيرات المناخية على قطاع السياحة في الدول الأعضاء، ويمكن تلخيص أهم الأحداث الدولية التي ربطت تغير المناخ بالسياحة كما أوضحتها **منظمة السياحة العالمية (٢٠١٢)** فيما يلي:

- مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ في الدوحة بقطر في ٢٩ نوفمبر ٢٠١٢ وقد تناول استجابة السياحة لتغير المناخ وتدابير التخفيف المعتمدة في قطاعات النقل والسكن.

- المؤتمر الدولي الثاني للسياحة وتغير المناخ والإستدامة في بورنموث بالمملكة المتحدة في ١٣-١٤ سبتمبر ٢٠١٢ وناقش الأفكار والعلاقات المتنازع عليها بين تغير المناخ والاستدامة والسياحة في جميع أنحاء العالم لدراسة الردود وتبادل البحوث المتطورة .
- اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ ديربان، جنوب أفريقيا، ٢٨ نوفمبر – ٩ ديسمبر ٢٠١١، وكان هدف المؤتمرالحد من إنبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري والتزام الدول المتقدمة فى فترة الالتزام الثانية بموجب بروتوكول كيوتو لعام ١٩٩٧، في ظل اقتراب موعد انتهاء الفترة الأولى.
- ورشة عمل نحو السياحة منخفضة الكربون في المكسيك، ١٩ – ٢١ سبتمبر ٢٠١١ وكان الهدف منها وضع التشخيص عن الحالة الراهنة من الاستراتيجيات المحلية والوطنية والدولية لتنفيذ التنمية منخفضة الكربون في قطاع السياحة وتحليل تدابير التخفيف والتكيف للحد من انبعاثات غازات الدفيئة.
- المؤتمر الأفريقي مواجهة تحديات تغير المناخ للسياحة في أفريقيا والعالم النامي لوساكا، زامبيا، ١٥ – ٢٠ مايو ٢٠١١ وكان لعرض نماذج من أفضل الممارسات في تخفيف ومعالجة الآثار المتوقعة لتغير المناخ على السياحة في أفريقيا والعالم النامي.
- حدث جانبي في سياق الدورة ١٦ لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ الذي عقدت في المكسيك، من ٢٩ نوفمبر إلى ١٠ ديسمبر ٢٠١٠ بعنوان "السياحة والاستجابة لتغير المناخ: ماذا بعد؟".
- حدث جانبي في سياق الدورة ١٥ لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ الذي عقدت في كوبنهاغن، الدانمرك، ١٨ ديسمبر ٢٠٠٩ بعنوان "معالجة تحديات تغير المناخ – من منظور قطاع السفر والسياحة".
- ندوة "السياحة الساحلية في البحر المتوسط – التكيف مع تغير المناخ " في الفترة من ٨-١٠ يونيو في إيطاليا كجزء من برنامج بناء القدرات على التكيف مع تغير المناخ والتخفيف، التي قامت بها منظمة السياحة العالمية في إطار عملية دافوس بشأن تغير المناخ.
- المؤتمر الدولي الثاني بشأن تغير المناخ والسياحة، دافوس، سويسرا، ١-٣ أكتوبر ٢٠٠٧ واهتم المؤتمر بدراسة تأثير تغير المناخ على المناطق الجبلية والسياحة الشتوية.
- حدث جانبي في مؤتمر UNWTO UNFCCC COP-13 بشأن تغير المناخ في بالي، إندونيسيا، ١١ ديسمبر٢٠٠٧، وقد توصل هذا الحدث إلى إدماج جهود منظمة السياحة العالمية في النظام الدولي استجابة لتغير المناخ، وتعزيزالتعاون مع القطاعات ذات الصلة (UNESCWA, 2015).

وقد استفادت جمهورية مصر العربية من التعاون الدولي في مجال التكيف مع التغيرات المناخية في الحصول على التمويل اللازم لبعض المشروعات مثل المشاريع الآتية **(وزارة البيئة،٢٠١١)**:

- مشروع التكيف لدلتا نهر النيل مع التغيرات المناخية وارتفاع سطح البحر بإسلوب الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية.
- مشروع التكيف مع تغير المناخ والاستعداد للكوارث الطبيعية في سواحل شمال افريقيا.
- مشروع تطوير استراتيجية وخطة عمل للتكيف بمدينة الإسكندرية.
- مشروع استراتيجية للتصدي لأثار ارتفاع منسوب البحر على الحركة البشرية في مصر.

وعلى الصعيد المحلي فقد اهتمت الدولة المصرية بضرورة تفعيل سياسات الاستجابة للتأقلم مع والتخفيف من مردودات التغيرات المناخية، كما اهتمت بتدشين المؤتمرات وورش العمل الخاصة بذلك، وفيما يلي بعضها على سبيل المثال:

- أقيمت ورشة العمل التدريبية الإقليمية بمركز المساعدات المتبادلة في حالات الطوارئ البحرية بمدينة الغردقة حول "حساسية الشعاب المرجانية للضغوط البيئية وتأثيرات التغير المناخي"، وهدفت الورشة بصورة رئيسة إلى تطوير قدرات

المشاركين ومهاراتهم من المتخصصين في فرق المسح بالإقليم وتعريفهم على الطرق التي استحدثت مؤخراً في مجال تقييم وضع الشعاب المرجانية وحساسيتها للضغوط البيئية وتأثيرات التغير المناخي، ويشمل التدريب الخلفية النظرية بجانب التدريب العملي والميداني.

- نظمت الجمعية المصرية لجودة البيئة المؤتمر الدولي الأول للطاقة المتجددة والتكنولوجيا في٥ نوفمبر ٢٠١١ بالغردقة بالبحر الأحمر بمشاركة عدد من الخبراء والأكاديميين والمتخصصين في مصر والدول العربية وأوروبا وأمريكا. وألقى المؤتمر الضوء علي الاستثمار الأمثل لموارد الطاقة في مصر باستخدام أحدث الوسائل والأساليب العلمية بهدف أن تكون مركزاً إقليمياً متميزاً للطاقة المتجددة التي تسهم في تحقيق التنمية المستديمة في مواجهة التغييرات المناخية التي باتت تهدد دول العالم.
- شهدت مدينة الجونة بالبحر الأحمر يوم ٢٧ يناير ٢٠١٤م توقيع اتفاقية بين كل من وزارة الدولة لشئون البيئة المصرية، ووزارة البيئة الإيطالية ومدينة الجونة للمساعدة في تطبيق خطة متكاملة لتصل المدينة إلى حالة التعادل الكربوني لأول مرة فى مصر وأفريقيا **(وكالة أنباء الإمارات،٢٠١٤)**.
- مؤتمر أفاق الأستثمار بمدينة الجونة بالبحر الأحمر في الطاقة المتجددة فى الفترة من ٢١ يوليو ٢٠١٣ إلى ٢٣ يوليو ٢٠١٣م، لمناقشة علاقة الطاقة المتجددة بالمشروعات السياحية، والإعلان عن الفرص الاستثمارية فى المجالات السابقة بمحافظة البحر الأحمر، والمناقشة المبدئية مع الشركات المتخصصة فى الإمكانيات المتاحة لديهم لتنفيذ مثل هذا النوع من المشروعات وآلية تنفيذها.

وتجدر الإشـارة إلى أن برامج التكيف مع التغيرات المناخية في قطاع السـياحة المصـري للمائة عام القادمة سـيتم التعامل معها وفقاً للاسـتراتيجية الوطنية للتكيف مع التغيرات المناخية والحد من أخطار الكوارث الناجمة عنها في حدود أربع خطط خمسـية بدأت من عام ٢٠١٢م وتسـتمر حتى عام ٢٠٣٢م، وفي الجدول رقم (١) يلاحظ الإطار التنفيذي المقترح لبرامج التكيف مع التغيرات المناخية في قطاع السياحة **(مجلس الوزراء،٢٠١١)**:

جدول رقم (١) إطار العمل التنفيذي المقترح لبرامج التكيف مع التغيرات المناخية في قطاع السياحة

الهدف الرئيسي	الإجراءات التنفيذية المقترحة	مراحل التنفيذ المقترحة للتكيف بالسنوات			
		٥	٥– ١٠	١٠– ١٥	١٥– ٢٠
الحد من مخاطر التغيرات المناخية بالمناطق السياحية	– وضع خطط الطوارئ اللازمة لمواجهة المخاطر	√			
	– تقييم درجة هشاشة وقابلية تعرض المواقع السياحية لمخاطر		√		
	– توجيه النمو السياحي بعيداً عن المناطق الحساسة بيئياً			√	
	– دعوة القطاع الخاص لتنفيذ خطط التكيف لمشروعاته السياحية				√
إشراك المستخدمين في دعم الاستراتيجية المقترحة	– تكوين الكيانات القانونية لفئات المستخدمين.	√			
	– تحديد ملفات مشروعات التكيف لمشاركة القطاع الخاص		√		
	– مشاركة المستخدمين في برامج المراقبة والمتابعة الدورية			√	

	– تنفيذ خطط التكيف المشتركة.				√
تدعيم مؤسسات أجهزة المراقبة والمتابعة الدورية.	– وضع معايير ونظم المراقبة والمتابعة وقواعد البيانات عن المناطق السياحية المختلفة.	√			
	– تطبيق نظم المراقبة الدورية.		√		
	– إعادة التقييم لنظم المراقبة والمتابعة وتطويرها.			√	
دمج اعتبارات مخاطر الكوارث في سياسات التنمية السياحية المستدامة في مصر	– إعادة تقييم خطط وزارة السياحة وهيئاتها.	√			
	– إعداد الخطط التفصيلية لتنمية وتنشيط السياحة مع دمج برامج التكيف.		√		
	– المراجعة الدورية وإعادة التقييم وتطوير الخطط.			√	
التعاون مع الجهات الدولية	– إعداد دراسة تفصيلية عن تأثيرات تغير المناخ على قطاع السياحة.	√			
	– تنفيذ مشروعات الخطة وفقاً لمراحلها.		√	√	√
تعزيز قدرات المجتمعات المحلية بالمناطق السياحية	– تحديد المخاطر المتوقعة وقدرات المجتمعات المختلفة.	√			
	– إعداد خطة بالاحتياجات لتعزيز القدرات الملية.		√		
	– توفير الاحتياجات وفقاً للخطة.			√	
	– المراجعة الدورية وإعادة التقييم وتطوير الخطط.				√
رفع مستوى الوعي البيئي	– الإعداد لحملة للوعي البيئي عن أثر تغير المناخ.	√			
	– تنفيذ الحملة.		√		
	– تقييم أثر وفاعلية الحملة			√	

المصدر : مجلس الوزراء (٢٠١١): الاستراتيجية الوطنية للتكيف مع التغيرات المناخية والحد من مخاطر الكوارث الناجمة عنها ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، القاهرة.

فرضيات الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على فرضين أساسيين، هما:

- الفرض الأول: للتغيرات المناخية تأثير سلبي على النشاط السياحي في مصر.
- الفرض الثاني: إن الجهود التي تقوم بها المؤسسات الرسمية المعنية بالتغيرات المناخية في مصر تعتبرغير كافية للتقليل من الآثار السلبية للتغيرات المناخية على النشاط السياحي في مصر.

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وتستهدف إلقاء مزيد من الضوء على المشكلة البحثية موضوع الدراسة وبلورتها كخطوة أولية نحو مساعدة متخذي القرار على التعرف على نقاط الضعف في قطاع السياحة والمؤسسات المعنية في مواجهة الظاهرة.

وقد اعتمدت الدراسة على نوعين من تحليل البيانات: هما تحليل البيانات الثانوية، وجمع وتحليل البيانات الأولية من خلال منهج دلفي، وتم فيه الاعتماد على أسلوب المقابلة الشخصية للتعامل مع العينة المقصودة المستهدفة على منهج دلفي حيث تم إجراء المقابلة الشخصية مع مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال التغيرات المناخية على مرحلتين، في المرحلة الأولى من المقابلة كانت الاسئلة مفتوحة، بينما في المرحلة الثانية من المقابلة كانت الاسئلة مقيدة.

وقد مرت أداة الدراسة بالخطوات المنهجية التالية:

- تصميم أداة الدراسة في الجولة الأولى: تم تصميمها بطريقة تناولت أهم الاستفسارات والمعلومات والآراء المرتبطة بموضوع الدراسة على ضوء فرضي الدراسة واهدافها، وجاءت المقابلة الشخصية بطريقة الأسئلة المفتوحة مكونة من ١٢ سؤالاً، بعض هذه الأسئلة تناولت الآثار السلبية لظاهرة التغيرات المناخية على النشاط السياحي في مصر والبعض الآخر عن الدور الحكومي ودور الخبراء المتخصصين في مواجهة الآثار السلبية لهذه الظاهرة.
- تصميم أداة الدراسة في الجولة الثانية: وهي تشمل حصيلة التوقعات التي تم جمعها في الجولة الأولى، وكانت أسئلة المقابلة الشخصية مقيدة حيث تم التوصل لمجموعة من النتائج من خلال آراء الخبراء المتخصصين في المرحلة الأولى وتم صياغة هذه النتائج في صورة عبارات ووضعها في صورة مقياس متدرج وذلك للتوصل إلى اتفاق وإجماع في آراء الخبراء.

وقد شمل مجتمع الدراسة الخبراء المتخصصين في مجال البيئة والتغيرات المناخية في الجهات المعنية بظاهرة التغيرات المناخية في مصر، وقد تم تصنيف الخبراء في شكل مجموعات انتقائية وأخذ في الاعتبار الخبرة والتخصص العلمي ومجال العمل.

وقد تم اختيار عدد ٢٠ من الخبراء المتخصصين في مجال التغيرات المناخية كعينة اعتمدت عليها الدراسة للحصول على تصور مستقبلي لوضع النشاط السياحي في مصر في ظل ظاهرة تغير المناخ، وفيما يلي الجدول رقم (٢) والذي يوضح عينة الخبراء الذين استهدفتهم الدراسة للحصول على البيانات المطلوبة:

جدول رقم (٢) قائمة بالخبراء الذين استهدفتهم الدراسة في المقابلات الشخصية

م	الوظيفة	الجهة التي ينتمي إليها الخبير
١	رئيس الإدارة المركزية للتغيرات المناخية ومنسق الاتصال الوطني لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية	الإدارة المركزية للتغيرات المناخية – وزارة البيئة
٢	مدير عام الإدارة العامة للمخاطر والتكيف	الإدارة المركزية للتغيرات المناخية – وزارة البيئة
٣	رئيس جهاز شئون البيئة الأسبق	وزارة البيئة
٤	مدير مشروع الابلاغ الوطني الثالث	وزارة البيئة
٥	رئيس قسم التخفيف وآلية التنمية النظيفة	الإدارة المركزية للتغيرات المناخية – وزارة البيئة
٦	رئيس إدارة معلومات التغيرات المناخية	الإدارة المركزية للتغيرات المناخية – وزارة البيئة
٧	مدير المكتب الفني بمعهد التغيرات المناخية	معهد بحوث التغيرات المناخية والبيئية – وزارة الري

٨	مدير معهد بحوث الشواطئ	معهد بحوث الشواطئ – الاسكندرية
٩	نائب مدير معهد بحوث الشواطئ	معهد بحوث الشواطئ– الاسكندرية
١٠	رئيس قطاع البيئة بهيئة التنمية السياحية	الهيئة العامة للتنمية السياحية – القاهرة
١١	رئيس الهيئة المصرية العامة لحماية الشواطئ	الهيئة المصرية العامة لحماية الشواطئ
١٢	رئيس الإدارة المركزية لبحوث الأرصاد والمناخ	هيئة الأرصاد الجوية
١٣	رئيس الإدارة المركزية للمحطات والمعامل	هيئة الأرصاد الجوية
١٤	رئيس المركز الاقليمي العربي للحد من مخاطر الكوارث	المركز الاقليمي العربي للحد من مخاطر الكوارث –معهد الدراسات العليا والبحوث جامعة الاسكندرية
١٥	أستاذ اقتصاديات البيئة والمدير التنفيذي لمركز بحوث التأقلم مع التغيرات المناخية	مركز بحوث التأقلم مع التغيرات المناخية – معهد الدراسات العليا والبحوث جامعة الإسكندرية
١٦	منسق خطة الموارد المائية والرى حتى ٢٠٥٠	المركز القومى لبحوث المياه– وزارة الري
١٧	خبير تغير مناخي	منظمة التعاون الألماني
١٨	أستاذ ترميم المواقع الأثرية – قسم ترميم الآثار	كلية الآثار – جامعة القاهرة
١٩	خبير لدى الهيئة الحكومية المشتركة لتغير المناخ ونائب مدير المعمل المركزي الزراعي للتغيرات المناخية	مركز البحوث الزراعية
٢٠	خبيرأرصاد جوية ورئيس قسم الفلك والأرصاد الجوية	كلية العلوم – جامعة القاهرة

النتائج والمناقشة

تم توزيع الاستبيان على الخبراء المتخصصين في المرحلة الأولى من منهج دلفي وتجميع إجاباتهم وآرائهم، ولقد تناولت بعض هذه الأسئلة الآثار السلبية لظاهرة التغيرات المناخية على النشاط السياحي في مصر والبعض الآخر عن الدور الحكومي ودور الخبراء المتخصصين لمواجهة الآثار السلبية لهذه الظاهرة.

وسوف يتم عرض نتائج المقابلات في المرحلة الأولى بالجدول رقم (٣) كالآتي:

جدول رقم (٣) نتائج المقابلات في المرحلة الأولى لمنهج دلفي

م	العبارات والإجابات
١	أكثرالأقاليم السياحية تأثراً بظاهرة التغيرات المناخية
	اختلف الخبراء في الرأي حيث يرى ثلاثة منهم أن أكثر الأقاليم السياحية تأثراً بالتغيرات المناخية هو إقليم جنوب سيناء، بينما يرى واحد أنه إقليم البحر المتوسط، واتجه باقي الخبراء إلى رأي واحد وهو أن أكثر الأقاليم تأثراً بالتغيرات المناخية هو إقليم الدلتا.
٢	أبرز الأنماط السياحية المتأثرة سلباً بسبب ظاهرة التغير المناخي
	اتفق جميع الخبراء على أن أكثر الأنماط السياحية تأثراً بظاهرة التغيرات المناخية هى السياحة الشاطئية والترفيهية لقربها من خط الساحل وتعرض الشواطئ للتآكل والنحر.
٣	الآراء حول قضية غرق الدلتا والاسكندرية

	انقسم الخبراء في آرائهم واتجاهاتهم في الرد على هذا السؤال حيث أن أربعة خبراء تنبأوا بغرق السواحل لارتفاع مستوي سطح البحر بسبب ارتفاع درجات الحرارة وذوبان الجليد في المناطق القطبية، بينما اتفق باقي الخبراء على أن الدلتا أو الإسكندرية أو أيا من المدن الساحلية لن تغرق، وإنما سوف تتأثرالمناطق المنخفضة فيها تدريجياً مما يؤثر سلباً علي الانتاج الزراعي والمناطق الحضرية والسياحة مما يؤدي إلي هجرة السكان تدريجياً إلي مناطق أخري أفضل إنتاجية وأكثر أمناً.
٤	سيناريوهات تهجير مواطنين من الدلتا والسواحل والمشكلات الاجتماعية المرتبطة بذلك وأثر ذلك على النشاط السياحي في تلك المناطق
	اتفق جميع الخبراء على أنه عندما يتم تهجير الناس من شمال الدلتا ومن منطقة البحيرات، ستبدأ المشاكل بينهم وبين السكان الأصليين فى المناطق التى سيتم تهجيرهم إليها، خاصة أنهم سيبحثون عن سكن وعمل، فضلاً عن المشكلات الاجتماعية وكلها ستصب فى خانة عدم استقرار المجتمع،، مما يؤثر بالسلب على التسويق لمصر كمقصد سياحي، وللتعامل مع هذه المشكلة يجب وجود حلول بديلة غير الهجرة وهى التكيف مع مخاطر تغير المناخ.
٥	دور المواطن العادي لمواجهة الظاهرة
	اتفق الخبراء على أن جهود الإنسان العادى لا تزيد على عملية الإقلال من مصادر إنتاج الغازات الدفيئة، وقدرة الإنسان فى بلد مثل مصر على المساهمة فى هذا الإقلال محدودة جداً، لا تزيد على استخدام سيارة لا تحرق غازات كثيرة، وأن يتوقف عن تشغيل عدد كبير من اللمبات، وألا يستخدم الدفاية أو أجهزة التكييف خاصة إذا لم تكن الحرارة منخفضة بشكل كبير كما أن دور المواطن العادي يمكن أن يتمثل في التأقلم مع الظاهرة.
٦	الدور الحكومي في التعامل مع ظاهرة التغير المناخي في مصر و المعوقات التي تحول دون القيام بهذا الدور بالشكل الأمثل
	يرى الخبراء أن الدور الحكومي غير كاف، وأن أوجه القصور متمثلة في ضآلة ميزانية البحث العلمى وعدم تخصيص تمويل لموضوعات التغيرات المناخية، وعدم توافر النماذج الرياضية المتخصصة فى هذا المجال والدراسات التنبؤية بهذه الظاهرة، مع وجود العديد من الجهات التى تعمل فى هذا المجال وحصولها على منح رغم عدم تخصص هذه الجهات فى هذا المجال، كذلك عدم وجود تكامل بين الأجهزة الحكومية العاملة فى هذا المجال، والقصور فى تطبيق القانون فى المناطق الحضرية وفي مد الخدمات الأساسية والبنية التحتية، وعدم دمج وتعميم سياسات التخفيف والتكيف مع خطة الدولة للتنمية وخطط المحافظات والادارة المحلية.
٧	مدى وعى المواطن والسائح وأصحاب المنشآت السياحية بظاهرة التغيرات المناخية في مصر
	اتفق الخبراء على رأي واحد وهو أن المواطن المصري وكذلك أصحاب المنشآت السياحية ليسوا على علم أو معرفة بظاهرة التغيرات المناخية وذلك بسبب عدم التوعية الكافية لظاهرة التغيرات المناخية للمواطن العادي فى مصر، بينما اغلب السياح القادمين من أوروبا والأمريكيتين وحتى من بعض دول آسيا يعرفون هذه الظاهرة تماماً وذلك من خلال الدراسات الدولية العالمية والوعي المنتشر في بلادهم عن طريق المؤسسات الحكومية والجمعيات الأهلية والتي تقدم معلومات كافية عن الظاهرة، ولكن لا توجد دراسة تثبت ملاحظة وإدراك السائحين الوافدين إلى مصر بملامح ظاهرة التغيرات المناخية وآثارها على المناطق السياحية التي يزورونها في مصر.
٨	المناطق الواعدة والبديلة للمناطق السياحية المتأثرة بظاهرة التغيرات المناخية

	اتفق الخبراء في الإجابة على هذا السؤال بأنه لا توجد مناطق بديلة في الوقت الحالي حيث لا يمكن تعويض الآثار السلبية لتدهور الشعاب المرجانية، وفقد الحياة البرية وانحسار الشواطيء عند ارتفاع سطح البحر أو تدهور النقوش الفرعونية المتأثرة بارتفاع درجة الحرارة ولكن اقترحوا تطوير نمط السياحة البيئية وسياحة السفاري وسياحة الاستشفاء بالمياه المعدنية (عيون موسى، حمام فرعون، حمام سيدنا موسى) وذلك لتكون بديلاً عن الأنماط السياحية التي سوف تتأثر بالتغير المناخي كذلك الاتجاه إلى تنمية وتطوير المناطق السياحية بعيدة التأثير.
٩	الاشتراطات البيئية للمشروعات السياحية الجديدة للتكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية
	اتفق الخبراء على أنه توجد اشتراطات بيئية للمشروعات السياحية الجديدة وخاصة في المناطق الساحلية لمواجهة مخاطر التغيرات المناخية وجاءت أهم هذه الاشتراطات في ضرورة اختيار الموقع الملائم ودراسة الأثر البيئي للمشروع، وتفعيل دور دراسات التقييم والتخطيط البيئي مع دراسة طبيعة سطح الأرض وخصائصها ودرجة الحرارة والرطوبة وسرعة واتجاه الرياح والجرعات المتاحة من الأشعاع الشمسى ومعدل التلوث مع استخدام الطاقة البديلة في الفنادق والقرى السياحية وترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.
١٠	إسلوب التعامل الفعال مع ظاهرة التغير المناخي، والحد من ضررها على النشاط السياحي بشكل خاص
	تمثلت آراء الخبراء في ضرورة التعامل مع الظاهرة في التحليل والدراسة العلمية للمشكلة وتحديد آثار المشكلة علينا وعلى المجتمع، ثم محاولة منع المشكلة قبل أن تتم أو التقليل منها وفي بحالة عدم استطاعة التعامل مع المشكلة والاكتفاء بتقليل الأضرار الناجمة عنها، على أن المبادرات الموجودة حالياً في مصر هي مبادرات فردية لا ترقى في رأيه إلى تطوير بنية مؤسسية للبحث العلمي وقد قامت الدولة كالعادة بتبني بعضها مما يزيد من النمو الأفقي ويهمل تماما النمو الرأسي وجودة المنتج، ولذلك فعلى الدولة ادراج موضوع التغيرات المناخية كأحد العوامل التي يمكنها أن تحد من السياحة، مع تطوير اجراءات ترتكز على المجتمع من خلال اشراك الجهات المعنية في التخطيط للتكيف وتحسين القدرة التكيفية لقطاعات المجتمع المختلفة، مع زيادة وعي الجمهور لتأثيرات تغير المناخ على الصحة البيئية والبشرية من خلال الأجهزة الحكومية وغير الحكومية والجمعيات الأهلية، وإنشاء نظام مؤسسى لرصد المؤشرات والمتابعة.
١١	دورك كخبير في نشر الوعي عن خطورة ظاهرة التغيرات المناخية على مصر
	تمثلت إجابات الخبراء في العمل على تكوين الكوادر من خلال الأنظمة المتاحة، والتوعية من خلال المنظمات غير الحكومية، وإعداد مؤتمرات فى المحافظات الساحلية وورش عمل وندوات لنشر الوعى على المستوى المحلى والإقليمى والدولى، ورفع الوعي لدى أصحاب المشروعات السياحية والعاملين في المجال السياحي في مصر، والمشاركة في إعداد دراسات التحليل البيئي في مصر، وإبداء الرأي عند تجديد حرم أي شاطئ في مصر، وتوصيل المعلومات إلى العامة بأسلوب يتفق مع الثقافة السائدة وأفضل وسيلة هى الدراما والأغاني التي يتباعها أغلبهم وكذا البرامج الحوارية وان كان دورها أقل، وتسهيل وتبسيط المعلومات لكل من متخذي القرار وواضعي السياسات من الحكوميين، ومحاولة ربط الاجراءات التي تتخذها الحكومة بالمنافع والفرص التي يمكن توليدها نتيجة التعامل الجاد مع ظاهرة التغيرات المناخية، ويجب تعظيم دور وسائل الاعلام من خلال حملات النوعية عن المشاكل الناجمة عن التغيرات المناخية، ونشر مجلات متخصصة مبسطة للجمهور العام بغرض التوعية، وتكاتف جميع الوزارات والهيئات المسئولة عن القطاعات المتضررة من التغير المناخى وعمل إطار عام مشترك وادراج جميع القطاعات ضمن حملة توعية موسعة للتعريف بالتغيرات المناخية وتأثيراتها وكيفية مجابهتها.

وقد تم في الجولة الثانية من منهج دلفي في هذه الدراسة صياغة النتائج – التي جاءت من خلال آراء الخبراء المتخصصين في المرحلة الأولى – في صورة عبارات ووضعها في صورة مقياس متدرج وذلك للتوصل إلى اتفاق وإجماع في آراء الخبراء للوصول إلى نتائج يمكن تعميمها على الدراسة، وقد جاءت نتائج التقييم لإجابات المبحوثين عن الجزء الثاني كما يوضحها الجدول رقم (٤):

جدول رقم (٤) إجابات المبحوثين عن المرحلة الثانية من منهج دلفي

م	العبـارة	موافق تماماً	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق بشدة
١-	أكثرالأقاليم السياحية في مصر تأثراً بظاهرة التغيرات المناخية هى الأقاليم الساحلية	١٠٠٪	–	–	–	–
٢-	أكثر الأنماط السياحية المتأثرة سلباً بسبب ظاهرة التغير المناخي هى السياحة الشاطئية والترفيهية	١٠٠٪	–	–	–	–
٣-	لا يوجد ما يسمى بظاهرة غرق الدلتا والإسكندرية، فقط ستتأثر المناطق المنخفضة في تلك المدن	٩٠٪	–	–	١٠٪	–
٤-	إن تهجير مواطنين من الدلتا والسواحل يؤثر بالسلب على النشاط السياحي في مصر	١٠٠٪	–	–	–	–
٥-	يقتصر دور المواطن العادي لمواجهة ظاهرة التغيرات المناخية على عملية الإقلال من مصادر إنتاج الغازات الدفيئة	١٠٠٪	–	–	–	–
٦-	إن الدور الحكومي في مصرغير كاف للتعامل مع ظاهرة التغير المناخي	٨٠٪	٢٠٪	–	–	–
٧-	يوجد قصور في دور المؤسسات المعنية بالتغير المناخي في توعية المواطن والسائح وأصحاب المنشآت السياحية بالظاهرة	٨٠٪	–	٢٠٪	–	–
٨-	في الوقت الحالي لا توجد مناطق بديلة للمناطق السياحية المتأثرة بظاهرة التغيرات المناخية	١٠٠٪	–	–	–	–
٩-	هناك ضرورة لوضع اشتراطات بيئية للمشروعات السياحية الجديدة للتكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية	١٠٠٪	–	–	–	–
١٠-	هناك عدم اهتمام بالبحوث العلمية والدراسات التنبؤية الخاصة بظاهرة التغيرات المناخية في مصر	٩٠٪	١٠٪	–	–	–
١١-	يتمثل دور الخبير البيئي في رفع الوعي بالظاهرة، وإعداد دراسات التحليل البيئي الخاصة بها، وإبداء الرأي عند تجديد حرم أي شاطئ	١٠٠٪	–	–	–	–

ومن الجدول السابق والذي يوضح إجابات الخبراء المتخصصين يمكن استنتاج ما يلي:

١- اتفق ١٠٠٪ من الخبراء في الرأي بأن أكثر الأقاليم السـياحية في مصـر تأثراً بظاهرة التغيرات المناخية هى الأقاليم الساحلية.

٢- رأى ١٠٠٪ من الخبراء أن أكثر الأنماط السياحية المتأثرة سلباً بسبب ظاهرة التغير المناخي هى السياحة الشاطئية والترفيهية.

٣- وافق ٩٠٪ من الخبراء بأنه لا يوجد ما يسمى بظاهرة غرق الدلتا والإسكندرية، فقط ستتأثر المناطق المنخفضة في تلك المدن بينما ١٠٪ من الخبراء اعترض على ذلك وصمم على رأيه في غرق الدلتا.

٤- أكد الخبراء وكانت نسبتهم١٠٠٪ على أن تهجير مواطنين من الدلتا والسواحل يؤثر بالسلب على النشاط السياحي في مصر.

٥- اتفق ١٠٠٪ الخبراء على أن دور المواطن العادي لمواجهة ظاهرة التغيرات المناخية يقتصـر على عملية الإقلال من مصادر إنتاج الغازات الدفيئة والتأقلم مع ظاهرة التغير المناخي.

٦- اتفق ٨٠٪ من الخبراء تماماً على أن الدور الحكومي في مصـرغير كاف للتعامل مع ظاهرة التغير المناخي بينما كانت هناك نسـبة ٢٠٪ من الخبراء موافقة إلى حد ما على أن الدور الحكومي في مصـرغير كاف للتعامل مع الظاهرة.

٧- وافق ٨٠٪من الخبراء تماماً على أنه يوجد قصـور في دور المؤسـسات المعنية بالتغير المناخي في توعية المواطن والسائح وأصحاب المنشآت السياحية بالظاهرة بينما كان هناك ٢٠٪ منهم غير متأكدين من أن المؤسسات المعنية بالتغير المناخي تقوم بدورها في التوعية.

٨- اتفق ١٠٠٪من الخبراء على أنه لا توجد في الوقت الحالي مناطق بديلة للمناطق السـياحية المتأثرة بظاهرة التغيرات المناخية.

٩- وافق جميع الخبراء على أن هناك ضـرورة لوضـع اشـتراطات بيئية للمشـروعات السياحية الجديدة للتكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية.

١٠- اتفق ٩٠٪ من الخبراء تماماً على أن هناك عدم اهتمام بالبحوث العلمية والدراسات التنبؤية الخاصة بظاهرة التغيرات المناخية في مصـر بينما رأي باقي الخبراء ونسـبتهم ١٠٪ أن هناك اهتمام بالبحوث العلمية في مجال التغيرات المناخية ولكنها غير كافية.

١١- اتفق ١٠٠٪ من الخبراء تماماً على أن دور الخبير البيئي بالنسـبة لظاهرة التغيرات المناخية يتمثل في رفع الوعي بالظاهرة، وإعداد دراسات التحليل البيئي الخاصة بها، وإبداء الرأي عند تجديد حرم أي شاطئ.

وتستنتج الدراسة من نتائج المرحلة الثانية من المقابلة أن جميع آراء الخبراء متفقة وإن كانت تختلف اختلافاً نسبياً في درجة الموافقة.

اختبار صحة فرضي الدراسة

بالنسبة لفرضي الدراسة تم التأكد من صحتهما كما يلي:

- الفرض الأول: "للتغيرات المناخية تأثير سلبي على مقومات الجذب السياحي في مصر":

أثبتت الدراسة صحة هذا الفرض من خلال توضيح تأثير ظاهرة التغيرات المناخية على مقومات الجذب الطبيعية والبشرية في مصر، والمخاطر التي سوف تلحق بالسواحل المصرية من ارتفاع منسوب المياه وتآكل الشواطئ وهبوط الأرض فضلاً عن تأثر المناطق الأثرية الموجودة على طول خط الساحل المصري، كل هذا من شأنه التأثير على النشاط السياحي، كما تم إثبات صحة هذا الفرض من خلال المقابلات الشخصية التي أجريت مع بعض الخبراء المتخصصين في مجال التغيرات المناخية حيث أوضـحت إجاباتهم أن الأقاليم السـياحية في مصـر سـوف تعاني من الآثارالسـلبية للتغيرات المناخية ولكنها

تختلف من حيث درجة التأثير وأكثر المناطق تأثراً هى المناطق الساحلية والمنخفضة حيث تتأثر تلك المناطق السياحية بارتفاع درجات الحرارة ومنسوب سطح البحر وما يترتب على ذلك من تأثير سلبي يضر مقومات الجذب الطبيعية في تلك المناطق، كذلك أوضح الخبراء أن الأنماط السياحية في مصر تتأثر بالتغيرات المناخية ولكن أيضاً بدرجات متفاوتة بناءاً على قرب للساحل حيث أكثر الأنماط تأثراً بالتغيرات المناخية هي السياحة الشاطئية والترفيهية وسياحة الغوص وهذا دليل على تأثر المقوم الطبيعي الذي تعتمد عليه هذه الانماط.

الفرض الثاني: "إن الجهود التي تقوم بها المؤسسات الرسمية المعنية في مصر تعتبرغير كافية للتقليل من الآثار السلبية للتغيرات المناخية على النشاط السياحي في مصر": أثبتت الدراسة صحة هذا الفرض من خلال توضيح القصور في تطبيق القانون للمشروعات السياحية المخالفة والمضرة للبيئة، وعدم وجود رؤية مستقبلية وحلول بديلة كافية للتعامل مع أخطار التغيرالمناخي في المناطق السياحية الساحلية والقصور في رفع درجة الوعي لدى العاملين في المجال السياحي بمخاطر التغيرات المناخية وكيفية التعامل معها وكذلك عدم توفر الدعم المالي والفني اللازم لتنفيذ مشروعات الحد من الانبعاثات المسببة لظاهرة التغيرات المناخية والقصور في أجهزة الرصد والمتابعة والتى لابد وأن تتم بصفة مستمرة لملاحظة التغيرات التي تسببها هذه الظاهرة ومدى تطورها، كما تم إثبات صحة هذا الفرض من خلال المقابلات الشخصية التي أجريت مع الخبراء المتخصصين في مجال التغيرات المناخية حيث اتفق الخبراء على أن للدولة دور إيجابي ولكنه غير كافي للتعامل مع مخاطر التغيرات المناخية.

النتائج العامة للدراسة

مما سبق واستعرضته الدراسة تم التوصل إلى عدد من النتائج الهامة، والتي يمكن عرضها فيما يلي:

١- إن أكثر الأقاليم السياحية في مصر تأثراً بظاهرة التغيرات المناخية هى الأقاليم الساحلية والمناطق ذات الأراضي المنخفضة حيث تتأثر بارتفاع منسوب سطح البحر.

٢- إن أكثر الأنماط السياحية المتأثرة سلباً بسبب ظاهرة التغير المناخي هى السياحة الشاطئية والترفيهية نتيجة تأثر خط الساحل والشاطئ بعمليات النحر والتآكل وتسرب المياه المالحة من البحر إلى مخزون المياه الجوفية وما يترتب على ذلك من آثار سلبية على البنية الأساسية للمرافق الترفيهية والشاطئية وتدهورها.

٣- إن المناطق السياحية الساحلية سواء في الدلتا أو الاسكندرية لن تغرق بسبب مخاطر ارتفاع منسوب سطح البحر وإنما سوف تتأثرالمناطق المنخفضة فيها تدريجياً مما يؤثر سلباً علي الانتاج الزراعي والمناطق الحضرية والسياحة.

٤- حدوث عدم استقرار في المجتمع بسبب هجرة المواطنين في الدلتا والمدن الساحلية لتعرض منازلهم للتدهور بسبب ارتفاع منسوب سطح البحر والمياه المالحة التي تؤثر على البنية التحتية، وأيضاً سوف يفقدون وظائفهم في النشاط السياحي لقة عدد السائحين الوافدين إلى تلك المناطق وهذا يؤثر سلباً على النشاط السياحي في مصر.

٥- هناك دور للمواطن في الإقلال من مصادر إنتاج الغازات الدفيئة لايجب إغفاله في وسائل الإعلام المختلفة.

٦- إن الدور الذي تقوم به الدولة في مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية إيجابي ولكنه ليس كاف ومن أوجه القصور التي تعاني منها الدولة في مواجهة الظاهرة أوجه القصور متمثلة في ضآلة ميزانية البحث العلمى وعدم تخصيص تمويل لموضوعات التغيرات المناخية، وعدم توافر النماذج الرياضية المتخصصة فى هذا المجال والدراسات التنبؤية بهذه الظاهرة، مع وجود العديد من الجهات التى تعمل فى هذا المجال وحصولها على منح رغم عدم تخصص هذه الجهات فى هذا المجال، كذلك عدم وجود تكامل بين الأجهزة الحكومية العاملة فى هذا المجال، والقصور فى تطبيق القانون فى المناطق الحضرية وفي مد الخدمات الأساسية والبنية التحتية، وعدم دمج وتعميم سياسات التخفيف والتكيف مع خطة الدولة للتنمية وخطط المحافظات والادارة المحلية.

٧- غياب دور المؤسسات المعنية بظاهرة التغيرات المناخية في توعية المواطن والسائح وأصحاب المنشآت السياحية بظاهرة التغير المناخي، إلا السياح في الدول المتقدمة على وعي تام بهذه الظاهرة ولا توجد دراسة تثبت ملاحظة السائحين القادمين لمصر بآثار التغيرات المناخية في المناطق التي يزورونها.

٨- لا توجد في خطط التنمية مناطق بديلة واعدة يمكن استغلالها بدلاً من المناطق السياحية الساحلية المتأثرة بمخاطر ظاهرة التغيرات المناخية بحيث تتوفر بها المميزات وعوامل الجذب السياحي التي تفقدها الأماكن المتأثرة بالتغير المناخي.

٩- توجد اشتراطات بيئية للمشروعات السياحية الجديدة وخاصة في المناطق الساحلية لمواجهة مخاطر التغيرات المناخية تتمثل هذه الاشتراطات في (ضرورة اختيار الموقع الملائم، دراسة الاثر البيئى للمشروع، المتابعة الدورية، دور دراسات التقييم البيئي، تفعيل دور التخطيط البيئي).

١٠- هناك عدم اهتمام بالبحوث العلمية والدراسات التنبؤية الخاصة بقياس آثار ظاهرة التغيرات المناخية على القطاعات المختلفة في مصر.

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، أمكن الخروج ببعض التوصيات مقسمة ما بين توصيات موجهة للجهات المعنية بقضايا البيئة، وتوصيات موجهة للجهات السياحية المعنية بقضية التغيرات المناخية كالآتي:

- أولاً: توصيات موجهة للجهات الرسمية المعنية بقضايا البيئة:

١- العمل على انشاء معهد قومى لتغيرات المناخ بهدف تدريب الكوادر وخلق النظم المؤسسية والتنسيق بين القطاعات المتأثرة والعمل على نشر الوعى البيئى بتغيرات المناخ مع التركيز على دراسة إمكانيات التكيف وترشيد الطاقة والمياة وتبادل حالات النجاح على مستوى القطاعات المختلفة والدول العربية الاخرى.

٢- تشجيع البحوث والتكنولوجيات الهادفة الى استغلال طاقة الرياح والطاقة الشمسية فى تحلية- المياة وترشيد استخدام الطاقة وتوفير الميزانيات المناسبة للبحث العلمى والتنفيذ فى هذه المجالات.

٣- تفعيل وتطبيق الإجراءات القانونية لحماية المحميات الطبيعية البحرية والبرية.

٤- إنشاء نظام حصر انبعاثات وطني لغازات الاحتباس الحراري من مختلف مصادرها بالتعاون والتنسيق مع كافة الجهات المعنية.

٥- العمل على تدشين مجلس أعلى للتغيرات المناخية برئاسة رئيس الوزراء وعضوية الوزراء المعنيين، ويكون وزير الدولة لشئون البيئة هو مقرر هذا المجلس.

٦- إنشاء لجنة العلوم والتكنولوجيا تضم في عضويتها نخبة من علماء مصر في مجال التغيرات المناخية والمجالات المتعلقة به على أن تضم أحد خبراء السياحة المتخصصين.

٧- العمل على والسعي لتطوير الأداء في مجال آلية التنمية النظيفة لاستقطاب الاستثمارات الدولية في هذا المجال.

٨- إعداد الخطط اللازمة لرفع الوعي تجاه قضايا التغيرات المناخية وإجراءات التخفيف والتكيف اللازمة على المدى الطويل.

٩- إعداد وتطوير الخطط الخاصة بدمج قضايا التغيرات المناخية ضمن مراحل التعليم المختلفة بالتعاون مع الجهات المعنية.

١٠- تفعيل القدرة التكنولوجية لتوفير طاقة نظيفة وآمنة ومستدامة لدعم النمو الاقتصادي.

- ثانياً: التوصيات الخاصة بمؤسسات القطاع السياحي:

١- شمول الإدارة المتكاملة للسواحل على إجراءات للتكيف مع آثار تغير المناخ لحماية السياحة البيئية والمناطق السياحية الساحلية من آثار تغير المناخ.

٢- زيادة ميزانية البحث العلمى عن طريق فرض رسوم على تذاكر المزارات أو الفنادق السياحية تخصص للبحث العلمي.

٣- اقامة مركز لرصد وجمع البيانات واتخاذ القرارات البيئية المتكاملة في المناطق السياحية.

٤- ضرورة وضع استراتيجية عامة لاستخدامات الاراضى فى المناطق الساحلية بحيث لا تبنى المشروعات السياحية فى المناطق التى قد تتأثر بارتفاع سطح البحر.

٥- العمل على وضع سياسة عامة متكاملة لإدارة و تنمية المناطق الساحلية "Integrated Coastal Zone Management" أخذاً في الاعتبار احتمال ارتفاع سطح البحر مع مراقبة تنفيذ هذه السياسة بالرصد المستمر.

٦- العمل على تشجيع البحوث والدراسات والمشروعات الهادفة إلى تنمية المناطق الساحلية سواء حدث ارتفاع في سطح البحر أم لا، وترك مساحة مناسبة للشواطئ عند بناء القرى السياحية مع أخذ البعد الاجتماعي للتنمية السياحية في الاعتبار.

٧- وضع سياسات وإجراءات الحد من إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناتجة من قطاع السياحة كجزء من البرنامج القومي للحد من تلك الإنبعاثات.

٨- إيجاد تكامل بين المناطق السياحية التي تتنوع فيها أنماط السياحة، كإيجاد تكامل بين إقليم مصر العليا "السياحة الثقافية" وإقليم البحر الأحمر "سياحة الترويح والغطس"، أيضاً يجب إيجاد مناطق جديدة واعدة لعمل مشروعات سياحية بها وتكون هذه المناطق بعيدة عن تأثير التغير المناخي وفي نفس الوقت يتوفر بها متطلبات السائحين القادمين وبذلك يتم معالجة موسمية السياحة باستقطاب السائحين لمناطق جديدة.

٩- التركيز على الأسواق السياحية الواعدة في فترات الركود السياحي مثل أسواق آسيا وأفريقيا.

١٠- فهم خصائص ومتطلبات أكثر الأسواق السياحية الوافدة إلى مصر وتوفير متطلباتهم في مناطق سياحية أخرى أقل تضرراً من ظاهرة تغير المناخ.

١١- ضرورة إشراك مصر في الأحداث الدولية المرتبطة بالسياحة وتغير المناخ.

١٢- زيادة درجة الوعي لدى السائحين بخطورة ظاهرة تغير المناخ على الأنشطة والمناطق السياحية، والطرق التي يجب عليهم إتباعها أثناء رحلتهم للتقليل من الانبعاثات المسببة لظاهرة تغير المناخ.

١٣- تحديد أكثر المناطق السياحية تضرراً وضرورة توفير الدعم المالي لتنفيذ الإجراءات الواجبة للتكيف مع والتخفيف من ظاهرة تغير المناخ في تلك المناطق.

١٤- تفعيل دور المنشآت والمؤسسات السياحية الرسمية وغير الرسمية للتعامل بجدية مع ظاهرة تغير المناخ في المناطق السياحية.

١٥- تشجيع البحوث والتكنولوجيات الهادفة الى استغلال طاقة الرياح والطاقة الشمسية فى تحلية- المياة وترشيد استخدام الطاقة في المناطق السياحية.

المراجع

الكوفي، حسـن شـاكر عزيز (٢٠٠٩)، ظاهرة الإحترار الكوني وعلاقتها بنشـاطات الإنسـان والكوارث الطبيعية، رسـالة ماجستير، كلية الإدارة والإقتصاد، الأكاديمية العربية المفتوحة، الدنمارك.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة (٢٠١٣)، التأثيرات المحتملة لتغير المناخ على الاقتصاد المصري، القاهرة.

زهدي، حسين (١٩٩٧)، الأرصـاد الجوية ونظرة للمستقبل، الطبعة الأولى، سلسـلة العلم والحياة، مؤسـسـة الأهرام للترجمة والنشر، القاهرة.

طه، هبة الله أحمد مختار (٢٠١٤)، دراسة تأثير التغيرات المناخية على النشاط السياحي في مصر، رسالة دكتوراة ، كلية السياحة والفنادق، جامعة الفيوم.

عبدالظاهر، ندى عاشور (٢٠١٥)، التغيرات المناخية وآثارها على مصر، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، عدد ٤١، يناير ٢٠١٥.

مجلس الوزراء (٢٠١١)، الاسـتراتيجية الوطنية للتكيف مع التغيرات المناخية والحد من مخاطر الكوارث الناجمة عنها ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، القاهرة.

منصور، السيد صبري (٢٠١٠)، التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية في مصر، وحدة التغيرات المناخية، وزارة البيئة.

منظمة السياحة العالمية (٢٠١٢)، الأحداث الدولية المتعلقة بتغير المناخ والسياحة.
http://sdt.unwto.org/en/content/events-climate-change-and-tourism[Accessed 25 Dec 2020]

نور الدين، محمد محمد (٢٠١٣)، ملخص الاسـتراتيجية المقترحة للتأقلم مع التغيرات المناخية بوزارة الموارد المائية والري: إدارة مخاطر التغيرات المناخية في مصر، وزارة الموارد المائية والري، القاهرة.

وزارة البيئة (٢٠١١)، التقرير السنوي لوزارة الدولة لشئون البيئة "٢٠١١"، الادارة المركزية لوحدة التغيرات المناخية.

وكالة أنباء الإمارات (٢٠١٤) : اتفاقية بين مصر وإيطاليا لبدء مشروع إعلان الجونة خالية من الكربون، أبو ظبي.
http://www.wam.ae/servlet/Satellite?c=WamLocAnews&cid=1290009173725&p=1135099400077&pagename=WAM%2FWamLocAnews%2FW-T-LAN-FullNews[Accessed 22 Feb 2021]

يسري، محمد (٢٠٠٣)، مشروعات مصرية لحماية الشواطئ المصرية من التآكل والنحر، جريدة الشرق الأوسط، العدد ٢٢، الاثنين ١١ اغسطس ٢٠٠٣، القاهرة .

Intergovernmental Panel on Climate Change (2001), Climate Change 2001: the scientific basis, Contribution of working group 1 to the third assessment report of the IPCC. Cambridge University press, Cambridge, UK.

Intergovernmental Panel on Climate Change (2007), New Assessment Methods and the Characterization of Future Conditions. Fourth Assessment Report. Chapter draft.

Sohn, Louis B. (1973), The Stockholm Declaration on the Human Environment, The Harvard International Law Journal, Vol.14, No.3.
http://hdl.handle.net/20.500.11822/28247[Accessed 10 Feb 2021]

UNESCWA (2015), Climate change and its impact on water resources in the Arab region: progress achieved in implementing the regional initiative for the assessment of the impact of climate change on water resources and socio-economic vulnerability in the Arab region, economic and social commission for western Asia, committee on water resources, eleventh session, Amman, 26 - 27 march 2015.

United Nations (2012), Report Of The United Nations Conference On Environment And Development, CONF.151/26, Vol. I, Rio de Janeiro, 3-14 June 1992