السياحة وتغير المناخ

العلاقات المتبادلة والآثار

الفصل الأول

كريستيان شوت آندي رايزنجر تاسيانو ل. ميلفونت
جامعة فيكتوريا في ويلينغتون، نيوزيلندا

ترجمة بتصرف
أ.د. مضر خليل عمر

ملخص

يُحدد هذا الفصل سياق العلاقات المتبادلة بين السياحة وتغير المناخ ، ويُقدم بذلك مقدمة لهذا المجلد . يبدأ الفصل بنظرة عامة موجزة وشاملة على القضايا الرئيسية التي حددتها أبحاث تغير المناخ ، بما في ذلك تحديث منذ تقرير عام 2007 الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ، بالإضافة إلى مناقشة موجزة لأحدث جولات مفاوضات تغير المناخ . وتستند المناقشة الاتية إلى هذه النقاط ، وتستكشف آثار تغير المناخ غير المباشرة والمستحثة على السياحة وتداعياتها المحتملة . يُسلط كلا الجزأين الضوء على التغيير السلوكي كعامل حاسم في كل من التكيف والتخفيف ، مما يُحفز المساهمة النفسية في محاولة لتسليط الضوء على معوقات التغيير السلوكي . في الختام ، يُلخص الفصل النقاشَ القائم على تخصصات متعددة في مجموعة من مواضيع البحث التي يتناولها الكتاب لاحقًا .

الكلمات المفتاحية :
تغير السلوك ، علم تغير المناخ ، التأثيرات غير المباشرة ، البحث متعدد التخصصات ، علم النفس .

مقدمة

مع تنامي الأدبيات المتعلقة بتغير المناخ وتداعياته المتعددة ، يتضح بشكل متزايد أن تحدي تغير المناخ يبدو نسخة من "مأساة الموارد العامة" التي طرحها هاردينغ (1968) . فالسياحة قطاع يعتمد على الأنشطة التي تجري في هذا المجال العام . تواجه الضرورات الاقتصادية والتجارية المعقدة المُثل البيئية والاجتماعية والثقافية ، مع تفاوت نقاط القوة في الأطر التنظيمية للحماية . يضع هذا التعقيد مُشغّلي السياحة في بيئة مليئة بالتحديات ، لا سيما وأن التفضيلات المُعلنة من قِبل السياح بشأن الاستدامة البيئية أو الاجتماعية لأنشطتهم لا تتطابق دائمًا مع تفضيلاتهم الفعلية كما يتضح من أولويات إنفاقهم . يستكشف هذا الفصل ويُلخص بعض الضرورات والعقبات الرئيسية التي تعترض العمل بشأن تغير المناخ في قطاع السياحة . في حين أن العديد من هذه الضرورات مستمدة من مجال العلوم الطبيعية الذي تتعامل مع توقعات تغير المناخ وآثارها ، فإن معظم العقبات لها جذورها في السلوك البشري وصنع القرار ضمن أنظمة مُعقدة . لعلم النفس إسهامٌ كبيرٌ في تعزيز فهم هذه العقبات ، وبالتالي التدابير اللازمة للتغلب عليها . ومع ذلك ، يُتجاهل هذا المنظور القيّم حاليًا تقريبًا في أدبيات السياحة حول هذا الموضوع .

يُقدّم هذا الفصل أولًا لمحةً موجزةً عن الوضع الراهن لأبحاث تغير المناخ ، وذلك للتأكيد على حجم المشكلة وشدة آثارها المحتملة (ملاحظة المحرر: للاطلاع على مراجعة أكثر تفصيلًا لعلم تغير المناخ الحالي ، ينظر الفصل الثاني بقلم رودريغيز-كامينو) . ثم يناقش الفصل كيف يُمكن أن تؤثر بعض تأثيرات تغير المناخ الرئيسية وخيارات التخفيف منها على السياحة وتتداخل معها . يسعى هذا القسم إلى استكشاف بعض العلاقات المتبادلة غير المباشرة والمستحثة بين تغير المناخ والسياحة ، والتي لم تُبحث بعمق حتى الآن (ملاحظة المحرر: للاطلاع على ملخص للعلاقات المتبادلة المباشرة الرئيسية بين السياحة وتغير المناخ ، ينظر الفصل الثالث بقلم كابريني) . يؤكد كلا القسمين على الحاجة إلى مزيد من العمل ، ويُسلّطان الضوء على الدور الحاسم لتطوير فهم أفضل للعوائق التي تعترض العمل وجذورها .

ومن بين التخصصات العديدة التي يمكن أن تُوسّع وتُعمّق فهمنا لهذه العوائق ، وتُلقي الضوء على خيارات التغلب عليها ، يُسلّط الفصل الضوء على رؤى من علم النفس البشري لتسهيل استخدام هذه الرؤى في مزيد من البحث في العلاقات المتبادلة المعقدة بين السياحة وتغير المناخ . ويُختتم الفصل بالدعوة إلى إجراء المزيد من العمل متعدد التخصصات ، وبتلخيص القضايا التي أُثيرت في الفصل في مواضيع بحثية تُسترشد ، عند الاقتضاء ، بالطبيعة متعددة التخصصات لهذا التحدي .

التحدي العالمي والحالة الراهنة للمعرفة

يُعترف الآن على نطاق واسع بتغير المناخ كأحد التحديات المُحدّدة للقرن الحادي والعشرين (براون 2007؛ رود 2007؛ بان 2008) . يعود ذلك إلى الضغوط الإضافية التي سيفرضها تغير المناخ على الموارد الطبيعية المُنهكة أصلاً ، وتزايد المخاطر الطبيعية في العديد من المناطق ، وما يترتب على ذلك من ضرورة الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بسرعة ، مما سيحد بدوره من معدل وحجم الاحترار المتزايد . وسيُشكل هذا المطلب الأخير تحديات اقتصادية وبيئية وثقافية واجتماعية خاصة به لجميع البلدان والقطاعات الاقتصادية تقريبًا نظرًا لحجم هذه القضية وإلحاحها .

يرد أحدث ملخص شامل للمعارف الحالية بشأن تغير المناخ في تقرير التقييم الرابع (AR4) الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) . صدر هذا التقرير في أربعة مجلدات عام 2007 ، ويغطي الأساس العلمي لتغير المناخ ، بما في ذلك التوقعات المستقبلية (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ 2007أ) ، وتقييمًا للآثار المحتملة لتغير المناخ ، ومدى تأثر القطاعات والمناطق بتلك الآثار، بالإضافة إلى قدرتها على التكيف (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ 2007ب) ، والخيارات التكنولوجية والتكاليف والسياسات المحتملة للحد من صافي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن الأنشطة البشرية (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ 2007ج) . أما المجلد الرابع فهو تقرير تجميعي يلخص ويدمج النتائج الرئيسية من المجلدات الثلاثة الأولى (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ 2007د) .

يقدم تقرير التقييم الرابع حجة دامغة ، استنادًا إلى تقييم شامل لآلاف المقالات العلمية من الأدبيات التي خضعت لمراجعة الأقران ، حيث ينص على أنه من المرجح جدًا أن يكون معظم الاحترار على مدى السنوات الخمسين الماضية ناتجًا عن انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن الأنشطة البشرية ، وأنه في حالة استمرار انبعاثات غازات الدفيئة عند المستويات الحالية أو أعلى منها ، فمن المرجح جدًا أن يكون الاحترار الإضافي والتغيرات المناخية الأخرى خلال القرن الحادي والعشرين أكبر من التغيرات التي لوحظت بالفعل خلال القرن العشرين . تعتمد التغييرات المستقبلية الإضافية على كمية انبعاثات غازات الدفيئة الإضافية .

ولكن حتى في السيناريوهات التي تتضمن انخفاضات سريعة جدًا في الانبعاثات ، يبدو الآن أن الاحترار الإضافي بما لا يقل عن درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الصناعة أمر لا مفر منه تقريبًا بسبب تراكم تركيزات غازات الدفيئة الموجودة بالفعل في الغلاف الجوي . إذا لم تُتخذ خطوات جادة لخفض الانبعاثات ، فقد يتراوح الاحترار بحلول عام 2100 بين حوالي 2.5 درجة مئوية وأكثر من 6 درجات مئوية مقارنةً بمستويات ما قبل الثورة الصناعية ، مع ما يصاحب ذلك من تغيرات في أنماط هطول الأمطار، وارتفاع مستوى سطح البحر، وتزايد شدة الأعاصير المدارية (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2007د).

ومن المتوقع أن تكون آثار هذه التغيرات على النظم الطبيعية والبشرية واسعة النطاق ، بما في ذلك آثارها على الأمن المائي ، والنظم البيئية ، وإنتاج الغذاء ، والمناطق الساحلية ، والمستوطنات البشرية ، والصحة . وتتوزع القدرة على التكيف مع هذه التغيرات بشكل غير متساوٍ في جميع أنحاء العالم وداخل المجتمعات ، حيث يُعدّ أفقر الناس وأولئك الذين يعانون بالفعل من ضغوط غير مناخية أقل قدرة على مواجهة الضغوط الإضافية المتعلقة بتغير المناخ .

وبالتالي ، يُعتقد أن تغير المناخ يزيد من صعوبة تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية والحفاظ عليها في بعض المناطق ، وخاصة تلك المتعلقة بالقضاء على الفقر والجوع ، والاستدامة البيئية ، والصحة (الأمم المتحدة، 2000) . في المقابل ، قد تستفيد بعض المناطق والقطاعات أيضًا من كميات متواضعة من الاحترار . ومن الأمثلة على ذلك الزراعة في بعض مناطق خطوط العرض المتوسطة والعديد منها ، والتي يُتوقع أن تشهد ظروفًا مواتية ، والقطاع الصحي في المناطق التي تشهد حاليًا حالات إصابة كبيرة بأمراض الشتاء ، بالإضافة إلى بعض مناطق نصفي الكرة الشمالي والجنوبي بسبب احتمال انتقال تدفقات السياح نحو القطب بحثًا عن "عطلات صيفية" ممتعة . ومع ذلك ، فإن التدرج العرضي الضمني في العديد من هذه الآثار "الإيجابية" من شأنه أن يؤدي إلى زيادة عدم المساواة في التوزيع العالمي للموارد الطبيعية والتعرض للمخاطر (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ 2007ب) . ويمثل التفاوت في إنتاج الحبوب بين البلدان المتقدمة والنامية مثالًا واضحًا على ذلك ، حيث من المتوقع أن يزداد نتيجة لتغير المناخ ، حتى مع مراعاة التكيف مع تغير المناخ على مستوى المزرعة (إيسترلينج ، وأغاروال ، وباتيما وآخرون 2007؛ روزنزويج وباري 1994) .

وبالمثل ، قد تواجه العديد من البلدان النامية التي تعتمد بشكل كبير على السياحة كمصدر دخل أجنبي ، أشد الآثار السلبية على هذه الصناعة جراء تغير المناخ (Perch Nielsen 2010) . ويؤثر ارتفاع منسوب مياه البحار وتدهور صحة الشعاب المرجانية ، المرتبط بارتفاع درجات حرارة سطح البحر، بشكل ملحوظ على الدول الجزرية الصغيرة المعتمدة على السياحة ، مثل جزر المالديف في المحيط الهندي وكيريباتي في المحيط الهادئ (أمانة برنامج البيئة الإقليمي للمحيط الهادئ 2010) . وفي كلا البلدين ، تُشكل الشعاب المرجانية والمناطق الساحلية ، المهددة الآن ، أحد أهم عوامل الجذب السياحي في تلك الجزر . ويصعب تقدير تكاليف التكيف مع تغير المناخ .

قدرت مجموعة متنوعة من التقارير الحديثة التمويل المطلوب بما يتراوح بين 10 و100 مليار دولار أمريكي سنويًا قبل عام 2020 (للملخص ، ينظر مولر 2008) ، إلا أن هذه الأرقام قد ما تزال أقل من تقدير التكاليف الحقيقية بسبب "عجز التكيف" المتراكم في البلدان التي تكافح بالفعل لدمج اتجاهات وتقلبات المناخ المتوقعة في تطويرات وتخطيط بنيتها التحتية الحالية (باري، أرنيل ، بيري وآخرون 2009) . ولكن حتى مع تحسين جهود التكيف ، من المرجح أن يتجاوز تغير المناخ غير المخفف في نهاية المطاف القدرة على

التكيف في العديد من القطاعات والمناطق ؛ ومن غير المرجح أن تتمكن بعض الأنظمة ، مثل النظم البيئية واسعة النطاق ، من التكيف حتى مع التغيرات المعتدلة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ 2007ب، 2007د) . في ضوء هذه المخاوف ، تتفق أكثر من 130 دولة الآن على أن سياسات المناخ ينبغي أن تهدف إلى الحد من الاحتباس الحراري العالمي إلى درجتين مئويتين مقارنةً بظروف ما قبل الثورة الصناعية (ماينسهاوزن ، ماينسهاوزن ، هير وآخرون، 2009) . لن يتجنب هذا المستوى من الاحتباس الحراري جميع الآثار، وسيظل التكيف الجوهري مع التغيرات الحتمية ضروريًا ، ولكنه سيقلل من خطر الآثار واسعة النطاق . بالنسبة للعديد من القطاعات والمناطق ، سيستمر ارتفاع مستويات سطح البحر، على وجه الخصوص ، لقرون عديدة ، حتى لو اقتصر الاحترار على درجتين مئويتين ، وقد يصل إلى أكثر من متر واحد بسبب التمدد الحراري للمحيطات وحدها ، مع مساهمات إضافية من ذوبان الأنهار الجليدية ، والقمم الجليدية ، والصفائح الجليدية القطبية (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2007د) .

ونظرًا لأن العالم قد ارتفع بالفعل بنحو 0.5 درجة مئوية بين عصور ما قبل الصناعة والفترة 1980-1999، فإن الحد من الاحترار إلى درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الصناعة يتطلب أن تبلغ انبعاثات غازات الدفيئة العالمية من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (CO_2-e) ذروتها قبل عام 2020، وأن تنخفض إلى حوالي 50% من مستويات انبعاثات عام 1990 بحلول عام 2050 (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2007ج) . يجب خفض صافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون إلى ما يقارب الصفر بحلول نهاية القرن الحادي والعشرين إذا أردنا وقف ارتفاع درجة حرارة نظام المناخ العالمي ، ناهيك عن عكس مساره ، نظرًا لطول عمر هذا الغاز في الغلاف الجوي (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ 2007ج؛ موس، إدموندز، هيبارد وآخرون 2010؛ سولومون، بلاتنر، كنوتي، فريدلينجشتاين 2009؛ فان فورين، ماينسهاوزن، بلاتنر وآخرون 2008).

توجد إمكانات اقتصادية لتحقيق تخفيضات سريعة في الانبعاثات ، ويمكن تحقيقها من خلال مجموعة من سياسات وتقنيات المناخ في قطاعات الطاقة والنقل والبناء والزراعة والغابات والنفايات . لم يُحدد قطاع السياحة في تقييم الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ، بل مُمثل في العديد من القطاعات الأساسية ذات الصلة الأكبر بانبعاثات غازات الدفيئة في قطاع البناء (بشكل رئيسي من خلال كفاءة الطاقة ، ولكن أيضًا من خلال استخدام مصادر الطاقة المتجددة المحلية مثل تسخين المياه بالطاقة الشمسية) والنقل . ومع ذلك ، ترتبط قطاعات أخرى ارتباطًا وثيقًا بالسياحة من خلال الفوائد المشتركة لخفض الانبعاثات . وتشمل هذه الفوائد استعادة الموائل الناتجة عن إجراءات التخفيف في قطاعي الغابات والزراعة ، والتي ستعود بالنفع أيضًا على أشكال السياحة القائمة على الطبيعة ، مثل السياحة البيئية ، بالإضافة إلى فوائد العلامات التجارية الخضراء والعلامات البيئية المتعلقة بالإجراءات المتخذة في قطاعي النفايات وكفائة الطاقة .

لن تتمكن أي تقنية بمفردها من تحقيق تخفيضات كبيرة في الانبعاثات ، ولكن التقنيات الحالية ، إذا ما دُعمت بسياسات مناسبة للتغلب على مجموعة متنوعة من العوائق ، يمكنها الحد من انبعاثات غازات الدفيئة العالمية إلى ما دون مستويات عام 2000 بحلول عام 2030 بسعر كربون يصل إلى 100 دولار أمريكي / طن مكافئ من ثاني أكسيد الكربون(IPCC 2007c) . سيؤدي المزيد من تطوير التكنولوجيا ونشرها إلى خفض التكاليف وتمكين خفض الانبعاثات بشكل أكبر بعد عام 2030 ، مما يسمح في نهاية المطاف باستقرار تركيزات الغازات الدفيئة بحلول نهاية القرن الحادي والعشرين (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2007ج) .

تشمل الأمثلة في قطاع الطاقة تطوير مصادر طاقة متجددة متقدمة ، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الأمواج ، والنشر الواسع النطاق لتقنيات احتجاز الكربون وتخزينه ، إلى جانب الطاقة الحيوية . كما يُعدّ تحقيق المزيد من التخفيضات في الطلب على الطاقة من خلال تصميم مساكن متطورة وتشكيل حضري أكثر اندماجًا ، أدوات رئيسية في خفض الانبعاثات ، وكذلك تطوير وسائل نقل أقل انبعاثات كربونية من خلال المركبات الهجينة والكهربائية والوقود الحيوي من الجيل الثاني . كما أن خفض معدل إزالة الغابات ، وخاصة في المناطق الاستوائية ، من شأنه أن يُسهم بشكل كبير في خفض الانبعاثات بشكل عام ، ويُقلل من تكاليف التخفيف في القطاعات الأخرى (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2007ج) . إلى جانب التقدم التكنولوجي ، أشار الفريق الدولي المعني بتغير المناخ (IPCC) بشكل هام إلى أن التغييرات السلوكية وخيارات الإدارة يمكن أن تُسهم أيضًا في خفض انبعاثات غازات الدفيئة (IPCC، 2007ج، ملخص لصانعي السياسات).

ومع ذلك ، لم يكن للاستجابات السلوكية حتى الآن تأثير يُذكر على اتجاهات الانبعاثات طويلة الأجل . ويشير هذا إلى ضرورة فهمٍ أكثر تعقيدًا لمحركات السلوك البشري ، بما في ذلك استجاباتهم لمختلف أنواع التدخلات السياسية ، إذا أُريد دمج التغيير السلوكي وخيارات الإدارة في استراتيجيات التخفيف من آثار تغير المناخ (المُناقشة أدناه) . علاوة على ذلك ، **يتطلب تنفيذ سياسات لتحقيق التغيير التكنولوجي والسلوكي إرادة سياسية قوية** ، ومن شأنه أن يُوجد رابحين وخاسرين داخل المجتمعات ، وقد يُؤدي إلى انتقالات كبيرة للثروات بين البلدان ، اعتمادًا على كيفية تحديد أهداف الانبعاثات الإقليمية والخاصة بكل بلد . ويتجلى ذلك في النطاق الواسع من المقترحات البديلة وأسسها الأخلاقية المتباينة التي طُرحت لتخصيص أهداف الانبعاثات لمختلف البلدان ومجموعات البلدان (جوبتا، وتيرباك، وبرجر وآخرون 2007؛ وهون ومولتمان 2008).

تحديث موجز للنتائج العلمية الحديثة

قدم تقييم الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) المستعرض أعلاه لمحة عامة عن المعارف حتى عام ٢٠٠٧. وقد ساهمت المنشورات الأحدث في تعزيز بعض مجالات البحث . ولعل أهمها يتعلق بالمعدل والحجم المحتملين لارتفاع مستوى سطح البحر في المستقبل . وقد قدمت الهيئة توقعات لارتفاع مستوى سطح البحر يتراوح بين ١٨ سم و٥٩ سم بحلول عام ٢٠٩٠ (مقارنةً بمتوسط مستوى سطح البحر في الفترة ١٩٨٠-١٩٩٩) ، لكنها حذرت من أن هذه التوقعات القائمة على النماذج لم تأخذ في الحسبان التسارع المحتمل لفقدان الجليد القطبي . لُوحظ تدفق متسارع للأنهار الجليدية التي تُستنزف الصفائح الجليدية القطبية في كلٍّ من جرينلاند وغرب أنتاركتيكا (ألي، فاهنستوك، وجوفين 2008؛ داس، جوفين، بيهن وآخرون 2008؛ جوفين، داس، كينغ وآخرون 2008؛ نيك، فيلي، هوات، وجوفين 2009؛ ريجنو، كوبس، وفيليكوغنا 2010؛ ستيرنز، سميث، وهاملتون 2008؛ فيليكوغنا 2009) ، ولكن نماذج الصفائح الجليدية الحالية لا تُسجلها . ونتيجةً لذلك ، ينبغي عد النطاق الوارد في تقييم الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ حدًا أدنى ، وليس أفضل تقدير للتغيرات المستقبلية (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ 2007أ) .

استنادًا إلى أدلة مختلفة ، تشير مجموعة من الدراسات الحديثة إلى أن مستوى سطح البحر قد يرتفع بمقدار يتراوح بين 0.5 متر و1.5 متر بحلول عام 2100 ، ولكن حتى ارتفاع يصل إلى مترين لا يمكن استبعاده تمامًا (للملخصات ، ينظر أليسون، وبيندوف، وبيندشادلر وآخرون 2009؛ وليفين وتيرباك 2009؛ وفيفر، وهاربر وأونيل 2008؛ وستيفن 2009) . ونظرًا للاستثمار المتزايد والكبير في البنية التحتية ، بما في ذلك تلك الموجودة في المرافق السياحية والموانئ الرئيسية حول سواحل العالم ، فإن احتمالية ارتفاع مستوى سطح البحر المتسارع لها آثار كبيرة على تخطيط التكيف والحاجة إلى خفض الانبعاثات من منظور

إدارة المخاطر . وفي الوقت نفسه ، ارتفعت انبعاثات الغازات الدفيئة العالمية خلال العقد الأول من القرن الحادي والعشرين بوتيرة أسرع مما كان مفترضًا في معظم سيناريوهات الانبعاثات المعتادة . تشير معدلات الانبعاثات المرتفعة هذه إلى أن فرصة خفض انبعاثات غازات الدفيئة ، بما يتماشى مع الهدف طويل الأجل المتمثل في تثبيت التركيزات عند 450 جزءًا في المليون من مكافئ ثاني أكسيد الكربون ، تتضائل بسرعة .

في الواقع ، يجادل بعض الباحثين بأن هذه الفرصة قد انحسرت بالفعل (أندرسون وباو، 2008؛ ماينسهاوزن وهير، 2008؛ شيهان، 2008؛ فان فورين ورياحي، 2008) . وتستكشف مجموعة متزايدة من نماذج المحاكاة الآن آثار أي تأخير إضافي في خفض الانبعاثات ، وتجد أن مثل هذا التأخير يؤدي حتمًا إلى زيادة التكاليف العالمية ، بالإضافة إلى زيادة خطر تفاقم تغير المناخ (دن إلزن، فان فورين وفان فليت، 2010؛ فان فليت، دين إلزن وفان فورين، 2009) . تؤكد العديد من المنشورات الحديثة على وجود حد أقصى لإجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التراكمية بين عامي 2000 و2050 ، وهو ما يتوافق مع أهداف الحد من الاحترار العالمي إلى درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الصناعة ، مما يُبرز ضرورة مُلحة لبدء خفض الانبعاثات في المستقبل القريب جدًا من أجل البقاء ضمن ميزانية الانبعاثات الإجمالية هذه (ألين، فريم، فريلر وآخرون 2009؛ ألين، فريم، هنتنغفورد وآخرون 2009؛ ماينسهاوزن وآخرون 2009).

نتائج المفاوضات والتحديات

سعت المفاوضات في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إلى التوصل إلى اتفاقية عالمية جديدة تتناول التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه ، بالإضافة إلى التكنولوجيا والتمويل (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ 2007) . كان من المأمول أن تُختتم ما يُسمى بخطة عمل بالي ، التي أُطلقت في ديسمبر 2007، باتفاقية جديدة مُلزمة قانونًا بعد عامين في ديسمبر 2009 في كوبنهاغن ، وأن تُمدد أو تُستبدل بروتوكول كيوتو، الذي تنتهي فترة التزامه الأولى في عام 2012 . إلا أن مفاوضات كوبنهاغن لم ترق إلى مستوى هذه التوقعات ، على الرغم من الحضور غير المسبوق لرؤساء الدول وكبار الوزراء من العديد من الدول . كان اتفاق كوبنهاغن اتفاقًا سياسيًا تم التفاوض عليه على هامش الاجتماع الرسمي من قِبل مجموعة محدودة من الدول ، وإن كانت تضم معظم أكبر الدول المُصدرة للانبعاثات في العالم ، مثل الولايات المتحدة الأمريكية والصين والبرازيل . وكان الاتفاق على أن الجهود العالمية يجب أن تُحد من الاحترار العالمي إلى درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية . ولتحقيق هذه النتيجة ، يتضمن الاتفاق أحكامًا تُلزم الدول المتقدمة بأهداف انبعاثات على مستوى الاقتصاد بأكمله ، رهناً بـإجراءات التحقق والتخفيف الدولية التي تتخذها البلدان النامية ، والتي تُبلّغ عنها كل سنتين ، والتي ، في حال دعمها تمويل دولي ، تُتحقق منها دوليًا أيضًا .

ومع ذلك ، فإن تخفيضات الانبعاثات حتى الآن تقتصر على تعهدات طوعية من قِبَل فرادى البلدان ، وبالتالي لا ترتبط بالضرورة بإجمالي تخفيضات الانبعاثات اللازمة لتحقيق حد الدرجتين المئويتين فعليًا . في الواقع ، حتى لو تحققت جميع أهداف الانبعاثات المُقترحة حتى الآن ، فإن الاحترار بحلول عام 2100 سيكون أقرب إلى 3.5 درجة مئوية منه إلى درجتين مئويتين (روجيل، هير، نابل وآخرون 2009؛ روجيل، نابل، تشين وآخرون 2010) . ويبقى أن نرى ما إذا كانت المفاوضات الجارية بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ خلال عام 2010 قادرة على تعزيز أهداف الانبعاثات لجعلها متسقة على الأقل مع حد الدرجتين المئويتين طويل الأجل المنصوص عليه في الاتفاقية ، وما إذا كان من الممكن تحويل وعدها السياسي إلى اتفاقية ملزمة قانونًا في إطار الأمم المتحدة .

تجدر الإشارة أيضًا إلى أن تحالف الدول الجزرية الصغيرة قد دعا إلى الحد من الاحتباس الحراري العالمي عند 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية ، نظرًا لأن ارتفاع درجة الحرارة بمقدار درجتين مئويتين وما يصاحب ذلك من ارتفاع في مستوى سطح البحر سيظلان يثيران تساؤلات كبيرة حول الوجود طويل الأمد للدول الجزرية الصغيرة المنخفضة ، بما في ذلك قدرتها على البقاء على المدى الطويل كوجهات سياحية تُوفر مصدرًا رئيسيًا للدخل الأجنبي لهذه البلدان (تحالف الدول الجزرية الصغيرة، 2008) . وتشمل العناصر الأخرى للاتفاق تدابيرا للحد من إزالة الغابات وتدهورها ، ودعمًا ماليًا فوريًا كبيرًا من الدول المتقدمة للدول النامية بقيمة 30 مليار دولار أمريكي خلال الفترة 2010-2012 لدعم تدابير التكيف والتخفيف . وبحلول عام 2020، ينص الاتفاق على حشد ما يصل إلى 100 مليار دولار سنويًا لدعم استجابة الدول النامية لتغير المناخ . يمكن أن تُسهم استثماراتٌ ودعمٌ بهذا الحجم إسهامًا بالغ الأهمية في حماية القطاعات والأنشطة الاقتصادية الرئيسية في البلدان النامية من آثار تغير المناخ ، بما في ذلك الأنشطة السياحية التي تُعدّ بالغة الأهمية للعديد من الاقتصادات النامية .

آثار تغير المناخ وآثاره النفسية

حظيت العلاقة المتبادلة بين تغير المناخ والسياحة باهتمامٍ متزايد خلال العقد الماضي . ومع ذلك ، وعلى الرغم من بعض الجهود المبذولة لتبني منظور أوسع ، فإن المحور الرئيسي لأدبيات السياحة يركز على عدد قليل من المواضيع ، بما في ذلك الآثار المحتملة على المستوى الكلي لتغير المناخ على تدفقات السياحة (أميلونغ، نيكولز وفينر 2007؛ جوسلينج وهول 2006؛ هاميلتون، هاميلتون وتول 2007؛ ليز وتول 2002؛ ماديسون 2001؛ ماثر، فينر وتود 2005)، وتأثيرات تغير المناخ على قطاع سياحة التزلج (إلساسر وبوركي 2002؛ جالواي 1988؛ كونيغ وأبيغ 1997؛ سكوت، ماكبويل وميلز 2003) ، ومساهمة السياحة في تغير المناخ (بيكين، فرامبتون وسيمونز 2001، 2003؛ بيكين وهاي 2007) ، وخيارات التخفيف . (بيكين وهاي 2007؛ جوسلينج وهول 2008؛ بيترز 2007)، وتعويض غازات الدفيئة (بيكين 2004؛ جوسلينج، برودريك، أبهام وآخرون 2007).

في الآونة الأخيرة ، ركزت الأبحاث المتعلقة بالتغير البيئي العالمي والسياحة بشكل كبير على القضايا المتعلقة بتغير المناخ ، ولكن في سياق بيئي محدد (جوسلينج وهول 2006) . ومع ذلك ، لم يُتطرق إلا إلى اتساع وعمق العلاقات المتبادلة المتنوعة وآثار تغير المناخ ، وما يرتبط به من **السياحة كقطاع اقتصادي وظاهرة اجتماعية ونشاط مهم نفسياً وثقافياً** . وقد طرأت بعض الانحرافات عن محور البحث المحدد ، ولكنها كانت في الغالب استثناءات معزولة . ستختلف الآثار واسعة النطاق لتغير المناخ على هذه الصناعة المعقدة باختلاف البيئات والسياقات ، نظرًا لاختلاف مستويات الضعف البيئي ، والهياكل السياسية ، والنسيج الاجتماعي ، وأنظمة الرعاية الصحية ، على سبيل المثال لا الحصر، بالإضافة إلى الخصائص المتعددة للسياح والأنشطة السياحية . في الواقع، يُمكن تلخيص تعقيد العلاقة والعوامل العديدة التي تؤثر على نوع وشدة القضايا التي يثيرها تغير المناخ على أفضل وجه من خلال الإطار المفاهيمي الذي وضعه وول وماثيسون لعام 2006 . ومع ذلك ، وبغض النظر عن الاختلافات التي ستوجد بلا شك ، فإن التأثيرات المباشرة المحتملة ، يمكن القول إن الآثار غير المباشرة والمستحثة في ظل السيناريوهات الأكثر تطرفًا وعلى مدى فترات زمنية أطول تشمل إمدادات المياه ، والأمن الغذائي والتغذية ، والصحة ، وتزايد الفقر، واتساع الفجوة بين الأغنياء والفقراء ، والتنمية قصيرة الأجل مقابل الاستدامة طويلة الأجل، والهجرة .

الآثار

إمدادات المياه

من المتوقع أن تُصبح إمدادات المياه والتنافس على هذه الإمدادات بين مختلف القطاعات الاقتصادية ، وكذلك ، على نطاق صغير، بين السياح والسكان المحليين ، مشكلة أكبر في المناطق التي يُتوقع أن تشهد انخفاضًا في هطول الأمطار وزيادة في نقص المياه ، مثل أفريقيا وأستراليا وأمريكا الوسطى وأجزاء من جنوب و وسط آسيا ، بالإضافة إلى العديد من الجزر الصغيرة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ 2007أ، د) . ولا شك أن هذا سيكون له آثارا على الأنماط الحالية لاستهلاك المياه والسياسات الإقليمية التي تحكم استخراج المياه واستخدامها ، على سبيل المثال من قِبل الفنادق وملاعب الجولف ، وتوليد مياه الشرب ، بالإضافة إلى التركيز بشكل أكبر على ما إذا كانت مياه الصرف الصحي تُعالج وكيف تُعالج . في المقابل ، يمكن أن تُثير إعادة تدوير مياه الصرف الصحي قضايا ثقافية وتُشكّل تحديات في الجمع بين ضرورات الاستدامة المحلية وتوقعات السياح بالاستخدام غير المحدود للموارد خلال إقامتهم ، لا سيما في العطلات الفاخرة .

الأمن الغذائي والتغذية

من المتوقع على نطاق واسع أن تتغير غلة المحاصيل في ظل الظروف المناخية المتغيرة ، ويعود ذلك جزئيًا إلى النقطة المذكورة أعلاه حول المياه(Easterling et al. 2007 ؛ Parry Rosenzweig and (1994، وهو ما سيضرّ بالعديد من البلدان النامية . ومن المرجح أن يكون هذا الانخفاض في الغلة أسوأ في المناطق المعرضة للخطر حيث طُوّرت البنية التحتية السياحية واسعة النطاق على حساب الأراضي الزراعية ، مما يعني تناقص الأراضي الصالحة للزراعة المتاحة الآن . توجد العديد من الأمثلة على التغيير واسع النطاق في استخدام الأراضي : بما في ذلك حقول الأرز في تايلاند التي رُدمت لتمهيد الطريق لمزيد من الفنادق وملاعب الجولف . سيؤدي هذا إلى زيادة صعوبة وتكلفة توفير إمدادات الطعام والشراب للسياح مقارنةً بالسكان المحليين ، وفي الوقت نفسه زيادة تأثر السكان المحليين بتقلبات دخل السياحة نتيجةً لعدم القدرة على استخراج قيمة بديلة من موارد الأراضي المحلية .

الصحة

مع تزايد خطر الإجهاد الحراري الشديد في بعض المناطق وانتشار الأمراض والبكتيريا أو ازدياد بروزها (مثل الملاريا في أفريقيا ؛ باتز، كامبل-ليندروم، هولواي وفولي 2005) ، يُتوقع من السياح إما المطالبة بمرافق حماية ورعاية "مناسبة" أو تجنب المناطق المتضررة من هذه المشكلات . ونتيجةً لذلك ، ستصبح المستشفيات ومراكز الرعاية الصحية المُخصصة للسياح أكثر أهمية من أي وقت مضى ؛ لكلٍ من السياح والمجتمعات المحلية . ومن المرجح بناء المزيد من المرافق في محاولة للحفاظ على السياحة كقطاع اقتصادي . ومع ذلك ، من المرجح أن تكون السياحة إلى الوجهات التي تعاني من ارتفاع مخاطر هذه المشكلات الصحية محدودة النطاق نسبيًا في ظل سيناريوهات تغير المناخ الشديد .

زيادة الفقر

من المرجح أن يزداد الفقراء فقرًا نتيجةً للعديد من التغييرات ، بما في ذلك صعوبة الحصول على الغذاء والماء (سميث 2006) ونتيجةً لجهود خفض الانبعاثات التي ستقلل من حركة النقل الجوي ، وبالتالي تؤثر على القطاعات الاقتصادية التي تعتمد على الترابط العالمي من خلال شبكات النقل ، مثل السياحة . وبينما ستتوفر أيضًا فرص جديدة لتوليد الدخل ، فمن غير المرجح أن تفوق هذه الفرص فقدان فرص الدخل في البلدان النامية ، لا سيما بالنسبة لسكان الريف وسكان الكفاف .

الفجوة بين الأغنياء والفقراء

بالتوازي مع الزيادة المحتملة في الفقر ، هناك احتمال اتساع الفجوة بين الأغنياء والفقراء بشكل أكبر (تول، داونينج، كويك، وسميث 2004) ، حيث يكون الفقراء أقل قدرة (ماليًا) على التخفيف والاستثمار في تدابير التكيف لحماية سبل عيشهم ومنازلهم . ومن شأن انخفاض أحجام السياحة في البلدان النامية نتيجة لتغير تدفقات السياح أن يؤدي إلى تفاقم المشكلة ، فضلاً عن الافتقار إلى تدابير التكيف من حيث جاذبية الوجهة في نظر السياح المحتملين .

الاستدامة على المدى القريب مقابل المدى البعيد

تتميز الاستثمارات في البنية التحتية السياحية ، كالفنادق والمطارات ، بعمر افتراضي طويل وفترات استرداد ، مما يزيد من الحاجة إلى ضمان مقاومة هذه المشاريع لتغيرات المناخ فيما يتعلق بارتفاع منسوب مياه البحار ، وتغيرات هطول الأمطار، والعواصف . ومع ذلك ، قد يترتب على هذه المقاومة تكلفة فرصة ضائعة كبيرة على المدى القريب نتيجةً لخيارات التنمية الضائعة . وهذا يُشكل معضلةً صعبةً للتخطيط المحلي ، حيث يُحدد ما إذا كانت الفوائد الاقتصادية على المدى القريب ، بما في ذلك التوظيف والحد من الفقر وإمكانية رفع مهارات السكان المحليين ، تفوق الصعوبات طويلة الأجل للاستثمارات السياحية التي قد تصبح غير قابلة للاستمرار في ظل مناخ متغير أو تتطلب تحديثات أكثر تكلفةً لاحقًا .

الهجرة

وفقًا لتقديرات تستند إلى سيناريوهات التغير المناخي المفاجئ ، قد يُجبر ما يصل إلى 100 مليون شخص على الهجرة بسبب الكوارث البيئية (شوارتز ورواندال في رايت 2007) . في المحيط الهادئ ، من المتوقع أن تصبح دول جزرية بأكملها غير صالحة للسكن بمرور الوقت بسبب ارتفاع مستوى سطح البحر، كما ذُكر سابقًا . بعض هذه الجزر وجهات سياحية شهيرة ، ويعتمد سكانها على السياحة كمصدر دخل . مع ارتفاع مستوى سطح البحر، من المتوقع أن تصبح هذه الجزر غير صالحة للسكن ، ومن المرجح أن تحدث هجرة واسعة النطاق للسكان .

وبالتوازي مع الهجرة القسرية ، من المرجح أن يتكيف تدفق عمال السياحة المهاجرين مع أي تغيرات في تدفقات السياح ناجمة عن آثار تغير المناخ . ستتكون هذه القوى العاملة المهاجرة في الغالب من عمال ذوي مهارات متدنية أو غير مهرة ، مما سيزيد الضغط على مناطق معينة ، حيث قد تستقبل هذه المناطق أيضًا مهاجرين آخرين بمهارات محدودة قابلة للتحويل ، في حين أنها لن تتمكن إلا من الاحتفاظ بقطاع سياحي صغير الحجم ، نظرًا لتوقع انخفاض الطلب العام على السياحة ، لا سيما إذا تغيرت فرص الغذاء والعمل بشكل جذري . مما لا شك فيه أن لتغير المناخ آثارًا أخرى ، لا سيما غير المباشرة والمستحثة ، على السياحة والعكس صحيح . ومع ذلك ، يتجاوز هذا الفصل صياغة المزيد من التداعيات . وبدلاً من ذلك ، يستكشف الفصل التداعيات المحتملة للنقاط المطروحة ، قبل أن يتطرق إلى سيكولوجية تغير المناخ . ومن بين التداعيات الرئيسية التي تثيرها هذه النقاط ، على سبيل المثال ، أن هياكل القيم السائدة ، وخاصة نموذج النمو الاقتصادي ، ستُطرح للنقاش على الأرجح . سيؤدي هذا إلى مجموعة جديدة من التداعيات على السياحة كمحرك مهم للعديد من الاقتصادات ، ولكن أيضًا فيما يتعلق بالمظاهر غير التجارية للسياحة كنشاط ترفيهي في المقام الأول وجانب مهم من جوانب المجتمع .

علاوة على ذلك ، في عالمٍ كثيف الكربون ، يشبه السيناريوهات الأكثر تطرفًا التي اقترحها الباحثون والهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ، من الواضح أنه في ظل إدراك عدم فعالية التدابير الطوعية ، قد تُطبّق دولٌ منفردة سياساتٍ مثل ترشيد الكربون أو فرض حواجز تجارية أحادية الجانب ، مما سيُغيّر بشكلٍ كبيرٍ الوصول إلى السياحة وحجمها الإجمالي . ويُعدّ قرار حكومة المملكة المتحدة بزيادة ضريبة المغادرة

لأسبابٍ تتعلق بتغير المناخ مثالًا على الإجراءات المالية الأحادية الجانب . وقد تُؤثّر هذه التدابير، المُتّخذة باسم الاستدامة ، بشكلٍ كبير على بعض الدول الأكثر عُرضةً لتغير المناخ ، والتي تعتمد بشكلٍ حاسمٍ على السياح في دخلها الأجنبي . في حين تُقرّ اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بضرورة حماية أفقر البلدان وأكثرها ضعفًا من الآثار الجانبية الناجمة عن إجراءات التخفيف المُتخذة في الدول المتقدمة ، فإن فهم هذه الآثار الجانبية وتقديرها كميًا ، واتخاذ قرار بشأن الوسائل المناسبة للتخفيف من هذه الآثار السلبية ، أمرٌ محفوفٌ بالصعوبات التقنية ، فضلًا عن الحساسيات السياسية . ومن المرجح أن تشمل التداعيات الأخرى للانبعاثات الأكثر تطرفًا وسيناريوهات تغير المناخ ، سواءً مع سياسات جذرية أو بدونها للتخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة ، **أن تصبح التجارب السياحية أكثر محليةً من أجل تقليل الانبعاثات المرتبطة بالنقل** .

ومن المرجح أيضًا أن يشمل هذا التحول إلى صناعة سياحية منخفضة الكربون أو حتى محايدة الكربون زيادةً كبيرةً في السياحة البطيئة ، مثل ركوب الدراجات والمشي والسفر بالقطار، وقد يصل إلى جعل السياحة الافتراضية مكانًا شائعًا لتوفير تجربة سياحية مع تجنب انبعاثات غازات الدفيئة المرتبطة بالنقل . يجادل بيرنز وبيبينغز (2007) بأن التقدم التكنولوجي في بث المعلومات عبر التلفاز (الدقة ، والتفاعلية ، ومفهوم التواجد الرقمي المشترك) يجعل السياحة الافتراضية إمكانية أكثر مصداقية . وسيؤدي هذا التحول نحو توطين التجارب السياحية إلى جعل **بيئات السياحة الاصطناعية** ، مثل قبة التزلج في دبي ، أكثر جاذبية (ولكن من الواضح أن ذلك لن يتحقق إلا إذا أمكن تلبية الاستهلاك المرتفع للطاقة والمياه من خلال مصادر الطاقة المتجددة) . وقد تصبح هذه المساحات السياحية الاصطناعية الوسيلة الوحيدة التي تتيح لشرائح كبيرة من السكان (في الدول المتقدمة) الوصول إلى هذه الأنواع من التجارب السياحية المتخصصة ؛ نظرًا لانخفاض الغطاء الثلجي في المناطق الجبلية وضرورة تقليل السفر . إلا أن هذه التجارب المصطنعة وغير الأصيلة في بيئات مصطنعة ، أو حتى أشكال السياحة الافتراضية ، ستُشكل تحديًا أكبر لمفهوم الأصالة في السياحة الذي يُثير جدلًا واسعًا (كوهين 1979، 1988؛ ماكانيل 1973؛ وانغ 1999) ؛ وربما يتعين تعديل معنى "التجربة السياحية" .

تُسلط النظرة العامة أعلاه الضوء على بعض المعضلات التي تنشأ عن استكشاف عملية ربط نظرية السياحة بالممارسة في سياق تغير المناخ . ومع ذلك ، فإن التحدي الأولي لبدء إجراءات التخفيف والتكيف اللازمة ، كما نوقش في الجزء الأول من الفصل ، يتمثل في فهم أسباب قصور الإجراءات والتغلب عليها ، بالإضافة إلى الفجوة بين المواقف والسلوك ، والتي لوحظت على نطاق واسع في الدراسات التي تركز على البيئة (بوستريدج وكاريجان 2000؛ ريزر وسيمونز 2005؛ شوت 2006) . ونظرًا لتأكيد العديد من المعلقين على موضوع تغير المناخ على **أن تغيير السلوك ضروري لمعالجة آثار تغير المناخ** ، سواء من خلال العمل التطوعي الفردي أو الجماعي ، سيناقش الفصل الآن سيكولوجية تغير المناخ في محاولة لإلقاء الضوء على العوائق النفسية التي تحول دون اتخاذ الإجراءات .

العوائق النفسية

معظم المشاكل البيئية ، بما في ذلك تغير المناخ ، لها جذورها في السلوك البشري . والواقع أن المشاكل البيئية العالمية هي في نهاية المطاف أعراض عالمية حقيقية للأفعال الفردية والجماعية (والش 1988) . ليس من المستغرب أن تُسلِّط العديد من المنشورات الضوء على دور علم النفس في التعامل مع هذه القضايا (كورال-فيردوغو، غارسيا-كادينا، وفرياس-أرمينتا 2010؛ جيفورد 2008؛ أوسكامب 2000؛ شموك وشولتز 2002؛ شموك وفليك 2003؛ فليك وستيج 2007). وبينما تتراكم الأدلة العلمية على تغير

المناخ وغيره من المشاكل البيئية ، إلا أن هناك قصورًا في حل هذه المشاكل . يمكن لعلم النفس أن يُساعد في فهم فشل الإنسان في إدراك القضايا البيئية العالمية والتصرف بشكل مناسب حيالها . وقد حددت الأدبيات النفسية عوائق أو قيودًا محددة تمنع الناس من إدراك تغير المناخ والتصرف بناءً على هذا الوعي (سويم، كلايتون، دوهيرتي وآخرون 2009؛ ميلفونت قيد النشر) . على سبيل المثال ، ناقش سويم وآخرون (2009) العديد من الحواجز الهيكلية والنفسية التي يمكن أن تحد من إجراءات التخفيف من تغير المناخ . تشمل الحواجز الهيكلية الحواجز المؤسسية (القيود المتعلقة بالمزايا والقيود التنظيمية) ، والحواجز الثقافية (التوقعات الاجتماعية لأنماط حياة ناجحة) ، والحواجز في البيئة المادية (المناخ البارد ومرافق البناء) ، والحواجز الاقتصادية (القيود المالية المفروضة على الأسر الفقيرة والشركات الصغيرة) ، والحواجز المعلوماتية (نقص المعرفة المفيدة حول أكثر إجراءات التخفيف فعالية) .

وبشكل عام ، تكون هذه **الحواجز الهيكلية خارج نطاق سيطرة الفرد** . كما يقدم سويم وآخرون (2009) سلسلة من ثلاثة عشر حاجزًا نفسيًا محددًا يمكن أن تحد من إجراءات التخفيف من تغير المناخ : الجهل ، وعدم اليقين ، وعدم الثقة / الردة ، والإنكا ر، والحكم السلبي ، والتعلق بالمكان ، والعادة ، والتحكم السلوكي المُتصور ، والمخاطر المُتصورة من التغيير السلوكي ، والرمزية / تأثير الارتداد ، والمقارنة الاجتماعية ، والإيمان بالحلول الخارجة عن سيطرة الإنسان . في دراسة أكثر اقتصادًا ، حدد ميلفونت (قيد النشر) خمسة حواجز نفسية محددة . تُعد هذه الحواجز سمات غير مقصودة لتغير المناخ (باوليك ١٩٩١) تؤثر على تقييمات الناس لهذه القضية . يمكن أن تساعد هذه السمات في فهم الفشل البشري في إدراك التغيرات البيئية العالمية .

أولاً، **الحواجز النفسية الفسيولوجية** : تُعدّ "الإشارات" الفيزيائية لتغيرات درجة الحرارة الناتجة عن تغير المناخ ضعيفة القيمة مقارنةً باختلافات درجة الحرارة الناتجة عن التغيرات اليومية والموسمية والإقليمية . أي أن الإشارات الفيزيائية الحالية لتغير المناخ أقل عمومًا من الحدود الإدراكية الشائعة للتمييز، وبالتالي يصعب ملاحظتها مقارنةً بالمشكلات البيئية الأخرى . ويُعتقد أن هذه الحواجز النفسية الفسيولوجية التي تحول دون إدراك العلامات الفيزيائية لتغيرات المناخ تتغير، حيث سرعان ما تصبح عواقب هذه التغيرات في المناخ ملحوظة للغاية .

ثانيًا، **الحواجز الزمنية :** هناك فارق زمني كبير بين الأفعال البشرية وتأثيرها الملموس على النظم البيئية ، مما يعني أن عواقب هذه الأفعال تتجاوز جيلًا واحدًا . في الواقع ، تشير مراجعة المعرفة الحالية بتغير المناخ إلى أن الأفعال الحالية ستؤثر على كيفية تطور العالم على مدى القرون القادمة (كولينز، كولمان، هايوود، مانينغ وموت 2007) . على العكس من ذلك ، ستترتب على إجراءات التخفيف تكاليف على الأجيال الحالية ، لكن الفوائد الرئيسية ستعود على الأجيال القادمة فقط . وهناك حاجز زمني آخر يتعلق بالتوجهات الزمنية للأفراد . فقد أظهرت الأبحاث أن القضايا البيئية تنطوي على تضارب بين المصالح قصيرة الأجل وطويلة الأجل (جويرمان، فان لانج، وفان فوغت 2004)، وأن الأفراد ذوي التوجه المستقبلي (أولئك الذين يدركون العواقب المستقبلية لأفعالهم ويهتمون بها) يميلون إلى الاهتمام والتصرف لمعالجة القضايا البيئية أكثر من الأفراد ذوي التوجه الحاضر (ميلفونت وغوفيا 2006).

ثالثًا، **الحواجز التقديرية** : هناك تحيزات معرفية تنشأ من الاستدلالات التقديرية (الاستراتيجيات العقلية أو الاختصارات المعرفية) (تفيرسكي وكاهنمان 1974) . عند إصدار أحكام بشأن نتائج غير مؤكدة (على سبيل المثال عند الحكم على أهمية وآثار تغير المناخ) ، يميل الناس إلى استخدام مثل هذه الاستدلالات . لا يُمكن استحضار حالات أو وقائع الاحتباس الحراري وتغير المناخ (أو الكوارث الطبيعية الناتجة عنهما) بسهولة ،

ونتيجةً لذلك ، يُقلل من احتمالية حدوثها بسبب التحيز المعرفي . ويشير تحيز معرفي آخر إلى الميل إلى تقييم المخاطر على أنها أكثر تهديدًا عندما تُعد هذه المخاطر غير معروفة .(Slovic 1987) فمخاطر تغير المناخ (الفيضانات وارتفاع منسوب مياه البحر) معروفة إلى حد كبير، وبالتالي يُقلل من شأنها .(Weber 2006) وبالتالي ، يُقلل من شأن الكوارث الطبيعية الناجمة عن تغير المناخ نظرًا لانخفاض وتيرة حدوثها ، وكذلك بسبب ألفتها .

رابعًا، **الحواجز الجغرافية** : تؤثر العواقب البيئية للاحتباس الحراري وتغير المناخ عبر مسافات اجتماعية زمنية ، ولكنها تنتقل أيضًا عبر مسافات اجتماعية مكانية . لسلوكيات الناس غير التكيفية عواقب سلبية على الأجيال التي تعيش بعيدًا ، منفصلة في المكان والزمان . أظهرت الأبحاث وجود ميل لعد المشاكل البيئية أكثر إثارة للقلق عند وقوعها على مسافات أكبر . وقد أُشير إلى هذا التحيز في تقييم المشاكل البيئية في مواقع جغرافية متميزة باسم "طول النظر البيئي" (Uzzell 2000) أو "التفاؤل المكاني" (,Gifford, Scannell Kormos et al 2009) . ونتيجة لهذا التحيز، عادةً ما يكون الناس أكثر قلقًا بشأن المشاكل البيئية على المستويين العالمي والدولي مقارنةً باهتمامهم بها على المستويين المحلي والإقليمي . وقد أظهر Freury-Bahi (2008) ، على سبيل المثال ، أن إدراك المشاركين لخطر تغير المناخ قد ازداد كدالة لكل من المسافة المكانية وعدد الأشخاص قيد الدراسة . وقد صُنف تغير المناخ على أنه خطر أكبر على البشرية منه على سكان البلد ، وسكان المدينة ، وعلى الفرد نفسه (الإنسانية > البلد > المدينة > الفرد نفسه).

خامسًا، **العوائق الاجتماعية :** تكمن وراء استخدام الموارد الطبيعية معضلة بين المصلحة الفردية والمصلحة العامة : إما التصرف بما يخدم مصالح الفرد أو التصرف بما يخدم احتياجات المجموعة أو المجتمع ككل (هاردين 1968) . تتضمن المشاكل البيئية الأوسع نطاقًا ، مثل تغير المناخ ، معضلات الموارد ومعضلات الصالح العام (جيفورد 2008؛ فان فوغت 1998) . معضلات الموارد هي مواقف تتطلب تعاون الأفراد للحفاظ على مورد قيّم (مثل الغابات المطيرة) ، بينما معضلات الصالح العام هي مواقف تتطلب تعاون الأفراد لإنشاء سلعة قيّمة (إنشاء مركز مجتمعي للزراعة الصالحة للأكل) . عادةً ما تكون القضايا البيئية نتيجة لعدد كبير من أعمال التدمير الفردية ، لذا تميل التوجهات الفردية إلى إنتاج نتائج سلبية في مثل هذه المعضلات . ودعمًا لذلك ، أظهرت الأبحاث أن الأفراد الذين يولون أولوية أعلى للتوجهات القيمية الفردية والأنانية يميلون إلى أن يكونوا أقل اهتمامًا بالقضايا البيئية من أولئك الذين يولون أولوية أعلى للتوجهات القيمية الإيثارية والمتمركزة حول الآخرين (كويلهو، جوفيا وميلفونت 2006؛ ميلفونت، داكيت وفاجنر قيد النشر؛ ميلفونت، سيبلي وداكيت قيد النشر؛ شولتز، جوفيا وكاميرون وآخرون 2005).

يمكن استخدام هذه الحواجز الخمسة لفهم الفشل البشري في معالجة القضايا البيئية . في الواقع ، يجب معالجة الحواجز النفسية (والهيكلية أيضًا) لإحداث تغيير سلوكي كبير. ولكن كيف يمكن تحقيق ذلك ؟ يبدو واضحًا أنه لمعالجة هذه الحواجز، يحتاج المرء إلى فهم علم النفس البشري واستخدامه . نقطة البداية هي تحديد القيود المعرفية والنفسية المحددة ، ولكن لتحقيق التغيير، فإن التركيز على الدافع إلى العمل أمر ضروري . قدّم فان فوغت (2009) مؤخرًا إطارًا لتحقيق هذا الهدف . حدّد أربعة محاور رئيسية للتدخلات الرامية إلى حماية البيئة ، تتوافق مع أربعة دوافع إنسانية جوهرية . وبالتالي ، يُجادل بضرورة فهم وقبول دوافع إنسانية محددة ، واستخدامها عند تصميم تدخلات لمعالجة القضايا البيئية .

هذه التدخلات والدوافع المرتبطة بها هي : المعلومات (الفهم كدافع جوهري) ، والهوية (الانتماء) ، والمؤسسات (الثقة) ، والحوافز (تعزيز الذات) . يشير **دافع الفهم** إلى الحاجة إلى فهم البيئة المادية والاجتماعية . ومن القيود التي تحول دون تحقيق هذا الدافع عدم اليقين بشأن التغيرات البيئية العالمية . لذا ، ينبغي أن

تُركّز التدخلات على استخدام المعلومات للحد من عدم اليقين البيئي والاجتماعي . أما **دافع الانتماء** ، فيشير إلى حاجتنا إلى هوية اجتماعية إيجابية . ومن القيود التي تحول دون تحقيق هذا الدافع أن التنافس على الموارد بين المجتمعات يزيد من الإفراط في استخدام الموارد الطبيعية . ينبغي أن تركز التدخلات على تعزيز الهوية ، وتحسين وتوسيع شعور الفرد بالانتماء للمجتمع .

يشير **دافع الثقة** إلى حاجتنا إلى بناء علاقات قائمة على الثقة . ومن القيود التي تحول دون تحقيق هذا الدافع أن السلطات لا تُعد دائمًا شرعية وعادلة . ينبغي أن تركز التدخلات على المؤسسات ، لزيادة قبول القواعد المشتركة . يشير دافع تعزيز الذات إلى حاجتنا إلى تحسين أنفسنا وزيادة مواردنا . ومن القيود التي تحول دون تحقيق هذا الدافع أن الحوافز الاقتصادية تقوض الدافع الجوهري للحفاظ على البيئة . ينبغي أن تركز التدخلات على الحوافز ، لمعاقبة الإفراط في الاستخدام ومكافأة الاستخدام المسؤول .

ورغم أن هذا الإطار نظري ، إلا أنه يمكن أن يؤدي إلى نتائج تجريبية وعملية . على سبيل المثال ، قد تستخدم منظمات السياحة دافع فهم السياح لتزويدهم بمعلومات ذات صلة حول تأثير سلوكياتهم أثناء الرحلات والعطلات ، والعواقب المستقبلية لأفعالهم على الوجهة . يمكن أيضًا عد الدول الساحلية المنخفضة والدول الجزرية الصغيرة دراسة حالة ، حيث دفعت احتياجاتها الخاصة ودوافع انتمائها إلى إنشاء مجموعة رسمية (تحالف الدول الجزرية الصغيرة) للدفاع عن مصالحها . ويشير مثال آخر إلى عدم فعالية التدابير الطوعية والحاجة إلى سياسات مؤسسية وحكومية ، مثل ترشيد الكربون ، لتحفيز العمل . ويتطلب الدعم الواسع النطاق لمثل هذه السياسات الضرورية التركيز على دافع الثقة لدى أفراد المجتمع . وبالتالي، يوفر هذا الإطار معيارًا مهمًا لدمج علم النفس البشري ومجالات التدخل المحددة التي تعزز الإجراءات التي تعالج تغير المناخ ، وهو أمر ذو صلة بالسياحة .

الخلاصة

يوضح الفصل أن العلاقة المتبادلة المعقدة بين تغير المناخ والسياحة ، بما في ذلك دور السلوك البشري ومحركاته الرئيسية ، ما تزال غير مفهومة جيدًا . وكثيرًا ما يُصرّح السياح بأنهم يريدون فعل "الصواب" . ويتعين على مشغلي السياحة والجهات التنظيمية الاستجابة لتلك المُثل من خلال الخدمات والمعايير التي يقدمونها . في الوقت نفسه ، غالبًا ما لا تتوافق أولويات الإنفاق والسلوك الفعلي مع مواقف السائحين المعلنة - ما يُعرف باسم **فجوة المواقف والسلوك** . في نهاية المطاف ، لا يعتمد اتخاذ القرارات السياحية على المنطق الاقتصادي فحسب ، بل يعتمد أيضًا ، وبشكل حاسم ، على ما الذي يُشكّل عطلةً جيدةً ، وفقًا للعديد من العوامل الاجتماعية والثقافية والبيئية ، الواعية واللاواعية . إذا أُريد للسياحة أن تبقى قابلةً للاستمرار مع الاستجابة لتغير المناخ من خلال خفض الانبعاثات والتكيف مع تغير المناخ ، وما يرتبط به من تغيرات في بيئتها التنظيمية ، فمن الضروري تطوير فهم علمي أفضل للمعضلات المختلفة التي يواجهها القطاع ، والعوامل المتنافسة التي غالبًا ما تُسبب هذه المعضلات .

محاور البحث

تلعب العديد من التخصصات ومجالات الدراسة دورًا حاسمًا في بناء فهم أكثر شمولًا للقضايا المعنية والإجراءات المطلوبة من القطاع الخاص والقطاع العام ومستهلكي السياحة والمجتمعات المضيفة والمنظمات غير الحكومية . لذلك ، **يُعدّ البحث متعدد التخصصات بطبيعته أمرًا ضروريًا عند التعامل مع ظاهرة لا يمكن تحليلها إلى حدود تخصصية ملائمة** . مع مراعاة هذه الحاجة إلى التفاعل والتعاون مع التخصصات الأخرى

، تبرز مواضيع البحث الاتية من مناقشة الفصل لعلم تغير المناخ الحالي ، وآثاره على السياحة ، والمنظور النفسي للموضوع .

1) **تنويع وجهات النظر الجغرافية والتخصصية :** أُجريت معظم الأبحاث المتعلقة بتغير المناخ في سياق السياحة من قِبل باحثين مُركّزين على البيئة من شمال أوروبا وأمريكا الشمالية ونيوزيلندا . إلا أن التأثر بتغير المناخ وخيارات التكيف معه تتشكل من خلال السياقات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية المحلية ، بالإضافة إلى القدرة التكيفية للسكان والمؤسسات المحلية . يتطلب فهم الاستجابات والخيارات المحلية لتكييف أنشطة السياحة المحلية مع آثار تغير المناخ بحوثًا مكثفة قائمة على الموقع ، يُجريها باحثون مُجهّزون بشكل مناسب لفهم هذه العوامل الخاصة بكل مكان . سيُساعد في ذلك الافادة من الدروس المُستقاة من الدراسات المُتنامية حول الهشاشة المكانية في القطاعات الأخرى (فورد، كيسكيتالو، سميث وآخرون 2010؛ أوبراين، إريكسن، نيغارد وشولدن 2007؛ سميت وواندل 2006؛ فان آلست، كانون وبيرتون 2008) . وتماشيًا مع ذلك ، يُعدّ توسيع نطاق مشاركة الباحثين من خلفيات تخصصية أخرى أمرًا ضروريًا أيضًا لكشف بعض الآثار المُعقدة والعلاقات المُتبادلة بين السياحة وتغير المناخ (بيرنز وبيبينغز 2007؛ دوبوا وسيرون 2006).

2) **دور التنظيم والمعايير مقابل الإجراءات الطوعية** : تُشير الدراسات إلى أن الاستجابات الطوعية لتغير المناخ غالبًا ما تكون حاسمة في خلق تفاعل أولي مع هذه القضية ، ولكنها نادرًا ما تُحقق في حد ذاتها انحرافًا كبيرًا عن مسارات العمل المُعتادة (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ 2007ج) . يلتزم مشغلو السياحة بالفعل بمجموعة متنوعة من المعايير البيئية ومعايير الأداء الطوعية ، إلا أن فعاليتها في الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في القطاع ما تزال محدودة . ولا يُعرف الكثير عن مزيج التدابير والمعايير واللوائح الطوعية الأكثر فعالية في تمكين السياحة من المساهمة في تحقيق أهداف أوسع نطاقًا بشأن تغير المناخ ، مع إدراك موقعها الصعب في مواجهة الضغوط الاقتصادية ، وتنافس طلبات المستهلكين ، والمعايير الطوعية القائمة ، بالإضافة إلى الضوابط التنظيمية . ربما يكون أحد السبل للمضي قدمًا هو استخدام نماذج نظرية ، مثل تلك التي اقترحها فان فوغت (2009) ، لمحاولة التوفيق بين احتياجات الأفراد وحقوقهم واللوائح اللازمة .

3) **دور المعايير الاجتماعية في تغيير السلوك** : كما أوضحت الرؤى المستمدة من علم النفس ، يمكن أن تلعب المعايير الاجتماعية دورًا مهمًا في تعزيز التغيير وترسيخ معايير سلوكية جديدة . على سبيل المثال ، وبالاستناد إلى الأدلة التي تُظهر تأثر السلوكيات البشرية بشكل كبير بالأعراف الاجتماعية ، استخدمت دراستان حديثتان رسائل معيارية عند تناول المبادرة الراسخة لإقناع نزلاء الفنادق بإعادة استخدام المناشف بدلاً من طلب مناشف جديدة يوميًا ، مما يُقلل من استهلاك المياه والكهرباء (جولدشتاين، سيالديني، وجريسكيفيسيوس 2008؛ شولتز، خازيان، وزاليسكي 2008) . ويشير هذا إلى وجود مجال واسع النطاق عند تقاطع علم النفس والسياحة ، يمكن أن يُساعد في تحديد العوائق التي تحول دون التكيف الناجح مع تغير المناخ والتغلب عليها ، بالإضافة إلى تنفيذ سياسات خفض الانبعاثات . فرص التخفيض ، وبالمثل ، ينبغي استكشاف التدخلات الأخرى التي اقترحها إطار فان فوغت (2009) في سياق السياحة لتقييم مدى قابليتها للتطبيق وفعاليتها .

4) **تقييمات دورة الحياة والعلامة التجارية الخضراء** : تتجه بعض قطاعات سوق السياحة نحو العلامة التجارية الخضراء لتوفير نقطة اختلاف . ومع ذلك ، يشير تعقيد تقييمات دورة الحياة إلى أن الفرق بين العلامة التجارية الخضراء والترويج الأخضر غالبًا ما يعتمد على تفاصيل مهمة . تشمل الأمثلة الآثار العكسية المحتملة لاستراتيجيات الشراء المحلي (Saunders و Wreford و2006 Catagay؛ (2007 Mueller ،

أو توازن انبعاثات غازات الدفيئة في دورة حياة الجيل الأول من الوقود الحيوي Searchinger) و Heimlich و Houghtonوآخرون 2008) .على وجه التحديد ، تُعدّ التطورات التكنولوجية التي تعتمد على البطاريات عالية الطاقة لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (مثل تقنية المحركات الهجينة) ذات أهمية كبيرة للسياحة ، ولكن يجب تحليلها في هذا السياق لتقييم إمكانية تحقيق أي وفورات صافية في الانبعاثات عند مراعاة الاستجابة السلوكية للتكنولوجيا الخضراء . إن وضع معايير أكثر شفافية وقابلية للتطبيق على نطاق واسع للعلامات التجارية الخضراء ، وذات صلة بشركات السياحة ، من شأنه أن يُوحّد النهج ويُساعد في تحديد أفضل الممارسات . ويمكن أن تُوفر الدراسات المتنامية حول تعويضات الكربون وفعاليتها واستدامتها الاجتماعية نقطة انطلاق مفيدة في هذا المجال (مثل مؤسسة المعيار الذهبي) .

5) **دمج تغير المناخ في منظوري الاستدامة والتنمية** : هناك إدراك متزايد بأن دمج تغير المناخ في خطط التنمية شرط أساسي للاعتراف به بفعالية ، في كل من البلدان المتقدمة والنامية . **إن التعامل مع تغير المناخ كقضية منفصلة يكون أقل فعالية بشكل عام** . إن الفهم الأفضل لكيفية حماية التطورات السياحية من آثار تغير المناخ من خلال التآزر مع أهداف النمو والتنمية على المدى القريب ، بدلاً من التنازل عنها ، سيكون حاسماً لإتاحة التنفيذ الفعال لاستراتيجيات الاستدامة .

6) **تعزيز التعاون والتواصل** : تشير الطبيعة متعددة التخصصات لبحوث وممارسات السياحة إلى أن اتخاذ خطوات لزيادة التعاون والتواصل أمر بالغ الأهمية لتعزيز الاستجابات الفعالة لتغير المناخ . وهذا لا ينطبق فقط على فتح آفاق جديدة للتعاون البحثي بين التخصصات الأكاديمية ومجالات الدراسة ، بل ينطبق أيضاً على زيادة التواصل بين القطاعين العام والخاص ، وكذلك المنظمات غير الحكومية . قد تؤدي هذه التعاونات إلى تنفيذ دراسات حالة وعروض توضيحية لأفضل الممارسات التي تعزز الهدف المشترك المتمثل في الحفاظ على السياحة كصناعة قابلة للاستمرار ومستدامة في مواجهة الحاجة إلى المساهمة في خفض الانبعاثات بسرعة مع التكيف مع تغيرات المناخ الحتمية . من المهم توفير منصات تتيح أيضًا مشاركة القضايا والتحديات الناشئة عن محاولات الممارسين تحويل النظرية إلى ممارسة ، إذ يُمكن لهذا النوع من البحث العملي أن يُقدم فهمًا عميقًا لبعض التعقيدات الكامنة في هذا الموضوع .

7) **نحو تحليل مُتمايز للسياحة في سياق تغير المناخ** : لقد وصلت حالة المعرفة المتعلقة بالعلاقات المتبادلة بين السياحة وتغير المناخ إلى مرحلة يحتاج فيها الباحثون إلى صقل مواضيعهم بما يتجاوز المصطلحات الشاملة مثل السياحة والسياح . في حين أن بعض التمايز بين القطاعات المختلفة يظهر في أدبيات السياحة ، فإن الأبحاث المستقبلية لا تحتاج فقط إلى دراسة قطاعات النقل (الجوي) ، والإقامة (الفندقية) ، والقطاعات المعتمدة على الثلوج ، بل أيضًا إلى استكشاف كيفية ترابط القطاعات السياحية (الفرعية) الأخرى مع تغير المناخ. وبالمثل ، فإن مصطلحي "السياح" أو "مستهلكو السياحة" هما مصطلحان يحتاجان إلى مزيد من التفصيل ليعكسا التنوع الهائل الذي يُمثله هذا المصطلح . ومن الواضح أن هناك اختلافات كبيرة في كيفية استجابة أنواع مختلفة من السياح لتحدي تغير المناخ .

في حين أن قائمة مواضيع البحث هذه تشير إلى عدد من الثغرات المهمة في المعرفة المتاحة ، إلا أنه لا ينبغي تفسيرها على أنها تعني أن الإجراءات الملموسة لخفض الانبعاثات والتكيف مع تغيرات المناخ الحتمية يجب أن تنتظر المزيد من البحث . على النقيض من ذلك ، توضح المادة الواسعة التي تغطيها هذه المقدمة وجود أساس كافٍ لاتخاذ خطوات ملموسة من قبل الممارسين للتعامل مع تغير المناخ ، والتي يمكن بناء استراتيجيات استجابة فعّالة عليها . وبالمثل ، تُسلّط المادة الضوء على **أن الوقت قد حان للباحثين لإنشاء فرق بحثية متعددة التخصصات ، قادرة على البناء على مجموعة المعارف القائمة بالفعل وذات الصلة**

الوثيقة في العديد من التخصصات المختلفة ، وإن كانت متكاملة إلى حد كبير. لا تسعى مواضيع البحث إلى منافسة أو تحدي أطر البحث التي ساهم بها مؤلفون آخرون (بيرنز وبيبينغز 2007؛ دوبوا وسيرون 2006) ، بل إلى استكمال عملهم والمساعدة في رسم اتجاهات بحثية تُحقق تقدمًا ضروريًا للغاية في فهم التحدي الذي وُصف بأنه التحدي المحوري للقرن الحادي والعشرين ، وربما ما بعده .

حول هذا المجلد

يسعى هذا المجلد إلى اتخاذ الخطوات الأولية في معالجة مواضيع البحث المحددة من خلال توفير منصة لتبادل المعرفة بين مختلف التخصصات ، وللتعلم من كل من النظرية والتطبيق في سياق السياحة وتغير المناخ . تشمل وجهات النظر التخصصية المختلفة المعروضة في هذا المجلد الأنثروبولوجيا ، وعلم المناخ ، ودراسات تغير المناخ ، والاقتصاد ، والاستدامة البيئية ، والضيافة ، والسياسات والتخطيط ، وعلم النفس ، وتخطيط السيناريوهات ، ودراسات النقل . ورغم سعيه لتقديم رؤى حول هذا الموضوع من مختلف أنحاء العالم ، إلا أن هذا الأمر كان أكثر صعوبة مما كان متوقعًا ، ونتيجةً لذلك ، جاءت المساهمات من ثماني دول متقدمة موزعة على ثلاث قارات . تُصنف الفصول الأكاديمية وفصول دراسات الحالة في هذا المجلد إلى أربعة أقسام : قسم يتناول سياق السياحة وعلم تغير المناخ ، وقسم يتناول القضايا والإجراءات المتعلقة بتوفير المنتجات السياحية في عصر تغير المناخ ، وقسم يناقش القضايا والإجراءات في بلدان مختلفة ومع مختلف مستهلكي السياحة ، بينما يستكشف القسم الأخير من المجلد إجراءات التكيف والابتكار ويحدد القضايا الناتجة عنها .

القسم الأول: سياق تغير المناخ والسياحة . في الفصل الثاني ، يُقدم عالم المناخ إرنستو رودريغيز-كامينو لمحةً شاملةً عن الوضع الراهن للمعرفة بشأن تغير المناخ ، مُلخصًا العمل المُكثّف الذي قامت به الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ . ويُحدد الفصل التحديات التي يُمثلها تغير المناخ للبشرية من خلال دراسة أسبابه وآثاره . في الفصل الثالث ، يُحدد لويجي كابريني موقع المعرفة الحالية بشأن تغير المناخ والسيناريوهات المستقبلية المُختلفة في سياق السياحة ، مُستندًا إلى العمل الذي قامت به منظمة السياحة العالمية . تُوضح مُساهمته دور السياحة كعاملٍ مُؤثّرٍ وضحيةٍ في آنٍ واحد ، وتُسلّط الضوء على بعض التحديات الرئيسية التي سيُشكّلها تغير المناخ على السياحة كقطاعٍ اقتصاديٍّ وعلى وجهاتٍ سياحيةٍ مُحددة . ويُختتم الفصل بالتأكيد على ضرورة التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره ، مُستعرضًا المبادرات المُتعلقة بتغير المناخ التي تقودها منظمة السياحة العالمية .

القسم الثاني: العرض السياحي في عصر تغير المناخ . تُعدّ مساهمة بول بيترز في الفصل الرابع الأولى ضمن سلسلة فصول تتبنى منظورًا قطاعيًا أو فرعيًا لتعميق فهمنا للعلاقات المتبادلة بين السياحة وتغير المناخ . يتناول بيترز قطاع النقل لتقييم إمكانية تحقيق الابتكار التكنولوجي لمستويات خفض انبعاثات غازات الدفيئة اللازمة لتجنب تغير مناخي خطير . ويناقش مختلف وسائل النقل وتأثيرها على تغير المناخ ، مع مراعاة العوامل السياقية التي تؤثر على صافي وفورات الانبعاثات . في الفصل التالي (الفصل الخامس)، يُحوّل زينتارا وبوهدانوفيتش التركيز القطاعي إلى قطاع الإقامة من خلال دراسة قطاع الفنادق الأوروبي . ويستكشف الفصل الإجراءات المتعلقة بتغير المناخ التي اتخذتها سلاسل الفنادق في أوروبا ، مع تحديد القضايا التي تنشأ عن المبادرات التي تمت مناقشتها . يُؤطّر زينتارا وبوهدانوفيتش هذا التحليل ضمن المفهوم الأوسع للمسؤولية الاجتماعية للشركات ، مُسلّطين الضوء على ضرورة دمج جهود التخفيف من آثار تغير المناخ في أطر عمل أوسع تُركّز على الاستدامة .

في الفصل السادس، يُناقش روس كلاين دور سياحة الرحلات البحرية في سياق تغير المناخ من خلال مراجعة السجل البيئي لقطاع سياحة الرحلات البحرية في أمريكا الشمالية ، مع التركيز بشكل خاص على الآثار المرتبطة بغازات الاحتباس الحراري . التمييز بين مصادر الانبعاثات المختلفة القائمة على السفن . يتناول الكتاب أيضًا خيارات هذا النوع من السياحة المتنامية بسرعة للتخفيف من تأثيره على تغير المناخ . ثم يقدم ثلاثة فصول لدراسات حالة . تناقش دراسات الحالة مجموعة متنوعة من مبادرات التخفيف في مجال السياحة ، مع تسليط الضوء على التحديات التي يواجهها الممارسون عند تطبيق نظرية تخفيف غازات الاحتباس الحراري .

توثق دراسة الحالة الأولى (الفصل 7) مبادرات التخفيف الشاملة التي نفذتها جمعية بيوت الشباب النيوزيلندية في شبكتها الوطنية من بيوت الشباب ، والعقبات التي حددتها الجمعية . أما دراسة الحالة الثانية (الفصل 8) فتتناول أيضًا شركةKEA Campers ، وهي شركة سياحية مقرها نيوزيلندا ، وتناقش المبادرات والتحديات المتنوعة التي واجهتها شركة تشغيل عربات التخييم في سعيها إلى خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري . الفصل الأخير في هذا القسم (الفصل 9) هو دراسة حالة قدّمتها شركة فيليبس للضيافة ، تناقش الابتكار في تكنولوجيا الإضائة المُخفّضة للانبعاثات لقطاع الضيافة ، وتُفصّل عددًا من المبادرات الأوروبية الناجحة .

القسم الثالث: الوجهات السياحية ، والسياح ، والمنظمات غير الحكومية . في الفصل 10، يتبنّى بيرس وشوت منظور الوجهة السياحية في استكشاف استجابات القطاعين العام والخاص لآثار تغيّر المناخ من منظور دولة جزرية تعتمد على السياحة – نيوزيلندا . وتماشيًا مع الحاجة المُسلّطة سابقًا إلى مزيد من التعاون ، يبحث الفصل في استجابات القطاعين العام والخاص التعاونية ، ويُبرز أهم الآثار المباشرة وغير المباشرة لتغيّر المناخ على نيوزيلندا . يُركّز الفصل 11 على الأساليب الاقتصادية لتقدير بصمة غازات الدفيئة لصناعة السياحة باستخدام مثال أستراليا . كما أدرج دواير وفورسيث وهوك وسبور الأنشطة المتعلقة بالسياحة في أسلوب تقديرهم ، واقترحوا نهجًا قائمًا على الإنتاج لتحليل بصمة غازات الدفيئة القطاعية .

وعلى النقيض من هذا المنظور الكمي ، يعتمد الفصل الثاني عشر على منهجية نوعية ، ويستكشف مستوى القلق الذي أبدته المناقشات في المجتمعات السيبرانية . ويشير بيرنز وبيبينغز و وروبل إلى هذه التقنية باسم الإثنوغرافيا السيبرانية ، ويدعمون تحليلهم بتقسيم أعضاء المجتمع السيبراني إلى أنواع مختلفة بناءً على مستوى وطبيعة القلق بشأن تغير المناخ . يضيف الفصل الثالث عشر منظورًا عمليًا إلى هذا القسم من خلال عرض دراسة حالة حول منظمة غير حكومية كندية معنية بتغير المناخ في سياق السياحة . ومن خلال هذه المبادرة الشعبية ، يوضح دودز وجراسي النجاحات والقيود المتعلقة بتنبيه المستهلكين إلى تعقيدات تغير المناخ وتفاعله مع السياحة .

القسم الرابع : تكييف وابتكار المنتجات والوجهات السياحية . في الفصل الرابع عشر، يُسلّط ماتزاراكيس الضوء على بعض التطورات الحديثة في علم المناخ ، والتي تُعدّ قيّمة للأكاديميين والممارسين في مجال السياحة على حد سواء . ويُشدّد على ضرورة اتخاذ تدابير أكثر دقة عند تقييم تأثير المناخ على البشر، ويعرض مخطط معلومات السياحة المناخية (CTIS) كخيار، قبل اقتراح مجموعة من تقنيات التكيف المتاحة استجابةً لظروف الإجهاد الحراري كما تنبأ بها مخطط معلومات السياحة المناخية ، مستخدمًا إسبانيا كمثال . يتناول الفصل الخامس عشر مستقبل السياحة في دول البلطيق في ظلّ تغير المناخ . في هذا الفصل ، يُطوّر أغارين وجيتزكويتز وماتزاراكيس تنبؤات مناخية إقليمية لدول البلطيق ، ويستكشفون استراتيجيات تطوير الوجهات للتكيف مع التغيرات المناخية والافادة منها .

كوسيلة لتوضيح خطورة القضايا المتعلقة بتغير المناخ التي تواجه البشرية ومستقبل السياحة ، ينقل يومان ووترز القارئ إلى عام ٢٠٥٠ في الفصل السادس عشر ويطبقان تخطيط السيناريوهات على منطقة لوس أنجلوس الحضرية ، ويسعيان إلى رسم صورة لما يمكن أن تبدو عليه آثار توقعات تغير المناخ على المدى الطويل في سياق السياحة . ويختتم الفصل السابع عشر هذا القسم بدراسة حالة لموقع GreenEarth.travelومبادراته المبتكرة في التخفيف من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري المرتبطة بالسياحة . ويعرض مثال مبادرة Tourism Earth Lung في سريلانكا ، ويناقشها كخيار للدول النامية الأخرى . وأخيرًا ، يجمع الفصل الثامن عشر المساهمات المتنوعة للكتاب ، ويقدم بعض الكلمات الختامية حول القضايا والإجراءات الناشئة عن هذا التحليل للتفاعل بين السياحة وتغير المناخ والآثار ذات الصلة .