

HỆ SINH THÁI DU LỊCH THÔNG MINH



MỤC LỤC

GIỚI THIỆU.....	3
TÓM TẮT	5
I. TỔNG QUAN HỆ SINH THÁI DU LỊCH THÔNG MINH.....	7
1.1. Du lịch thông minh.....	7
1.2. Điểm đến du lịch thông minh.....	9
1.3. Hệ sinh thái du lịch thông minh	12
II. CÁC CÔNG NGHỆ ỨNG DỤNG TRONG DU LỊCH THÔNG MINH	15
2.1. Internet vạn vật.....	15
2.2. Trí tuệ nhân tạo	16
2.3. Chuỗi khối.....	20
2.4. Dữ liệu lớn.....	22
2.5. Điện toán đám mây	23
2.6. Giao tiếp trường gần.....	23
III. NHỮNG XU HƯỚNG LỚN ĐỊNH HÌNH HÌNH TƯƠNG LAI NGÀNH DU LỊCH ..	24
3.1. Ngành du lịch và tác động của đại dịch COVID-19	24
3.2. Những xu hướng lớn và động lực thay đổi	26
IV. THỰC TIỄN DU LỊCH THÔNG MINH TẠI MỘT SỐ QUỐC GIA	34
4.1. Helsinki - các sáng kiến du lịch thông minh	34
4.2. Seoul - thành phố điểm đến của tương lai.....	38
4.3. Bắc Kinh - sự kết hợp của văn hóa, du lịch và công nghệ	44
4.4. Đà Nẵng - điểm đến du lịch thông minh	47
KẾT LUẬN.....	51
TÀI LIỆU THAM KHẢO	54

GIỚI THIỆU

“Thông minh” đã trở thành một từ thông dụng không chỉ trong lĩnh vực học thuật mà còn trong thực tiễn khi hầu hết mọi thứ đang trở nên thông minh. Chúng ta sử dụng điện thoại thông minh, xây dựng các tòa nhà thông minh và sống trong những ngôi nhà thông minh với vô tuyến thông minh, tủ lạnh thông minh hay hệ thống sưởi thông minh. Trong những năm qua, hiện tượng "thông minh" cũng đã thâm nhập vào lĩnh vực du lịch thông qua quá trình cách mạng hóa cách thức sử dụng công nghệ, đổi mới và hợp tác để tạo ra những trải nghiệm du lịch tốt hơn, nâng cao khả năng tiếp cận toàn cầu cũng như nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp và điểm đến du lịch. Du lịch thông minh được quản trị và phát triển tốt nhất khi đặt trong hệ sinh thái du lịch thông minh - một hệ thống du lịch ứng dụng công nghệ thông minh trong việc tạo ra, quản lý và cung cấp các dịch vụ/trải nghiệm du lịch thông minh và được đặc trưng bởi chia sẻ thông tin chuyên sâu và đồng tạo giá trị.

Các chính sách phát triển hệ sinh thái du lịch thông minh khác nhau đã được triển khai ở các vùng địa lý khác nhau dựa trên sự ứng phó nhạy bén với những xu hướng lớn định hình tương lai của ngành du lịch và các vấn đề liên quan đến du lịch. Ở châu Âu, sáng kiến du lịch thông minh MyHelsinki.fi. của Thành phố Helsinki, Phần Lan thiết lập nền tảng MyHelsinki Open API nhằm khuyến khích sử dụng dữ liệu mở cho cả mục đích thương mại cũng như phục vụ cho sự phát triển của thành phố. Ở châu Á, những quốc gia tiên phong phát triển du lịch thông minh là Trung Quốc và Hàn Quốc, nơi các chính sách phát triển chủ yếu nhằm hỗ trợ cơ sở hạ tầng kỹ thuật và tiếp thị điểm đến. Ở Việt Nam, Đà Nẵng cũng đã tích hợp các sản phẩm du lịch, dịch vụ và tài nguyên của mình với các yếu tố tạo nên một thành phố thông minh và xây dựng một điểm đến du lịch thông minh. Nhìn chung, trên toàn thế giới, đại dịch COVID - 19 đã thúc đẩy các chính sách tập trung vào quá trình chuyển đổi sang du lịch bền vững, có trách nhiệm và thông minh, đồng thời nhấn mạnh nhu cầu xây dựng các điểm đến có khả năng phục hồi tốt hơn.

Nhằm cung cấp cho bạn đọc một bức tranh toàn diện về hệ sinh thái du lịch thông minh và thực trạng phát triển du lịch thông minh của một số quốc gia trên thế giới, Cục Thông tin khoa học và công nghệ quốc gia biên soạn Tổng luận "***Hệ sinh thái du lịch thông minh***".

Trân trọng giới thiệu!

**CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC
VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA**

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

AI	Trí tuệ nhân tạo
AR	Thực tại tăng cường
DMO	Tổ chức tiếp thị điểm đến
GPS	Hệ thống định vị toàn cầu
IoT	Internet vạn vật
KTO	Tổng cục Du lịch Hàn Quốc
MSME	Doanh nghiệp siêu nhỏ, nhỏ và vừa
NFC	Giao tiếp trường gần
RFID	Nhận dạng tần số vô tuyến
SDG	Mục tiêu phát triển bền vững
STE	Hệ sinh thái du lịch thông minh
STO	Tổ chức Du lịch Seoul
VPS	Hệ thống định vị trực quan
VR	Thực tại ảo

TÓM TẮT

Du lịch là một trong những ngành dịch vụ mang lại nhiều doanh thu đối với các doanh nghiệp nói riêng và quốc gia nói chung. Một trong những giải pháp để thúc đẩy sự tăng trưởng của du lịch chính là phát triển du lịch thông minh.

Du lịch thông minh được định nghĩa theo năng lực công nghệ của một điểm đến, điểm du lịch cụ thể hoặc của chính khách du lịch. Nhiều điểm đến hiện đang được hiện đại hóa nhờ tăng cường ứng dụng các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật, điện toán đám mây, chuỗi khối,... Mục đích cuối cùng của du lịch thông minh là nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên, tối đa hóa năng lực cạnh tranh và tăng cường tính bền vững của điểm đến du lịch.

Trong các tài liệu, điểm đến du lịch thông minh thường được coi là hệ sinh thái du lịch thông minh vì nguồn gốc của khái niệm là thành phố thông minh. Điểm đến Du lịch thông minh cần triển khai các ứng dụng du lịch phù hợp trong sáu cấu phần của Thành phố thông minh gồm: quản trị, môi trường, di chuyển, kinh tế, con người và cuộc sống thông minh.

Trên thế giới, các chính sách phát triển hệ sinh thái du lịch thông minh khác nhau đã được triển khai ở các vùng địa lý khác nhau dựa trên những xu hướng lớn tác động đến tương lai của ngành du lịch và các vấn đề liên quan đến du lịch. Ở châu Âu, Thành phố Helsinki, Phần Lan đã thiết lập nền tảng nhằm khuyến khích sử dụng dữ liệu mở cho cả mục đích thương mại cũng như phục vụ cho sự phát triển của thành phố. Ở châu Á, Trung Quốc và Hàn Quốc đã phát triển các chính sách chủ yếu nhằm hỗ trợ cơ sở hạ tầng kỹ thuật và tiếp thị điểm đến. Ở Việt Nam, Đà Nẵng cũng đã tích hợp các sản phẩm du lịch, dịch vụ và tài nguyên của mình với các yếu tố tạo nên một điểm đến du lịch thông minh.

Tuy nhiên, những xu hướng lớn thường mang đến những thách thức và cơ hội và có những điều không chắc chắn trong việc dự đoán con đường cụ thể của một số xu hướng lớn nhất định. Do đó, các nhà hoạch định chính sách cần xem xét cách xây dựng cách tiếp cận mang tính hệ thống và chiến lược để thích ứng trong một môi trường ngày càng biến đổi.

Ngoài việc áp dụng cách tiếp cận quản trị tích hợp, có 3 lĩnh vực chính cần tập trung, đó là:

- i) Hiện đại hóa các khuôn khổ pháp lý và quy định để ứng phó nhanh với những thay đổi do sự xuất hiện của các mô hình kinh doanh mới và đổi mới công nghệ;
- ii) Xây dựng mối quan hệ đối tác với các bên liên quan chính, bao gồm các cơ quan hoạch định chính sách, các cơ quan môi trường, diễn đàn quốc tế, doanh nghiệp, ngành công nghiệp, xã hội,... ; và
- iii) khám phá những cách thức để có được các chính sách phù hợp với tương lai.

I. TỔNG QUAN HỆ SINH THÁI DU LỊCH THÔNG MINH

1.1. Du lịch thông minh

Du lịch thông minh (Smart Tourism) mô tả giai đoạn phát triển du lịch hiện tại chịu ảnh hưởng của sự phát triển của công nghệ thông tin. Du lịch thông minh là một bước tiến trong quá trình phát triển của công nghệ thông tin trong du lịch, trong đó các khía cạnh vật lý và quản trị của du lịch đang được số hóa và đạt được mức độ thông minh mới. Du lịch thông minh được định nghĩa là *“Du lịch được hỗ trợ bởi những nỗ lực tích hợp tại một điểm đến để thu thập và tổng hợp/khai thác dữ liệu có được từ các kết nối xã hội, cơ sở hạ tầng vật lý, các nguồn lực của chính phủ/tổ chức và cơ thể/tâm trí con người kết hợp với việc sử dụng các công nghệ tiên tiến để chuyển dữ liệu đó thành những trải nghiệm tại chỗ và đề xuất giá trị kinh doanh với sự tập trung rõ ràng vào hiệu quả, tính bền vững và tăng cường trải nghiệm.”*¹

Du lịch thông minh có thể được coi là một phần mở rộng của du lịch điện tử (e-Tourism). Du lịch điện tử đóng góp cho việc phân tích, thiết kế, triển khai và ứng dụng các giải pháp công nghệ thông tin/thương mại điện tử trong lĩnh vực du lịch và lữ hành, cũng như phân tích các quy trình kinh tế, kỹ thuật tương ứng và cấu trúc thị trường. Du lịch điện tử bao gồm số hóa tất cả các quy trình và chuỗi giá trị trong ngành du lịch, lữ hành, khách sạn và ăn uống. Ở cấp độ thực hiện, nó bao gồm thương mại điện tử và áp dụng công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT) để tối ưu hóa hiệu quả và hiệu suất của tổ chức du lịch. Ở cấp độ chiến lược, du lịch điện tử cách mạng hóa tất cả các quy trình kinh doanh, toàn bộ chuỗi giá trị cũng như các mối quan hệ chiến lược của các tổ chức du lịch với tất cả các bên liên quan. Du lịch điện tử ảnh hưởng đến chi phí, nhu cầu và năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp du lịch. Do đó, có thể khẳng định rằng trong khi du lịch điện tử thiên về kết nối kỹ thuật số, quy trình kinh doanh và kết nối các bên liên quan thông qua Internet, thì du lịch thông minh thiên về kết nối các đối tượng vật lý với cơ sở hạ tầng kỹ thuật số (Bảng 1.1).

Bảng 1.1. Sự dịch chuyển từ du lịch điện tử sang du lịch thông minh

Nội dung	Du lịch điện tử	Du lịch thông minh
Phạm vi hoạt động	Môi trường kỹ thuật số	Môi trường kỹ thuật số và trải nghiệm thực tế
Công nghệ cốt lõi	Internet và công nghệ dựa trên web	Cảm biến, điện thoại di động, IoT, điện toán đám mây
Giai đoạn tác động	Ý tưởng, tìm kiếm, trải nghiệm sau chuyến đi	Tất cả các giai đoạn (tập trung chủ yếu vào giai đoạn trong chuyến đi)

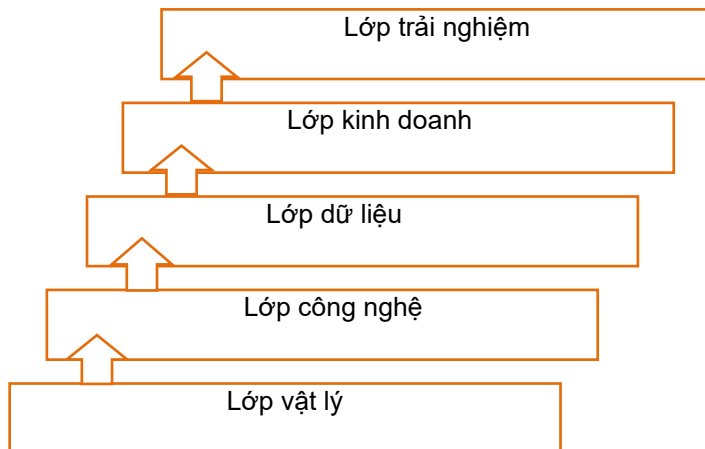
¹ Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., and Koo, C. (2015a): «Smart Tourism: Foundations and Developments», *Electronic Markets*, 25(3), 179-188.

Nội dung	Du lịch điện tử	Du lịch thông minh
Các yếu tố cần thiết cho hoạt động	Thông tin	Dữ liệu lớn
Mức độ tương tác	Tìm kiếm, đặt dịch vụ (Có giới hạn-thụ động 1 chiều)	Đồng sáng tạo, đồng quyết định, cá nhân hóa sản phẩm (Thường xuyên - chủ động 2 chiều)
Cấu trúc hoạt động	Chuỗi giá trị	Hệ sinh thái

Nguồn: Gajdošík, T. (2018), Smart Tourism: Concepts and Insights from Central Europe, Czech Journal of Tourism, 7(1), 25-44.

Du lịch thông minh được mô tả gồm 5 lớp: 1) Lớp Vật lý bao gồm các tài nguyên du lịch tự nhiên và nhân tạo cũng như cơ sở hạ tầng giao thông và dịch vụ; 2) Lớp Công nghệ thông minh liên kết với cơ sở hạ tầng và cung cấp các giải pháp kinh doanh và các ứng dụng tiêu dùng; 3) Lớp Dữ liệu bao gồm lưu trữ dữ liệu, các phương tiện khai thác dữ liệu mở và các ứng dụng khai phá dữ liệu; 4) Lớp Kinh doanh thực hiện đổi mới dựa trên các công nghệ có sẵn và các nguồn dữ liệu tương ứng; và 5) Lớp Trải nghiệm với các trải nghiệm được hỗ trợ bởi công nghệ và dữ liệu (Hình 1.1). Việc quản trị du lịch thông minh cần trải rộng trên tất cả các lớp để đảm bảo các khoản đầu tư cần thiết, tạo điều kiện phối hợp và giám sát việc thiết lập và đạt được các mục tiêu. Quản trị trong bối cảnh du lịch thông minh bao gồm một loạt các bên liên quan đến du lịch với những lợi ích đa dạng và đòi hỏi sự tham gia của cả khách du lịch và người dân.

Hình 1.1. Các lớp khái niệm của du lịch thông minh



Nguồn: Gretzel (2018), Creating the City Destination of the Future - The Case of Smart Seoul, in Managing Asian Destinations, Switzerland, Springer, 199-214.

Trong khi các thành phố thông minh chỉ xem xét nhu cầu của người dân và doanh nghiệp địa phương, thì du lịch thông minh bao gồm một hệ sinh thái năng động hơn nhiều, trong đó người dân có thể là người trải nghiệm (ví dụ: thông qua các nền tảng ngang hàng như Airbnb hay Eatwith), có cư dân tạm thời (ví dụ như

khách du lịch) và do đó nhu cầu theo mùa về cơ sở hạ tầng và các mối quan tâm cụ thể về quyền riêng tư, có nhiều cấp quản trị và nền kinh tế thông minh được hỗ trợ bởi các doanh nghiệp từ nhiều ngành và ngoài phạm vi của thành phố (ví dụ như các hãng hàng không nước ngoài) sử dụng cơ sở hạ tầng và nguồn lực của thành phố để cung cấp trải nghiệm thông minh.

1.2. Điểm đến du lịch thông minh

Khái niệm “*Điểm đến du lịch thông minh*” - sự kết hợp của “*điểm đến du lịch*” và “*công nghệ*” - xuất hiện từ quá trình phát triển Thành phố thông minh. Với công nghệ được tích hợp vào tất cả các tổ chức và thực thể, các điểm đến khai thác sức mạnh tổng hợp của công nghệ để giải quyết nhu cầu của du khách trước, trong và sau chuyến đi và làm phong phú thêm trải nghiệm của khách du lịch.

Điểm đến du lịch

Có nhiều quan điểm trong việc xác định điểm đến du lịch. Về khu vực địa lý, điểm đến du lịch được định nghĩa là một khu vực được du khách lựa chọn bao gồm tất cả các tiện nghi cần thiết như chỗ ở, nhà hàng và giải trí. Trong khi đó, định nghĩa về các điểm đến du lịch cũng có thể vượt ra ngoài giới hạn địa lý của chúng đến mức phụ thuộc vào động cơ ban đầu của khách du lịch. Theo định nghĩa của Liên hợp quốc, ý nghĩa của điểm đến nằm trong nhận thức của khách du lịch về một địa điểm thúc đẩy họ thực hiện chuyến đi. Hơn nữa, các điểm đến là sự kết hợp của các sản phẩm và dịch vụ du lịch được sản xuất độc quyền và cung cấp cho khách hàng tiềm năng như một trải nghiệm tích hợp. Mối liên kết giữa các sản phẩm du lịch với nhau ở cấp độ điểm đến là rất quan trọng vì bản chất của ngành du lịch là sự kết hợp của nhiều thành phần phục vụ tại một số điểm tiếp xúc mà khách hàng cảm nhận trước, trong và sau chuyến đi của họ.

Các điểm đến du lịch thành công có 6 đặc điểm hay còn gọi là 6A:

(1) *Điểm tham quan (Attractions) có thể là tự nhiên như núi; nhân tạo như công viên; hay văn hóa như lễ hội âm nhạc;*

(2) *Khả năng tiếp cận (Accessibility) đề cập đến toàn bộ hệ thống giao thông trong điểm đến bao gồm các tuyến đường có sẵn, các bến hiện có và các phương tiện giao thông công cộng phù hợp;*

(3) *Tiện nghi (Amenities) đặc trưng cho tất cả các dịch vụ tạo điều kiện cho một kỳ nghỉ thuận tiện, cụ thể là chỗ ở, ẩm thực và các hoạt động giải trí;*

(4) *Các gói có sẵn (Available Packages) đề cập đến những gói dịch vụ sẵn có của các bên trung gian để hướng sự chú ý của khách du lịch đến một số đặc điểm độc đáo của một điểm đến tương ứng;*

(5) *Hoạt động (Activities) là tất cả những hoạt động có sẵn tại điểm đến chủ yếu để thu hút khách du lịch đến thăm điểm đến; và*

(6) *Dịch vụ phụ trợ (Ancillary Services)* là những dịch vụ sử dụng hàng ngày không chủ yếu phục vụ khách du lịch như ngân hàng, bưu điện và bệnh viện...

Điều quan trọng đối với các điểm đến là duy trì đúng cách từng đặc điểm này để có khả năng cạnh tranh cao. Tuy nhiên, với việc người tiêu dùng tiếp quản quá trình đồng sáng tạo, các điểm đến cần nhận ra rằng cách tiếp cận thông thường đã trở nên lỗi thời và họ cần kết nối tất cả các bên liên quan để tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình đồng sáng tạo năng động nhằm tăng khả năng cạnh tranh của điểm đến.

Điểm đến du lịch thông minh

- Việc đưa tính thông minh vào các điểm đến du lịch đòi hỏi phải có sự kết nối của các bên liên quan một cách linh hoạt thông qua một nền tảng công nghệ trong đó thông tin liên quan đến các hoạt động du lịch có thể được trao đổi ngay lập tức. Nền tảng tích hợp này có nhiều điểm tiếp xúc có thể được truy cập thông qua nhiều loại thiết bị của người dùng cuối, hỗ trợ tạo ra và tạo điều kiện cho trải nghiệm du lịch theo thời gian thực và nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên du lịch trên toàn điểm đến ở cả mức độ vi mô và vĩ mô. Điểm đến du lịch thông minh tận dụng: (1) Môi trường nhúng công nghệ; (2) Các quy trình đáp ứng ở cấp độ vi mô và vĩ mô (3) Thiết bị của người dùng cuối ở nhiều điểm tiếp xúc; và (4) Các bên liên quan tham gia sử dụng nền tảng một cách linh hoạt như một hệ thống thần kinh. Mục đích cuối cùng là sử dụng hệ thống để nâng cao trải nghiệm du lịch và nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên nhằm tối đa hóa cả khả năng cạnh tranh của điểm đến và sự hài lòng của khách du lịch, đồng thời thể hiện tính bền vững trong một khung thời gian dài.

Điểm đến Du lịch thông minh cần triển khai các ứng dụng du lịch phù hợp trong các cấu phần của Thành phố thông minh gồm:

(1) *Quản trị thông minh* liên quan đến khía cạnh minh bạch trong các hệ thống quản trị thông qua hiện đại hóa chính quyền thành phố bằng cách hỗ trợ công khai dữ liệu và sự tham gia của công chúng;

(2) *Môi trường thông minh* liên quan đến tối ưu hóa năng lượng dẫn đến quản lý bền vững các nguồn tài nguyên sẵn có;

(3) *Di chuyển thông minh* đề cập đến khả năng tiếp cận trong thành phố cũng như bên ngoài thành phố và sự sẵn có của hệ thống giao thông hiện đại;

(4) *Nền kinh tế thông minh* liên quan đến việc thực hiện các chiến lược kinh tế dựa trên công nghệ số;

(5) *Con người thông minh* gắn với trình độ nguồn nhân lực; và

(6) *Cuộc sống thông minh* liên quan đến chất lượng cuộc sống được đo bằng môi trường lành mạnh, sự gắn kết xã hội, khả năng thu hút khách du lịch và sự sẵn có của các dịch vụ văn hóa và giáo dục.

- Một loạt các dịch vụ thông minh được trình bày trong Bảng 1.2, cho thấy cách

thành phần điểm đến 6A (đại diện cho các yếu tố điểm đến) và điểm đến du lịch thông minh xuất phát từ thành phố thông minh (đại diện cho các thành phần thông minh) có thể được tích hợp và tạo ra những ứng dụng du lịch với từng thành phần chức năng tiện ích của nó được triển khai trong các điểm đến du lịch thông minh.

Bảng 1.2. Các ứng dụng thông minh trong Điểm đến du lịch thông minh

Ứng dụng du lịch tại điểm đến du lịch thông minh	Thành phần đích	Đặc điểm
Thực tại tăng cường (AR) cho phép du khách trải nghiệm giải trí kỹ thuật số các địa điểm du lịch và du hành thời gian	Điểm tham quan	Con người thông minh, di chuyển thông minh
Hệ thống theo dõi phương tiện cung cấp thông tin thời gian thực về mạng lưới giao thông và có thể được cung cấp tới các thiết bị của người dùng cuối	Khả năng tiếp cận	Cuộc sống thông minh, di chuyển thông minh
Khách sạn có thể dự đoán nhu cầu năng lượng cho tòa nhà và thực hiện kiểm toán năng lượng dựa trên quản lý môi trường	Tiện nghi	Môi trường thông minh
Một ứng dụng đa ngôn ngữ cung cấp nhiều loại dịch vụ như hướng dẫn du lịch điện tử cũng như cung cấp một số gói có sẵn cho khách du lịch	Gói có sẵn	Con người thông minh, di chuyển thông minh
Thẻ NFC và mã QR để truy cập thông tin về các điểm ưa thích lân cận thông qua thiết bị di động	Hoạt động	Di chuyển thông minh
Khách du lịch có thể khiếu nại thông qua Hệ thống quản lý khiếu nại được hỗ trợ bởi nhiều kênh CNTT-TT khác nhau như SMS hoặc ứng dụng di động có thể chuyển trực tiếp khiếu nại đến các quan chức thích hợp	Dịch vụ phụ trợ	Cuộc sống thông minh

Nguồn: Z. Xiang (2013), Smart Tourism Destinations, Information and Communication Technologies in Tourism

Nhìn chung, những thay đổi có thể dự đoán được do việc đưa tính năng thông minh vào các điểm đến du lịch tạo nên đặc điểm của điểm đến du lịch thông minh, mặc dù nó tạo ra các kết quả khác nhau cho từng bên liên quan như được tóm tắt trong Bảng 1.3.

Bảng 1.3. Đặc điểm của Điểm đến du lịch thông minh

Tổ chức du lịch	<ul style="list-style-type: none"> • Chức năng như một trung tâm thông minh điều phối tất cả các thông tin liên quan và giúp người dùng dễ dàng truy cập thông tin theo thời gian thực • Số hóa các quy trình kinh doanh cốt lõi • Tối ưu hóa việc sử dụng năng lượng • Gắn kết với cộng đồng địa phương, khách du lịch và chính phủ trong việc cùng tạo ra trải nghiệm du lịch • Sự linh hoạt của tổ chức, tốc độ ra quyết định và đáp ứng nhu cầu của khách hàng dựa trên những hiểu biết đúng lúc • Nhắm mục tiêu chính xác và dịch vụ được cá nhân hóa
Chính phủ	<ul style="list-style-type: none"> • Quản trị thông tin hỗ trợ tính mở của dữ liệu • Quy định quyền riêng tư dữ liệu

	<ul style="list-style-type: none"> • Thiết lập quan hệ đối tác công tư
Cư dân địa phương / cộng đồng địa phương	<ul style="list-style-type: none"> • Liên tục kết nối • Đủ sáng tạo và năng lực • Am hiểu công nghệ • Tích cực tham gia phát triển di sản thông minh/Văn hóa điện tử
Khách du lịch	<ul style="list-style-type: none"> • Kết nối tốt và thông tin đầy đủ • Nhà phê bình tích cực và nhà tiếp thị truyền miệng • Nhu cầu dịch vụ cá nhân hóa cao • Tham gia cả về mặt xã hội và công nghệ • Tự động thảo luận thông qua mạng xã hội • Đồng sáng tạo trải nghiệm • Đóng góp nội dung • Sử dụng các thiết bị của người dùng cuối ở nhiều điểm tiếp xúc
Môi trường	<ul style="list-style-type: none"> • Kết nối với nhau thông qua IoT • Sự hiện diện của dịch vụ điện toán đám mây • Hệ sinh thái đổi mới sáng tạo • Mạng cảm biến trong toàn bộ môi trường • Kết hợp thông tin kỹ thuật số và bối cảnh xã hội • Nền tảng xã hội có thể tương tác

Nguồn: Z. Xiang (2013), Smart Tourism Destinations, Information and Communication Technologies in Tourism

- Điểm mấu chốt của quá trình chuyển đổi sang điểm đến du lịch thông minh là khả năng tiếp cận thông tin theo thời gian thực trên toàn điểm đến. Để đạt được điều này, các điểm đến phải thực hiện truy cập mở thông qua các hệ điều hành tích hợp do công chúng kiểm soát để cung cấp dữ liệu không hạn chế cho mọi công dân và tránh sự độc quyền của nhà cung cấp. Các cơ quan quản lý du lịch nên đảm bảo rằng bất kỳ thông tin nào được tạo ra từ mỗi lần phát triển ứng dụng mới phải được cung cấp công khai theo thỏa thuận thương mại và pháp lý mà không phải trả thêm chi phí vô lý. Có 2 nguồn thông tin chính: (1) thông tin đến từ thành phố do cảm biến, các yếu tố thành phố và dữ liệu mở; và (2) thông tin đến từ người dân và du khách dưới dạng dấu vết kỹ thuật số từ các hoạt động truyền thông xã hội của họ. Người dùng có thể sử dụng thông tin này để xác định các vấn đề cũng như các giải pháp tiềm năng tùy chỉnh để khắc phục những vấn đề đó.

1.3. Hệ sinh thái du lịch thông minh

Du lịch thông minh bao gồm các hoạt động du lịch được cung cấp thông tin và hỗ trợ bởi công nghệ thông minh, do đó, một hệ sinh thái du lịch thông minh (Smart tourism ecosystem - STE) có thể được định nghĩa là “*Một hệ thống du lịch ứng dụng công nghệ thông minh trong việc tạo ra, quản lý và cung cấp các dịch vụ/trải nghiệm du lịch thông minh và được đặc trưng bởi chia sẻ thông tin chuyên sâu và*

đồng tạo giá trị"². Thu thập, xử lý và trao đổi dữ liệu liên quan đến du lịch là một chức năng cốt lõi trong STE. Đây chính là thông tin hóa du lịch dựa trên tích hợp công nghệ thông minh. Thay vì là một hệ sinh thái lấy kinh doanh du lịch làm trung tâm, STE bao gồm nhiều loại cấu phần như người tiêu dùng du lịch và dân cư, nhà cung cấp du lịch, trung gian du lịch (nhà điều hành du lịch và đại lý du lịch), dịch vụ hỗ trợ (dịch vụ viễn thông, ngân hàng/thanh toán), nền tảng và phương tiện truyền thông (Facebook, TripAdvisor, AirBnB...), cơ quan quản lý và tổ chức phi chính phủ, hãng vận tải, công ty dữ liệu và công nghệ du lịch (Amadeus, Sabre...), dịch vụ tư vấn, cơ sở hạ tầng du lịch và dân cư (hồ bơi, công viên, bảo tàng...) và các công ty thường được giao cho các ngành khác (dịch vụ y tế, bán lẻ...).

Trọng tâm của STE là một mục tiêu chung hoặc mục đích liên quan đến sản xuất và tiêu thụ giá trị du lịch, đạt đến đỉnh cao là những trải nghiệm du lịch có ý nghĩa. Tính bền vững về kinh tế và môi trường cũng là những ưu tiên của STE ở cấp độ hệ thống vì những tài nguyên này rất cần thiết cho khả năng tồn tại của STE. Do đó, về bản chất, mục tiêu chung của STE là sự sẵn có của các trải nghiệm du lịch nâng cao/phong phú, có giá trị cao, có ý nghĩa và bền vững. Để đạt được điều này, một hệ sinh thái kỹ thuật số cung cấp các nguồn lực công nghệ và tạo điều kiện cho các tương tác trong các cấu phần và giữa các cấu phần tạo thành cốt lõi thiết yếu của STE. STE sở hữu tất cả dữ liệu được tạo ra và chia sẻ bởi các cấu phần khác nhau và môi trường vật lý mà các trải nghiệm du lịch được tích hợp vào đó. Nó cung cấp khả năng thu thập, xử lý và giao tiếp dữ liệu và bao gồm lớp vật lý/thiết bị cũng như lớp dịch vụ công nghệ mở rộng. STE cũng bao gồm một thành phần môi trường vật lý được kích hoạt và tích hợp vào STE thông qua công nghệ cảm biến. Công nghệ thông minh giúp các tương tác có thể xảy ra ở các cấu phần cũng như cấp độ tác nhân riêng lẻ (bất kể các tác nhân này là các yếu tố vật lý, kỹ thuật hay xã hội) và tất cả các hình thức tương tác và mối quan hệ cộng sinh đều được hỗ trợ.

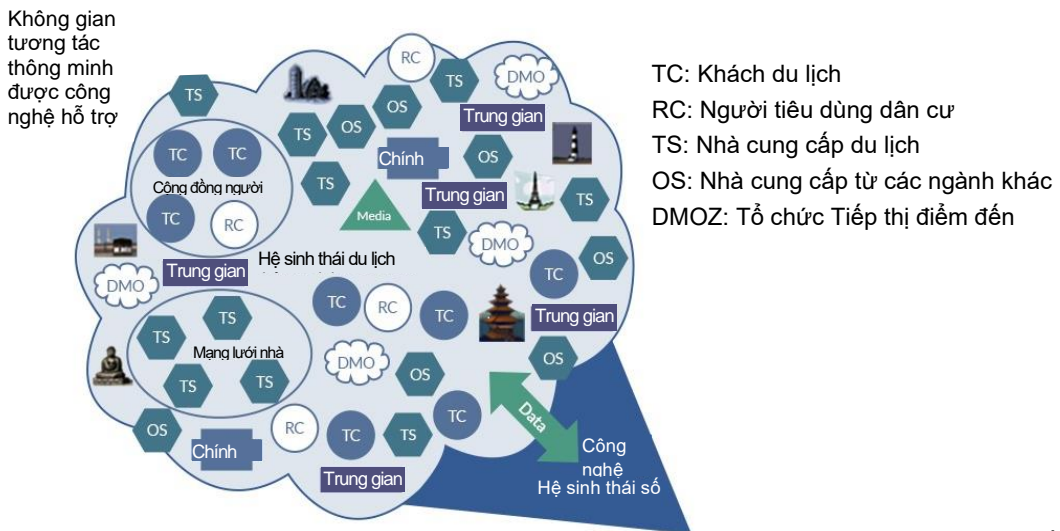
Trong các tài liệu, STE thường được coi là điểm đến thông minh vì nguồn gốc của khái niệm là thành phố thông minh. Hình 1.2 cung cấp giản đồ của STE. Trong hệ sinh thái này, người tiêu dùng du lịch (touristic consumers - TC) có các nguồn lực và do khả năng thâm nhập vào hệ sinh thái kỹ thuật số, họ có thể tự tổ chức hoặc hòa nhập với những người tiêu dùng dân cư (residential consumer - RC) và hoạt động giống như các nhà sản xuất (một hiện tượng thường được gọi là kinh tế chia sẻ). Người tiêu dùng du lịch và dân cư tạo ra dữ liệu thông qua các hoạt động truyền thông xã hội hoặc sử dụng các dịch vụ dựa trên vị trí và sử dụng dữ liệu do các cấu phần khác hoặc môi trường vật chất tạo ra, thường được tạo ra thông qua các ứng

² Ulrike Gretzel, Hannes Werthner, Chulmo Koo, Carlos Lamsfus (2015), Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems, Computers in Human Behavior 50 (2015) 558-563

dụng dành cho thiết bị di động.

Các nhà cung cấp du lịch hoặc các đối tượng tập trung vào kinh doanh khác có thể kết nối thông qua công nghệ thông minh và tạo ra các dịch vụ mới. Dữ liệu/thông tin là “nguồn thức ăn” chính cho các cấu phần của STE và biến chúng thành những trải nghiệm du lịch phong phú và hiệu quả. Các nhà tổng hợp dữ liệu được hỗ trợ đặc biệt bởi hệ sinh thái kỹ thuật số và xử lý dữ liệu để tạo ra các nguồn tài nguyên có giá trị cho các cấu phần khác. Những người tham gia mới xuất hiện, đại diện cho một nền tảng mới hỗ trợ tương tác giữa người tiêu dùng du lịch và dân cư thông qua các cơ chế danh tiếng và công cụ giao tiếp.

Hình 1.2. Hệ sinh thái du lịch thông minh



Nguồn: Ulrike Gretzel et al (2015), Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems, Computers in Human Behavior 50, 558 - 563

Hệ thống STE là mở, những người tham gia từ các ngành/hệ sinh thái khác có thể khai thác tài nguyên hoặc hình thành các mối quan hệ có lợi (ví dụ như trong trường hợp du lịch chữa bệnh). Ngoài ra, vai trò mà những tác nhân khác nhau đảm nhận rất linh hoạt và có thể thay đổi tùy thuộc vào kinh nghiệm hoặc tình huống (ví dụ: khách du lịch và người tiêu dùng cư dân tiếp thị điểm đến thông qua các mục truyền thông xã hội của họ, người tiêu dùng cư dân đóng vai trò là nhà sản xuất bằng cách cho khách du lịch thuê tài nguyên, hoặc các công ty từ các ngành khác tham gia vào các dịch vụ du lịch cốt lõi). Các công ty viễn thông và các dịch vụ hỗ trợ ngân hàng/thanh toán đại diện cho các nhà cung cấp từ các ngành khác và là những “kẻ săn mồi” quan trọng trong STE nhưng cũng cung cấp cho hệ thống những thông tin quan trọng và mang lại cơ hội tạo ra giá trị nâng cao. Trong STE, các cơ quan chính phủ đóng vai trò không chỉ tổ chức các chương trình nghị sự liên quan đến du lịch mà còn liên quan đến việc đảm bảo tính mở của dữ liệu, đồng thời điều chỉnh quyền

riêng tư của dữ liệu. Các nguồn phương tiện truyền thống và phi truyền thống (ví dụ: các blogger) cũng đóng vai trò là tác nhân điều tiết và đóng góp thông tin có giá trị cho STE. Các Tổ chức Tiếp thị điểm đến (DMO) thực hiện chức năng môi giới, tiếp thị và kiểm soát chất lượng thông tin truyền thống trong khi các trung gian tạo điều kiện thuận lợi cho những giao dịch thông qua việc sử dụng dữ liệu và thiết bị một cách sáng tạo.

II. CÁC CÔNG NGHỆ ỨNG DỤNG TRONG DU LỊCH THÔNG MINH

2.1. Công nghệ Internet vạn vật (IoT)

Ngành du lịch bao gồm nhiều bên liên quan và tác động đến nền kinh tế toàn cầu. Trải nghiệm khách hàng và du lịch được cá nhân hóa trong ngành du lịch đứng đầu danh sách ứng dụng Internet vạn vật. Điều này chỉ có thể thực hiện được nếu cơ sở hạ tầng cục bộ cho phép triển khai các thiết bị cung cấp thông tin và dữ liệu cần thiết để đưa ra quyết định trong thời gian thực, cũng như thông tin giúp thực hiện mô phỏng để dự đoán các tình huống trong tương lai. Do đó, điều cần thiết đối với các điểm đến du lịch là phải thực hiện hệ thống thu thập, phân tích và phân phối thông tin toàn diện giữa tất cả các chủ thể có trong chuỗi giá trị của điểm đến du lịch, từ đó tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình ra quyết định cho mỗi bên.

Phạm vi ứng dụng của công nghệ IoT trong điểm đến thông minh là rất lớn. Một số ví dụ về việc ứng dụng IoT quan trọng nhất trong ngành du lịch bao gồm:

Kiểm soát thiết bị. Một trong những ứng dụng rộng rãi nhất của công nghệ IoT trong ngành du lịch cho đến nay là khả năng cho phép mức độ cá nhân hóa cao hơn trong các khách sạn và trên các chuyến bay. Điều này chủ yếu đạt được bằng cách cho phép khách hàng kiểm soát nhiều thiết bị hoặc dịch vụ hơn thông qua thiết bị tập trung, chẳng hạn như máy tính bảng hoặc thậm chí là điện thoại thông minh.

Bằng cách triển khai hệ thống sưởi, ánh sáng và truyền hình kết nối Internet, khách hàng có thể bật hoặc tắt các thiết bị này dù họ ở bất kỳ đâu. Họ thậm chí có thể chọn mức nhiệt độ và ánh sáng cụ thể và để các thiết bị tự động duy trì ở mức đó. Công nghệ tương tự cũng có thể được sử dụng trên các chuyến bay, điều chỉnh nhiệt độ chỗ ngồi và điều hòa không khí.

Du lịch liền mạch. Một ứng dụng tuyệt vời khác của IoT liên quan đến việc hợp lý hóa trải nghiệm của khách hàng nhiều nhất có thể, trên tất cả các lĩnh vực của ngành du lịch. Ở sân bay, thông qua các cảm biến, IoT có thể được ứng dụng để gửi thông tin đến điện thoại thông minh của hành khách, cảnh báo họ khi hành lý của họ ở gần và cho phép họ xác định vị trí hành lý nhanh hơn.

Trong các khách sạn, quy trình nhận phòng có thể được thực hiện liền mạch bằng cách gửi thẻ khóa điện tử đến điện thoại của khách. Thẻ này khi được sử dụng sẽ tự động làm thủ tục nhận phòng mà không cần phải dừng lại ở quầy lễ tân. Cảm

biến cũng có thể được sử dụng để thông báo cho nhân viên nhà hàng khi khách đến và tự động gửi cho họ số bàn.

Năng lượng thông minh. Trong khi IoT có thể cho phép cá nhân hóa, nó cũng có thể mang lại cho doanh nghiệp những lợi ích tài chính thông qua tiết kiệm năng lượng tự động hoặc thông minh. Ví dụ, trong khách sạn, các thiết bị và cảm biến kết nối Internet có thể cho phép điều chỉnh nhiệt độ phòng liên tục, có nghĩa là hệ thống sưởi chỉ được sử dụng khi thực sự cần thiết.

Một nguyên tắc tương tự cũng có thể áp dụng cho chiếu sáng. Một số khách sạn đã sử dụng công nghệ IoT để kiểm soát thời điểm bật và tắt đèn. Cảm biến tự động phát hiện mức độ ánh sáng tự nhiên trong phòng, làm giảm công suất của bóng đèn trong quá trình này, có nghĩa là ít năng lượng bị lãng phí hơn và đèn chiếu sáng công suất cao chỉ được sử dụng khi ánh sáng tự nhiên không đủ.

Thông tin địa điểm. Các công ty trong ngành du lịch cũng có thể sử dụng IoT để gửi thông tin về vị trí cụ thể cho khách hàng và cũng để thu thập dữ liệu có giá trị khác. Bằng cách kết hợp các khả năng của điện thoại thông minh với công nghệ đèn hiệu hoặc các cảm biến khác, tin nhắn có thể được gửi đến du khách khi phù hợp nhất và dựa trên vị trí của họ. Ví dụ: tin nhắn về các điểm tham quan ở địa phương hay tin nhắn về các dịch vụ giao thông công cộng gần đó có thể được gửi đến khách du lịch vào những thời điểm họ ít bận nhất, cũng như tin nhắn và thông báo tùy thuộc vào thời điểm mọi người sử dụng các cơ sở vật chất của khách sạn tại thời gian khác nhau để điều chỉnh số lượng nhân viên cần thiết.

Bảo trì và sửa chữa. Cuối cùng, IoT có thể được sử dụng để mang lại lợi ích trực tiếp cho các thiết bị IoT bằng cách cung cấp thông tin thời gian thực, có giá trị về trạng thái hiện tại và trình tự làm việc của chúng. Điều này có thể rất quan trọng đối với nhiều người làm việc trong ngành du lịch và lữ hành, cho phép các thiết bị thiết yếu được sửa chữa hoặc thay thế trước khi chúng ngừng hoạt động. Ví dụ, nhân viên khách sạn có thể được cảnh báo nếu bộ tản nhiệt hoặc bóng đèn bắt đầu xuống cấp. IoT cũng có thể được triển khai cho phép các hãng hàng không cung cấp nhiên liệu cho máy bay hiệu quả hơn hoặc thay thế các bộ phận vào đúng thời điểm, đạt được sự cân bằng lý tưởng giữa việc đạt được giá trị tối đa và duy trì sự an toàn.

Cuối cùng, IoT liên quan đến việc bổ sung kết nối Internet vào các thiết bị và thiết bị hàng ngày, cho phép chúng giao tiếp với nhau và điều này mang lại nhiều lợi ích cho những người làm việc trong ngành du lịch, bao gồm khả năng mang lại trải nghiệm khách hàng tốt hơn và tối ưu hóa các quy trình nội bộ.

2.2. Công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI)

Công nghệ này có thể được gọi là sự phát triển của các hệ thống máy tính có khả năng thực hiện các nhiệm vụ và hoạt động đòi hỏi trí thông minh của con người.

Một số công nghệ AI rất hữu ích trong việc mang lại trải nghiệm mới cho khách du lịch bao gồm công nghệ Nhận diện khuôn mặt, Thực tại ảo, Chatbot, Robot, Google Maps, Trình dịch ngôn ngữ...

Nhận diện khuôn mặt. Nhận diện khuôn mặt là một ứng dụng của công nghệ AI đang ngày càng trở nên quan trọng và được nhiều ngành công nghiệp khác nhau khai thác cho những mục đích khác nhau. Nhận diện khuôn mặt đang được ứng dụng trong ngành du lịch và lữ hành ở quy mô lớn. Ví dụ: khách du lịch phải trải qua một loạt các quy trình phức tạp, lặp đi lặp lại dưới hình thức kiểm tra kỹ lưỡng giấy tờ của các cơ quan khác nhau như hải quan, nhập cư và sân bay. Sự phức tạp này tiêu tốn rất nhiều thời gian dẫn đến sự chán nản của khách du lịch. Để giảm thiểu những bất cập này, công nghệ nhận diện khuôn mặt ra đời giúp nhận diện khuôn mặt khách du lịch dựa trên khuôn mặt đã được đăng ký. Bằng cách sử dụng công nghệ này, khách du lịch có thể thoải mái làm thủ tục tại sân bay và tất cả các thủ tục tại nhà ga khác mà không cần xuất trình giấy tờ. Công nghệ này hiện đang được Công ty ShoCard (chuyên về định danh số) triển khai cho các hãng hàng không.

Công nghệ thực tại ảo (VR): thường sử dụng kính VR để tạo môi trường mô phỏng nhằm mang lại trải nghiệm thực tế ảo trong thế giới kỹ thuật số 3D. Trong những năm gần đây, các công ty lữ hành, du lịch và khách sạn (như khách sạn Marriott, khách sạn Atlantis Dubai) đã sử dụng công nghệ VR để giới thiệu điểm du lịch và địa điểm khách sạn bằng video 3D.

Các khách sạn, điểm du lịch thường chỉ được mô tả trên trang web thông qua một vài hình ảnh và video sẽ không cung cấp một bức tranh hoàn chỉnh cho khách hàng. Cách tiếp cận này dẫn đến một khoảng cách lớn tồn tại giữa kỳ vọng của khách hàng về dịch vụ và dịch vụ thực tế do nhà cung cấp dịch vụ cung cấp. Khách hàng ở xa thường không biết đến các điểm du lịch, trải nghiệm du lịch của điểm du lịch đó. Khi muốn trải nghiệm du lịch và khám phá các điểm du lịch trước khi di chuyển đến các điểm du lịch, khách hàng thường tìm kiếm thông tin liên quan trên Internet dưới dạng đánh giá của các khách hàng khác... Họ xem xét nhiều yếu tố về du lịch và lữ hành trước khi chọn điểm đến. Các yếu tố này bao gồm: tài nguyên thiên nhiên (như cảnh đẹp, hồ, núi, sa mạc, sự đa dạng và độc đáo của hệ động thực vật); điều kiện thời tiết (nhiệt độ của khu vực, lượng mưa, độ ẩm...); cơ sở hạ tầng chung (như đường bộ, giao thông công cộng và tư nhân); cơ sở hạ tầng du lịch (bao gồm khách sạn và cơ sở lưu trú, nhà hàng, quán bar, vũ trường, câu lạc bộ, công viên giải trí, hoạt động thể thao giải trí, công viên nước, vườn thú, sông bạc, leo núi, hoạt động mạo hiểm, trung tâm mua sắm...); và cơ sở hạ tầng du lịch điểm đến (bao gồm nguồn nhân lực, các biện pháp an toàn tại nơi đó).

Với sự ra đời của công nghệ VR, khách hàng có thể nhận được thông tin trực

tiếp về hầu hết các yếu tố này không giống như việc đọc các đánh giá của khách hàng. Công nghệ VR tạo ra một môi trường mô phỏng mang lại trải nghiệm thực tại ảo giúp giải quyết hạn chế lớn tồn tại giữa khách hàng và nhà cung cấp dịch vụ. Công nghệ VR không chỉ cung cấp thông tin về tất cả các yếu tố khách hàng quan tâm mà còn cung cấp trải nghiệm trực tiếp cho khách hàng, thúc đẩy họ đi du lịch và trải nghiệm dịch vụ.

Chatbot: Chatbot là phần mềm được lập trình sẵn để trả lời các câu hỏi đơn giản của khách hàng. Chủ yếu có 2 loại Chatbot là chatbot dựa trên tin nhắn văn bản và chatbot dựa trên giọng nói. Chatbot có sẵn các chương trình xác định các từ khóa trong câu hỏi giúp kích hoạt phản hồi cho các câu hỏi. Hơn nữa, chatbot có thể được truy cập 24/7 trong 365 ngày trong một năm. Những tính năng chính này đã khiến chatbot có thể thay thế cho nhân viên. Một số công ty cung cấp trải nghiệm độc đáo bằng cách sử dụng chatbot du lịch. Du khách có thể tự mình đi xe mà không cần hướng dẫn viên và chatbot du lịch được cài đặt trên xe liên tục mô tả từng địa điểm. Công nghệ này với tên gọi tham quan bằng âm thanh (Audio Tour) được ưa chuộng bởi những du khách muốn có sự riêng tư và đi du lịch một mình cùng gia đình.

Đặc biệt, các chatbot dựa trên giọng nói cung cấp dịch vụ được cá nhân hóa cao cho khách hàng của mình. Nó phục vụ khách hàng bằng cách cung cấp một loạt các dịch vụ như dịch vụ đặt đồ ăn, dịch vụ taxi, đọc tin nhắn, lên lịch công việc và cuộc hẹn, cài đặt báo thức, dịch vụ phòng, thông báo về các tiện ích của khách sạn... Về tổng thể, Chatbot hoạt động như một người trợ lý cho khách. Chatbot thậm chí có thể lưu trữ dữ liệu trước đó của khách để đưa ra đề xuất dựa trên những hoạt động và giao dịch mua sắm trong quá khứ. Các chatbot dựa trên giọng nói được thiết kế đặc biệt để cải thiện lòng hiếu khách, giúp cải thiện hơn nữa mức độ tương tác và trải nghiệm của khách hàng. Một số ít khách sạn đã sử dụng chatbot như khách sạn Marriott, khách sạn Hyatt, khách sạn GRT, ...

Robot: Robot là một ứng dụng công nghệ AI khác đang tăng cường sự hiện diện trong ngành du lịch. Những trợ lý công nghệ này đang sử dụng công nghệ AI để thực hiện các hoạt động đơn giản như bật đèn phòng ngủ, tắt tivi, hệ thống xử lý để đảm bảo hành lý được ký gửi tự động và đón khách trong khách sạn. Robot lễ tân đã trở thành một xu hướng trong ngành du lịch, có ảnh hưởng trực tiếp đến sự tương tác và trải nghiệm của khách hàng. Robot lễ tân thậm chí còn quan tâm đến các khía cạnh dịch vụ phòng để khách không gặp phải bất kỳ vấn đề nào khi nhận phòng khách sạn. Một số khách sạn danh tiếng của Marriott như St. Regis, Westin và Aloft, robot Alexa đã sử dụng Robot lễ tân. Tương tự như vậy, tại các sân bay, robot đã bắt đầu hiện diện và chúng được sử dụng làm hướng dẫn viên và trợ lý. Một số ưu điểm chính của robot trong ngành du lịch bao gồm nâng cao trải nghiệm của khách hàng,

đơn giản hóa quy trình làm việc, khả năng tập trung của các yếu tố con người vào các hoạt động khác và nâng cao hiệu quả kinh doanh du lịch. Một công ty du lịch và khách sạn nổi tiếng của Nhật Bản, khách sạn Henn, đã sử dụng nhiều loại robot khác nhau trong lực lượng lao động của mình. Những robot này chịu trách nhiệm đảm nhận các hoạt động tại quầy lễ tân và tiếp khách. Mặc dù nghe có vẻ khá kỳ lạ, nhưng đây là một trong những ví dụ cho thấy công nghệ AI đã đi một chặng đường dài trong ngành du lịch và nó cũng còn cả một chặng đường dài phía trước. Như vậy, AI đã tạo ra một cuộc cách mạng thầm lặng trong ngành khách sạn và du lịch.

Google Maps: Google Maps sử dụng công nghệ Hệ thống định vị toàn cầu (GPS) đã hỗ trợ khách du lịch bằng cách định vị đường đi. Việc sử dụng công nghệ AI trong Google Maps giúp nâng cao mức độ cung cấp thông tin bằng cách thông báo cho khách về các vụ tai nạn và tắc đường. Phiên bản mới của Google Maps tích hợp Hệ thống định vị trực quan (VPS) sử dụng công nghệ AI mang đến cái nhìn trực tiếp về thế giới thực và các địa danh trực quan cho khách du lịch. Khách du lịch có thể bật ứng dụng Google Maps để tìm ra vị trí chính xác của họ và trải nghiệm chế độ xem trực tiếp với thông tin chi tiết về các cửa hàng, công ty, khách sạn, trung tâm mua sắm, rạp chiếu phim, nhà hàng, căng tin, khu giải trí... từ đó cung cấp trải nghiệm dựa trên vị trí. Phiên bản mới của Google Maps hoạt động như một hướng dẫn viên địa phương thực thụ.

Trình dịch ngôn ngữ: Các ứng dụng phần mềm dịch ngôn ngữ đặc biệt hữu ích cho khách du lịch đến tham quan các địa điểm ở nước ngoài nơi họ gặp phải các rào cản về ngôn ngữ. Vấn đề này chỉ có thể được giải quyết nếu khách du lịch đi cùng hướng dẫn viên địa phương, người có thể nói được ngôn ngữ địa phương. Tuy nhiên, các ứng dụng phần mềm có thể thay thế hướng dẫn viên địa phương bằng cách dịch ngôn ngữ cho khách du lịch. Các ứng dụng này thậm chí cho phép khách du lịch trò chuyện với người dân địa phương bằng ngôn ngữ của họ.

Hiện nay, ứng dụng “Google Translate” đã thực hiện được các tác vụ này thông qua dịch vụ giọng nói với tùy chọn “Chế độ hội thoại”. Tùy chọn này cho phép khách du lịch nói bằng ngôn ngữ của họ, ghi lại tin nhắn thoại của họ, dịch tin nhắn thoại này sang ngôn ngữ địa phương và đọc bản dịch bằng ngôn ngữ đích. Ưu điểm nổi trội nhất của “Google Translate” là khả năng hoạt động ở chế độ ngoại tuyến. Một tính năng khác cực kỳ hữu ích là tùy chọn “Tích hợp máy ảnh” có thể được sử dụng để dịch các biển báo và thực đơn trong khách sạn cũng như dịch các từ hoặc thông điệp có trong ảnh do máy ảnh chụp. “Google Translate” giúp khách du lịch có thể di chuyển đến các quán ăn, trung tâm mua sắm và tất cả các khu giải trí khác, nơi họ có thể tương tác với người dân địa phương bằng ngôn ngữ của họ, điều này mang lại trải nghiệm mới lạ cho khách du lịch khi đến thăm một địa điểm xa lạ..

2.3. Công nghệ chuỗi khối (blockchain)

Công nghệ này có thể có tác động to lớn đến các quy trình kinh doanh và toàn bộ ngành công nghiệp. Phát triển du lịch bền vững đang phải đối mặt với nhiều thách thức và rào cản, chẳng hạn như sử dụng năng lượng và phát thải, quản lý và xử lý chất thải không phù hợp, mất đa dạng sinh học và phá hủy môi trường sống, các mối đe dọa đối với quản lý di sản và tính toàn vẹn văn hóa, thiếu các kênh truyền thông và nền tảng thông tin. Tiềm năng của công nghệ blockchain để giải quyết số thách thức này bao gồm:

Phá vỡ trung gian của hoạt động du lịch và thúc đẩy kinh tế và văn hóa địa phương. Mang lại lợi ích kinh tế cho địa phương và các bên liên quan cũng như đạt được sự hài lòng của khách du lịch là một trong những mục tiêu quan trọng theo đuổi của phát triển du lịch bền vững. Công nghệ blockchain có thể giúp đạt được những mục tiêu này thông qua việc loại bỏ các bên trung gian một cách hiệu quả vì nó có tiềm năng xây dựng lòng tin, đảm bảo trao đổi thông tin an toàn hơn, giảm chi phí và cho phép minh bạch. Hơn nữa, công nghệ blockchain có thể làm cho các giao dịch bình đẳng hơn và phân phối quyền hạn như nhau cho cả người cung cấp và người tiêu dùng dịch vụ du lịch. Nhờ đó, người dân địa phương có thể bán các sản phẩm du lịch cho khách du lịch và đến lượt họ, khách du lịch sẽ tiếp cận những trải nghiệm du lịch đích thực. Thông qua hệ thống blockchain, các doanh nghiệp địa phương bảo tồn di sản văn hóa và các giá trị truyền thống cũng như các doanh nghiệp nhỏ bán hàng hóa địa phương có thể cung cấp dịch vụ và hàng hóa trực tiếp cho khách du lịch và khách tham quan. Blockchain đảm bảo tính minh bạch, chất lượng và nguồn gốc của dữ liệu, vì vậy khách du lịch có thể xác minh tính xác thực của sản phẩm đã mua và có thể chắc chắn về tính nguyên bản của nó. Bên cạnh đó, họ có thể yên tâm rằng giá cả hàng hóa và dịch vụ là như nhau cho tất cả mọi người.

Quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm và giảm thiểu chất thải thực phẩm. Từ quan điểm đóng góp vào tính bền vững của môi trường, công nghệ blockchain có thể tác động đến quản lý chuỗi cung ứng thực phẩm và quản lý hậu cần thực phẩm. Các thuộc tính của công nghệ blockchain, chẳng hạn như tính minh bạch, độ tin cậy và tính bất biến của dữ liệu, có thể đảm bảo hệ thống truy xuất nguồn gốc sẽ cung cấp thông tin về nguồn gốc, tính xác thực, quá trình chế biến và bán lẻ các sản phẩm thực phẩm. Hệ thống truy xuất nguồn gốc như vậy sẽ đảm bảo an toàn thực phẩm, xác nhận thực phẩm có thực sự ‘xanh’ hay không, hạn chế khả năng giả mạo hoặc gian lận, đồng thời tăng cường niềm tin và sự tin cậy của khách du lịch.

Một thách thức lớn khác về tính bền vững là giảm thiểu chất thải. Khi lĩnh vực khách sạn phát triển, nó tạo ra nhiều chất thải hơn và phần lớn là chất thải thực phẩm. Giảm thiểu chất thải thực phẩm có thể đạt được bằng cách quản lý dự trữ hiệu

quả, phân phối lại thực phẩm dư thừa, tái chế và xử lý chất thải. Kiến trúc tích hợp, phi tập trung của công nghệ blockchain có thể cải thiện việc quản lý kho hàng và tạo điều kiện thuận lợi cho việc phân phối thực phẩm dư thừa.

Tùy chỉnh dịch vụ và sự hài lòng của khách du lịch. Sự hài lòng của khách du lịch là một trong những mục tiêu quan trọng của phát triển du lịch bền vững. Các công ty du lịch và khách sạn đặt trọng tâm vào quản lý khách hàng, trải nghiệm của khách du lịch và dịch vụ xuất sắc để đáp ứng nhu cầu và mong đợi của khách du lịch với mục đích nâng cao trải nghiệm tổng thể của khách du lịch và đạt được sự hài lòng của du khách. Áp dụng công nghệ blockchain cho các dịch vụ, chẳng hạn như theo dõi khách du lịch, theo dõi hành lý, hỗ trợ bảo hiểm du lịch trong trường hợp chuyến bay bị hoãn hoặc hủy, có thể nâng cao đáng kể sự hài lòng của khách du lịch. Ngoài ra, công nghệ blockchain có thể cung cấp khả năng tùy chỉnh dịch vụ mà không vi phạm quyền riêng tư của khách du lịch. Sử dụng ID kỹ thuật số trong công nghệ blockchain, khách du lịch tự chọn dữ liệu nào và với người mà họ muốn chia sẻ thông tin cá nhân của mình. Nhìn chung, công nghệ blockchain có thể cung cấp thông tin chính xác và đáng tin cậy hơn cho phép các dịch vụ tùy chỉnh mang lại trải nghiệm tốt hơn và sự hài lòng của khách du lịch.

Nâng cao nhận thức. Có thể nói rằng vì tất cả các tổ chức du lịch quốc gia, tổ chức quản lý điểm đến, cộng đồng địa phương và khách du lịch là những đòn bẩy cần thiết trong quá trình chuyển đổi sang một tương lai bền vững, điều quan trọng là phải nâng cao nhận thức toàn cầu về các vấn đề du lịch bền vững và tăng sự sẵn sàng đóng góp của các cá nhân vào sự phát triển du lịch bền vững. Trong trường hợp này, blockchain có thể cung cấp thông tin minh bạch về lượng khí thải, điểm chuẩn, chuỗi cung ứng thực phẩm và lựa chọn của khách du lịch. Thông tin xác thực và rõ ràng trên blockchain có thể giúp nâng cao nhận thức và tạo động lực cho hành vi bền vững của tất cả các bên quan tâm.

Hành vi bảo vệ môi trường của khách du lịch. Trong khi một số khách du lịch có xu hướng bảo vệ môi trường và quan tâm nhiều đến các hoạt động du lịch bền vững, những người khác không quan tâm đến những tác động mà hành vi của họ có thể có đối với cộng đồng địa phương và môi trường của điểm đến. Hệ thống khen thưởng dựa trên blockchain có thể hữu ích trong việc thay đổi hành vi của khách du lịch. Nếu khách du lịch có thể nhận được phần thưởng cho hành vi bảo vệ môi trường của họ, chẳng hạn, họ sẽ có nhiều khả năng thu gom nhựa trên các bãi biển và mang nó đến các trung tâm tái chế. Hoặc, khách du lịch có nhiều khả năng sẽ thích các tuyến đường đi bộ hơn nếu họ nhận được tiền hoặc mã thông báo tiền điện tử như một phần thưởng cho hành vi bảo vệ môi trường của mình. Công nghệ blockchain có thể mang đến cơ hội tuyệt vời để tạo ra hệ thống khen thưởng dựa

trên tiền điện tử nhằm khuyến khích hành vi bảo vệ môi trường của khách du lịch. Khách du lịch sẽ nhận được mã thông báo và có thể chi tiêu cho các hàng hóa và dịch vụ khác tại điểm đến.

Hệ thống xếp hạng và đánh giá đáng tin cậy. Khi khách du lịch chọn một khách sạn hay nhà hàng, họ thường tìm kiếm các đánh giá và xếp hạng. Tuy nhiên, vấn đề chính là không thể biết được đánh giá nào là xác thực và đáng tin cậy. Các khách sạn, nhà hàng hoặc khách hàng có thể thao túng hệ thống xếp hạng và đánh giá. Công nghệ blockchain có khả năng giải quyết vấn đề này thông qua việc tạo ra một khóa cá nhân duy nhất cho mỗi danh tính với một số quy trình xác minh độc lập được tích hợp vào hệ thống xếp hạng và đánh giá. Điều này có thể đảm bảo giảm tỷ lệ thao túng hoặc trùng lặp các đánh giá. Ngoài ra, công nghệ blockchain cũng có thể tạo ra một hệ thống bỏ phiếu để thiết lập một thứ hạng bất biến về các nhà nghỉ và nhà hàng tốt nhất với các hoạt động du lịch bền vững.

2.4. Dữ liệu lớn (Big Data)

Việc lưu trữ và giải thích dữ liệu thu được từ các công nghệ mới nổi đang trở nên quan trọng đối với các doanh nghiệp. Dữ liệu đó có thể bao gồm số liệu thống kê lịch sử cũng như dữ liệu ngân sách hoặc tiếp thị cho phép các công ty lập kế hoạch chiến lược. Khối lượng thông tin ngày càng tăng với tốc độ cao hơn và đa dạng hơn được gọi là dữ liệu lớn.

Với du lịch thông minh, các doanh nghiệp và điểm đến bắt đầu được hưởng lợi nhiều hơn từ dữ liệu lớn. Dữ liệu lớn được sử dụng ở mọi giai đoạn của ngành du lịch. Trong quá trình từ khi lên kế hoạch cho chuyến đi đến khi thực hiện chuyến đi, dữ liệu lớn về các dịch vụ lưu trú, ăn uống và giải trí sẽ được phát hành; khách du lịch để lại dấu vết kỹ thuật số trong việc sử dụng các dịch vụ dựa trên web và di động cũng như xuất bản thông tin bên ngoài bằng các công cụ truyền thông xã hội khác nhau. Trong khi những khách du lịch khác theo dõi dấu vết kỹ thuật số này, họ cũng để lại dấu vết kỹ thuật số. Dấu vết kỹ thuật số là tổng dữ liệu có thể được quy cho một cá nhân và dữ liệu từ sự hiện diện trực tuyến của họ. Dữ liệu lớn trên các công cụ tìm kiếm của Internet và các bài đăng trên mạng xã hội gần như là điểm khởi đầu cho quyết định đi nghỉ. Ngày nay, các doanh nghiệp du lịch không chỉ thu thập dữ liệu truyền thống mà còn theo dõi dấu vết kỹ thuật số của khách du lịch. Việc này đã trở nên cấp thiết đối với các doanh nghiệp du lịch. Thông tin về thị trường có thể được thu thập bằng phân tích dữ liệu lớn, đảm bảo các nghiên cứu tiếp thị thời gian thực và thành công hơn. Ngoài các nỗ lực tiếp thị, việc cá nhân hóa có thể được thực hiện nhờ vào phân tích dữ liệu lớn và khách hàng có thể nhận được các dịch vụ tốt hơn.

2.5. Điện toán đám mây

Điện toán đám mây là một hệ thống thông tin cung cấp khả năng truy cập dễ dàng vào dữ liệu và các chương trình trong hệ thống đám mây trong bất kỳ môi trường nào được kết nối Internet. Với sự phát triển của dữ liệu lớn, các hệ thống đám mây có khả năng sử dụng sức mạnh và thu thập dữ liệu một cách linh hoạt. Khả năng này đã củng cố các hệ thống hỗ trợ quyết định, tạo ra giá trị cho tất cả các bên liên quan về chức năng kinh doanh. Hệ thống điện toán đám mây được thiết kế một cách dễ dàng để truy cập vào khu vực thu thập dữ liệu trực tuyến cũng như truy cập vào một nhóm tài nguyên điện toán có thể cấu hình chung, trong các điều kiện thuận tiện và tùy chọn mọi lúc, mọi nơi. Điện toán đám mây cung cấp quyền truy cập vào các trang web và thu thập dữ liệu qua mạng điện tử.

Hệ thống điện toán đám mây thúc đẩy chia sẻ thông tin. Đây là một tính năng quan trọng trong du lịch thông minh, với công nghệ của nó tiếp cận các nền tảng mạng và kho dữ liệu đáng tin cậy trên một mạng. Hệ thống điện toán đám mây là một công nghệ thế hệ mới mà khách du lịch có thể dễ dàng sử dụng mà không cần phải cài đặt trên bất kỳ thiết bị cá nhân nào; tuy nhiên, khách du lịch sử dụng hệ thống này cần phải bảo vệ thông tin bí mật cá nhân của họ và tự cung cấp bảo mật và xác thực. Ví dụ về việc sử dụng điện toán đám mây, khách du lịch có thể kiểm tra phòng khách sạn mà mình đã đặt qua hệ thống trực tuyến bằng thiết bị di động của mình trước khi đến khách sạn hoặc đặt bữa tối trực tuyến từ xa tại nhà hàng gọi món. Đồng thời, khách sạn có thể dễ dàng cung cấp cho khách du lịch các dịch vụ đặc quyền như đặt phòng, khuyến mại, thông tin, ưu đãi... bằng hệ thống điện toán đám mây của mình.

2.6. Giao tiếp trường gần

Giao tiếp trường gần (Near-field communication - NFC) là công nghệ truyền thông không dây cung cấp khả năng truyền dữ liệu ở những khoảng cách nhất định mà không cần tiếp xúc. Công nghệ này cho phép trao đổi dữ liệu tương tác 2 chiều trên các thiết bị điện tử. Các thiết bị di động cự ly gần cũng có thể đọc thẻ NFC bằng chip NFC mà không cần sử dụng bất kỳ năng lượng nào. Thiết bị di động có thể chạy chương trình được cài đặt sẵn hoặc truy cập liên kết trang web bằng cách đọc thẻ NFC. Công nghệ NFC tiên tiến hơn nhận dạng tần số vô tuyến (Radio Frequency Identification - RFID) mặc dù dựa trên RFID. NFC cung cấp khả năng tương tác 2 chiều đơn giản và an toàn giữa các thiết bị điện tử mà người dùng có thể sử dụng không tiếp xúc, đồng thời cho phép người dùng kết nối thiết bị của họ bằng một lần chạm và truy cập dữ liệu kỹ thuật số.

Thẻ thông minh có thể được sử dụng để xác thực và ủy quyền trong công nghệ NFC, do đó cho phép người dùng sử dụng các thẻ thông minh này trên bất kỳ máy

tính bảng điện tử hoặc điện thoại di động nào. Kết hợp với NFC, thiết bị sẽ hoạt động như một chìa khóa thông minh để truy cập các dịch vụ từ một thiết bị hoặc thẻ NFC khác. Ngày nay, điện thoại di động, máy tính bảng, máy tính xách tay và các thiết bị di động khác đang trở thành nền tảng chính để truy cập thông tin và hệ thống thanh toán không tiếp xúc vốn đang phát triển nhanh chóng các ứng dụng công nghệ cho ngành du lịch. Với công nghệ NFC, một khách du lịch có thể thanh toán chỗ ở hoặc nhà hàng mà không cần sử dụng điện thoại di động của mình, có thể đặt đồ ăn mà không cần người phục vụ, mua vé, truy cập chương trình tham quan, nhận thông tin về tác phẩm nghệ thuật bằng cách đưa điện thoại của mình đến gần tác phẩm nghệ thuật được trưng bày trong bảo tàng và thực hiện nhiều thao tác không tiếp xúc khác.

III. NHỮNG XU HƯỚNG LỚN ĐỊNH HÌNH TƯƠNG LAI NGÀNH DU LỊCH

3.1. Ngành du lịch và tác động của đại dịch COVID-19

Ngành du lịch trước đại dịch COVID-19:

Du lịch từ lâu đã là một động lực quan trọng cho sự phát triển kinh tế xã hội ở nhiều quốc gia và khu vực, với tiềm năng kích thích doanh nghiệp và tạo việc làm (bao gồm cả cộng đồng địa phương, ven biển, nông thôn và vùng sâu vùng xa), đồng thời tạo điều kiện phát triển cơ sở hạ tầng và dịch vụ công cộng.

Trước năm 2020, ngành du lịch toàn cầu đã trải qua 6 thập kỷ tăng trưởng và đa dạng hóa gần như liên tục. Đặc biệt, năm 2019, ngành du lịch là một trong những ngành kinh tế phát triển nhanh nhất và lớn nhất thế giới, trong đó du lịch và lữ hành đóng góp 8 nghìn tỷ USD cho nền kinh tế toàn cầu, chiếm 10,4% GDP toàn cầu. Tăng trưởng du lịch và lữ hành tiếp tục vượt xa hầu hết các ngành kinh tế khác, với mức tăng trưởng GDP năm 2019 là 3,5%, chỉ sau ngành thông tin và truyền thông và dịch vụ tài chính. Hoạt động trong lĩnh vực này chiếm 8% tổng xuất khẩu và 27,4% xuất khẩu dịch vụ toàn cầu.

Du lịch quốc tế tiếp tăng trưởng ngoài dự báo tăng trưởng dài hạn trước đại dịch COVID-19, với 1,5 tỷ lượt khách du lịch quốc tế vào năm 2019. Tuy nhiên, du lịch nội địa vẫn là động lực chính của ngành du lịch toàn cầu, chiếm 71,7% tổng lượng khách du lịch và chi tiêu cho du lịch quốc tế chiếm 28,3% còn lại.

Năm 2019, du lịch và lữ hành trực tiếp hoặc gián tiếp tạo ra 334 triệu việc làm trên toàn thế giới, chiếm 10,6% tổng số việc làm toàn cầu. Khoảng 1/10 việc làm trên toàn thế giới và 1/4 trong số tất cả các công việc mới được tạo ra là trong lĩnh vực du lịch. Cứ 1 việc làm mới được tạo ra thì có gần 1,5 việc làm bổ sung được tạo ra thông qua tác động gián tiếp hoặc trực tiếp đối với hoạt động kinh tế liên quan đến du lịch. Trong số những công việc này, chỉ riêng ngành dịch vụ lưu trú và ăn

uống đã cung cấp việc làm cho 144 triệu lao động trên toàn thế giới (chiếm 4,6% tổng số việc làm toàn cầu), khoảng 44 triệu trong số đó là lao động tự làm.

Tác động của đại dịch COVID-19 đối với ngành du lịch:

Đại dịch COVID-19 đã tác động sâu sắc đến mọi lĩnh vực của cuộc sống, làm nổi bật sự phụ thuộc lẫn nhau giữa sức khỏe toàn cầu, việc làm và các vấn đề kinh tế xã hội khác. Ngoài thiệt hại về người và tác động tàn phá của đại dịch COVID-19 đối với sức khỏe và cộng đồng, cuộc khủng hoảng đã khiến tình trạng thất nghiệp và thiếu việc làm gia tăng, mất thu nhập, đóng cửa và phá sản doanh nghiệp, gián đoạn chuỗi cung ứng, gia tăng tình trạng phi chính thức và mất an ninh lao động.

Du lịch là một trong những ngành bị ảnh hưởng nặng nề nhất trong tất cả các ngành kinh tế bị ảnh hưởng bởi đại dịch. Để kiểm soát sự lây lan của COVID-19, hầu hết các quốc gia đều áp dụng các biện pháp ngăn chặn có tác động dây chuyền đối với ngành du lịch, bao gồm hạn chế đi lại, đóng cửa biên giới, cấm các sự kiện công cộng, cách ly toàn bộ hoặc một phần, cách ly và giãn cách xã hội. Các hạn chế đi lại dẫn đến sự sụt giảm toàn cầu về lượng khách du lịch quốc tế, giảm 74% trên toàn thế giới từ 1,5 tỷ vào năm 2019 xuống còn 381 triệu vào năm 2020. Tác động này thậm chí còn nghiêm trọng hơn ở Châu Á và Thái Bình Dương, nơi một số quốc gia thực hiện đóng cửa biên giới nghiêm ngặt và lượng khách đến giảm tới 84%. Lượng khách đến giảm 70% ở Châu Phi, 69% ở Châu Mỹ, 71% ở Châu Âu và 76% ở Trung Đông.

Đại dịch COVID-19 và các biện pháp can thiệp sau đó đã khiến ngành du lịch rơi vào bế tắc. Trong suốt năm 2021, điều này vẫn xảy ra ở nhiều quốc gia và khu vực, trong khi những quốc gia và khu vực khác cố gắng tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình phục hồi trong lĩnh vực này và chào đón sự trở lại của khách du lịch trong bối cảnh có nhiều bất ổn. Các khách sạn và nhà hàng, cũng như nhiều ngành công nghiệp vệ tinh, bị đóng cửa một phần và toàn bộ, thường trong thời gian dài trong cả năm 2020 và 2021. Ngay cả ở những quốc gia áp dụng các biện pháp ít nghiêm ngặt hơn, hoạt động kinh tế vẫn bị ảnh hưởng do các yếu tố như giãn cách xã hội và tác động lan tỏa toàn cầu, bao gồm các rào cản quốc tế đối với du lịch và di cư. Nhiều xu hướng được xác định ở trên, chẳng hạn như sự phân mảnh và phụ thuộc lẫn nhau cao của ngành du lịch và tỷ lệ lớn các doanh nghiệp vừa và nhỏ, đã làm trầm trọng thêm tác động của đại dịch đối với ngành du lịch.

Do hậu quả của đại dịch, sự đóng góp của ngành du lịch vào nền kinh tế toàn cầu đã giảm sút. Trên toàn thế giới, ngành du lịch và lữ hành lỗ gần 4,5 nghìn tỷ USD vào năm 2020, trong khi tỷ trọng của ngành này trong GDP toàn cầu giảm từ 10,4% vào năm 2019 xuống 5,5%. Mối liên kết liên ngành của ngành du lịch cũng đã gây ra tác động dây chuyền đáng kể đến GDP của các ngành công nghiệp khác,

chẳng hạn như xây dựng, hàng không dân dụng, thủ công mỹ nghệ, nông nghiệp, thực phẩm và đồ uống.

Sự gián đoạn hoạt động kinh tế trong lĩnh vực du lịch đã có tác động lớn đến sinh kế của người lao động, khiến hàng triệu người mất việc làm và thu nhập. Việc làm được hỗ trợ trực tiếp hoặc gián tiếp của ngành du lịch đã giảm 18,5% xuống còn 272 triệu, giảm gần 62 triệu việc làm. Dịch vụ lưu trú và ăn uống bị mất việc làm nghiêm trọng, với hơn 20% việc làm và 33% số giờ làm việc bị mất trong quý 2 năm 2020 so với cùng kỳ năm 2019. Việc làm toàn cầu lĩnh vực dịch vụ lưu trú và ăn uống có mức giảm lớn nhất trong tất cả các lĩnh vực (-9,4%) vào năm 2020. Các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong lĩnh vực này đặc biệt bị ảnh hưởng nặng nề, với hàng triệu doanh nghiệp phá sản và hậu quả là hàng triệu công nhân mất việc làm.

Con đường phục hồi sau đại dịch trong ngành du lịch đặt ra cho chính phủ, người sử dụng lao động và người lao động một thách thức lớn, cũng như cơ hội để suy nghĩ lại về tương lai của một ngành đã bị thiếu hụt việc làm đáng kể và bị xem xét kỹ lưỡng tính bền vững về mặt môi trường và xã hội. Các cơ hội mới đã xuất hiện, chẳng hạn như triển vọng mở rộng du lịch nội địa trong bối cảnh du lịch quốc tế đang suy giảm hoặc khai thác tiềm năng số hóa trong lĩnh vực này. Đảm bảo quá trình chuyển đổi sang ngành du lịch bền vững cũng sẽ yêu cầu các chính sách hỗ trợ doanh nghiệp - đặc biệt là MSME - trong việc cải thiện khả năng phục hồi và tính bền vững của họ để chống lại các cú sốc và khủng hoảng kinh tế trong tương lai, đào tạo lực lượng lao động của ngành và tạo điều kiện chuyển đổi người lao động và các đơn vị kinh tế từ chính thức sang nền kinh tế phi chính thức.

3.2. Những xu hướng lớn và động lực thay đổi: ngành du lịch trước bước ngoặt

Toàn cầu hóa và du lịch:

Toàn cầu hóa và chi phí đi lại giảm góp phần làm tăng khả năng di chuyển toàn cầu, dẫn đến lượng khách du lịch trong nước và quốc tế ngày càng tăng. Nhiều quốc gia, khu vực và cộng đồng đã được hưởng lợi với tư cách là người tiếp nhận du lịch trong những thập kỷ gần đây, mang lại tăng trưởng kinh tế và thúc đẩy tạo ra việc làm và doanh nghiệp mới trong chuỗi giá trị du lịch. Trong bối cảnh toàn cầu hóa, các điểm đến du lịch đã tìm cách phát triển và bảo vệ tài sản văn hóa của họ nhằm tạo ra sự khác biệt và lợi thế cạnh tranh của địa phương. Tuy nhiên, toàn cầu hóa và du lịch gia tăng cũng có những tác động tiêu cực đến các điểm đến du lịch, bao gồm việc đồng nhất hóa các sản phẩm du lịch và xói mòn văn hóa ở những điểm đến thích ứng với truyền thống nước ngoài; tác động của du lịch đến cơ sở hạ tầng địa phương; và các tác động môi trường của du lịch gia tăng.

Trước cuộc khủng hoảng COVID-19, các chuyên gia dự đoán rằng việc tiếp tục

toàn cầu hóa sẽ thúc đẩy sự tăng trưởng mạnh mẽ trong lĩnh vực du lịch, bao gồm cả sự tăng trưởng đáng kể trong du lịch quốc tế. Năm 2011, Tổ chức Du lịch thế giới dự báo lượng khách du lịch quốc tế hằng năm đạt 1,4 tỷ lượt vào năm 2020 và 1,8 tỷ lượt vào năm 2030. Đến năm 2019, lượng khách quốc tế đã vượt qua những kỳ vọng đó, đạt gần 1,46 tỷ. Tuy nhiên, trong thời kỳ đại dịch, số lượng khách đến đã giảm xuống mức trước năm 1990 chỉ còn 381 triệu - mức giảm tột độ hơn nhiều so với mức giảm tạm thời sau dịch SARS năm 2003 hay cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu 2008 - 2009. Dự kiến sẽ mất từ 2,5 đến 4 năm để du lịch quốc tế trở lại mức trước năm 2019. Tuy nhiên, sau sự phục hồi trong hoạt động kinh tế, lĩnh vực này dự kiến sẽ quay trở lại quỹ đạo của các dự báo trước đại dịch.

Toàn cầu hóa cũng có tác động đến di cư lao động đối với lao động ngành du lịch, tạo điều kiện cho người sử dụng lao động khắc phục được tình trạng thiếu kỹ năng quan trọng thông qua dịch chuyển kỹ năng và tạo ra nguồn việc làm quan trọng cho người di cư trong nước và quốc tế tìm kiếm cơ hội việc làm xa cộng đồng quê hương của họ, cả tạm thời và lâu dài. Thường có sự khác biệt về cơ hội việc làm dành cho người di cư, trong đó những người từ các nước nghèo hơn thường làm việc ở những vị trí có kỹ năng thấp hơn, được trả lương thấp và những người từ các nước phát triển có nhiều khả năng được tuyển dụng ở những vị trí quản lý và kỹ thuật có tay nghề cao hơn. Do đó, kinh nghiệm của người lao động nhập cư rất khác nhau giữa các ngành. Tuy nhiên, lao động di cư nằm trong nhóm lao động trong ngành dễ bị tổn thương nhất khi phải làm việc trong khu vực phi chính thức và trong môi trường làm việc kém an toàn và kém thuận lợi hơn so với những lao động khác. Khi ngành du lịch phục hồi sau cuộc khủng hoảng COVID-19 và người lao động lại tìm cách di cư hoặc di cư để làm việc trong ngành du lịch, cần có chính sách để đảm bảo rằng các hệ thống quản lý di cư lao động an toàn hơn, công bằng hơn và bền vững hơn cũng như đảm bảo điều kiện làm việc tốt cho nhân lực của ngành.

Tiến bộ công nghệ và số hóa:

Ngành du lịch đã đi đầu trong cuộc cách mạng kỹ thuật số khi sớm áp dụng các công nghệ và nền tảng mới, trong đó khách sạn, dịch vụ lữ hành và du lịch là những nơi đầu tiên áp dụng đặt phòng trực tuyến và nền kinh tế chia sẻ ở quy mô toàn cầu. Việc sử dụng số hóa, trí tuệ nhân tạo, thực tại ảo, công nghệ chuỗi khối, Internet vạn vật và các dịch vụ dựa trên vị trí, đang tiếp tục cách mạng hóa ngành du lịch. Số hóa mang lại tiềm năng cung cấp các sản phẩm và dịch vụ đa dạng hơn, hiệu quả hơn và bền vững hơn về mặt môi trường và xã hội. Số hóa đã thúc đẩy sự thay đổi trong ngành, từ một lĩnh vực tập trung vào dịch vụ khách sạn theo truyền thống sang một lĩnh vực cung cấp các dịch vụ được cá nhân hóa cao, thường thông qua các nền tảng kỹ thuật số công nghệ cao ngày càng tăng và các hệ thống và công cụ tích hợp. Tuy

nhiên, phần lớn các doanh nghiệp du lịch vẫn chưa thể nắm bắt được năng suất và tiềm năng tăng trưởng mạnh mẽ của công nghệ kỹ thuật số.

Cuộc khủng hoảng COVID-19 đã đẩy nhanh tốc độ tiến bộ công nghệ, chuyển đổi kỹ thuật số và tự động hóa trong lĩnh vực du lịch. Các công cụ kỹ thuật số đã được sử dụng để giúp khôi phục dịch vụ một cách an toàn trong đại dịch. Mã phản hồi nhanh và đặt hàng trực tuyến đã được sử dụng để giúp khắc phục khoảng cách vật lý và cung cấp dịch vụ không tiếp xúc tại các quán bar và nhà hàng, trong khi các doanh nghiệp cũng đã chuyển sang phương thức thanh toán không tiếp xúc. Các quy trình đăng ký kỹ thuật số mới đã được thiết lập để tuân thủ các quy định về xét nghiệm và tiêm chủng của chính phủ. Mặc dù hầu hết những thay đổi đối với dịch vụ trong lĩnh vực này đều dựa vào các công nghệ đã được thiết lập, nhưng ngày càng có nhiều mối quan tâm đến việc áp dụng các công nghệ mới và mới nổi, chẳng hạn như du lịch ảo dựa trên các thiết bị VR. Công nghệ sẽ rất quan trọng đối với sự phục hồi của ngành du lịch, với tiềm năng thúc đẩy tăng năng suất và lợi nhuận. Trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn có thể giúp quản lý các luồng du lịch, giám sát và bảo vệ các cộng đồng cũng như tài nguyên khi ngành du lịch phục hồi và phát triển bền vững. Sự phục hồi của các doanh nghiệp và điểm đến du lịch sẽ được định hình bởi khả năng nắm bắt tiềm năng của công nghệ để giúp ngành du lịch đáp ứng thị hiếu và xu hướng một cách linh hoạt hơn; tạo ra những trải nghiệm mang tính cá nhân hóa cao; sử dụng các nền tảng kỹ thuật số để mở rộng phạm vi tiếp cận khách hàng.

Các công nghệ mới tiếp tục định hình lại các thị trường và lĩnh vực trên khắp thế giới. Từ nền kinh tế chia sẻ đến Internet vạn vật, đến xe tự hành và trí tuệ nhân tạo, công nghệ chuỗi khối đến phân tích dữ liệu lớn, một loạt các cải tiến mới và đang nổi lên hứa hẹn mở ra nhiều cơ hội hơn cho người dân trên khắp thế giới.

Những xu hướng này có thể làm cho việc đi lại trở nên hợp lý, hiệu quả và dễ tiếp cận hơn đối với nhiều người. Việc định hình lại các trung gian có nghĩa là các mô hình du lịch lâu đời trong các lĩnh vực như chỗ ở hoặc đại lý du lịch sẽ tiếp tục được định hình lại hoàn toàn, với nhiều khách du lịch kết nối trực tiếp thông qua nền tảng công nghệ với nhà cung cấp dịch vụ, thay vì giao dịch với khách sạn, đặt phòng đại lý hoặc đại lý du lịch chuyên nghiệp. Các nhà hoạch định chính sách sẽ cần xem xét cách cung cấp một môi trường hỗ trợ thúc đẩy đổi mới khi các công nghệ mới xuất hiện, với lợi ích tiềm năng là kết nối khách du lịch dễ dàng hơn với nhiều đối tác kinh doanh và điểm đến hơn. Tuy nhiên, đồng thời, các công nghệ mới cũng sẽ có những tác động phức tạp và ít được hiểu rõ đối với người lao động làm việc trong ngành du lịch. Ví dụ, sự ra đời của các công nghệ mới có thể tự động hóa các nhiệm vụ của con người thông qua học máy và trí tuệ nhân tạo có thể thay đổi hoàn toàn cách mọi người làm việc, công việc họ làm và nói chung là có bao nhiêu công việc

hiện có. Các nhà hoạch định chính sách cũng cần xem xét cách quản lý những thay đổi nhanh chóng này để giảm thiểu những hậu quả tiêu cực tiềm tàng.

Nhân khẩu học: Lực lượng lao động đa dạng và đa thế hệ:

Trong vài thập kỷ tới, cấu trúc của nền kinh tế du lịch sẽ phát triển khi thu nhập và trình độ học vấn tăng lên ở các nền kinh tế mới nổi, tình trạng mất cân bằng giới tính được giải quyết, dân số toàn cầu tiếp tục già đi và các nhóm người tiêu dùng mới xuất hiện. Những yếu tố này kết hợp lại sẽ tác động đến xu hướng đi du lịch cũng như kỳ vọng của du khách. Dân số thế giới được dự báo sẽ tăng từ 7,4 tỷ người năm 2015 lên 9,7 tỷ người vào năm 2050 được thúc đẩy bởi tăng trưởng ở các nước đang phát triển.

Thay đổi nhân khẩu học sẽ có tác động lớn đến nhu cầu của du khách trong những năm tới. Đặc biệt, các xu hướng như sự tăng trưởng liên tục của tầng lớp trung lưu toàn cầu và dân số già hóa, điều này có nghĩa là dân số toàn cầu nói chung sẽ giàu hơn và già hơn trong những thập kỷ tới. Ngoài ra, sự nổi lên của các thế hệ mới nổi sẽ tiếp tục nâng cao những cân nhắc hiện tại đang thúc đẩy thị trường du lịch. Thế hệ Millennials hay Thế hệ Y (sinh vào đầu những năm 1980 đến giữa những năm 1990) và Thế hệ Z (sinh vào cuối những năm 1990 đến đầu những năm 2010) sẽ trở thành lực lượng du khách chủ chốt và hành vi du lịch của họ có thể dẫn đến những thay đổi đáng kể trong thị trường du lịch.

Kết quả của những xu hướng này là, không chỉ cách mọi người đi du lịch sẽ thay đổi mà nhu cầu của họ có thể sẽ hoàn toàn khác với du lịch hiện nay - thúc đẩy những cơ hội và thách thức mới cho tương lai.

Thế giới đang chứng kiến sự mở rộng đáng kể và nhanh chóng của tầng lớp trung lưu toàn cầu, chủ yếu do sự giàu có gia tăng ở các nền kinh tế mới nổi. Sự gia tăng lớn về sức mua và tiêu dùng của tầng lớp trung lưu có thể sẽ đóng một vai trò quan trọng trong nền kinh tế thế giới trong những năm tới. Tầng lớp trung lưu không chỉ tăng lên mà còn tăng với tốc độ nhanh chóng. Xu hướng này có tác động rộng, đặc biệt là vì nhóm nhân khẩu học ngày càng tăng này sẽ có nhiều khả năng chi tiêu hơn. Sự kết hợp tăng trưởng này cùng với những tiến bộ trong công nghệ có nghĩa là những người thuộc tầng lớp trung lưu sẽ có khả năng tiếp cận nhiều hơn với hàng hóa và dịch vụ trên khắp thế giới.

Bất chấp sự mở rộng nhanh chóng của tầng lớp trung lưu toàn cầu, những thách thức sẽ còn rất nhiều trong những thập kỷ tới. Ví dụ, tác động của công nghệ và tự động hóa đối với lực lượng lao động là một vấn đề có thể làm thay đổi cơ bản số lượng người trong tầng lớp trung lưu. Sự bất bình đẳng có thể tiếp tục gia tăng trong nhóm nhân khẩu học này.

Một nhóm nhân khẩu học đang mở rộng khác là nhóm người cao tuổi - do sự kết

hợp giữa việc tăng tuổi thọ và giảm tỷ lệ sinh. Do dân số già đi, tỷ lệ người trên 60 tuổi trong dân số toàn cầu dự kiến sẽ tăng gần gấp đôi trong vòng 35 năm tới, trong đó một số khu vực có mức tăng trưởng đáng kể hơn những khu vực khác. Trong 50 năm tới, già hóa dân số sẽ ảnh hưởng đến hầu hết các nước OECD và các nước đang phát triển, đặc biệt là ở Châu Phi và Nam Á, đang trải qua sự gia tăng dân số đáng kể. Tỷ lệ sinh thấp hơn ở nhiều nước tiên tiến và ở một số nền kinh tế lớn mới nổi như Trung Quốc và Brazil. Từ năm 2010 - 2060, dân số của OECD dự kiến sẽ tăng 17%, nhưng dân số trong độ tuổi lao động (15-64 tuổi) có thể giảm 7%, điều này có thể dẫn đến tình trạng thiếu lao động để đáp ứng nhu cầu du lịch ngày càng tăng. Sự lão hóa của lực lượng lao động có thể có tác động tiêu cực đến tăng trưởng dài hạn, gây áp lực lên các hệ thống xã hội và tạo ra những thay đổi lớn trong dòng tiêu dùng và đầu tư.

Như vậy, phạm vi và khối lượng hàng hóa và dịch vụ mà người cao tuổi có khả năng tiêu thụ, bao gồm cả du lịch, cũng sẽ tăng đáng kể. Cơ sở hạ tầng và các dịch vụ hỗ trợ sẽ cần phải được điều chỉnh để đáp ứng cả nhu cầu gia tăng cũng như nhu cầu và sở thích của du khách đang thay đổi. Ví dụ, khả năng tiếp cận (cả tiếp cận vật lý và cung cấp thông tin) có thể là một lĩnh vực được khách du lịch lớn tuổi đặc biệt quan tâm.

Thế hệ Z và Millennials đều sẽ đại diện cho các cơ hội thị trường quan trọng trong lĩnh vực du lịch vào năm 2040. Cả hai nhóm nhân khẩu học này đều tăng lên cùng với công nghệ và lớn lên cùng với Internet, thứ sẽ đóng vai trò chính trong cách họ truy cập, điều hướng và tương tác với các sản phẩm và dịch vụ du lịch khác nhau. Họ có thể đòi hỏi khắt khe hơn so với các thế hệ trước, họ lớn lên với khả năng tiếp cận thông tin nhanh chóng và trực tiếp nhờ công nghệ kỹ thuật số. Họ cũng có nhiều khả năng đi du lịch độc lập hơn so với các thế hệ trước và sẵn sàng tiếp cận các sản phẩm hoặc dịch vụ, chẳng hạn như phương thức vận chuyển hoặc chỗ ở, thay vì sở hữu chúng hoàn toàn. Các áp lực chính sách và ngành khác nhau sẽ dẫn đến những thay đổi trong các nhóm nhân khẩu học này, mỗi nhóm có sở thích du lịch rất riêng.

Tất cả các yếu tố nhân khẩu học này dường như mang lại cơ hội tăng trưởng đáng kể cho ngành du lịch. Khi dân số già đi và ngày càng có nhiều người bước vào giai đoạn nghỉ hưu, họ có nhiều khả năng chi tiêu thu nhập và tiền tiết kiệm cho các hoạt động giải trí như du lịch. Tương tự, sự tăng trưởng chung của tầng lớp trung lưu sẽ có nghĩa là nhiều người có khả năng chi tiêu cho những thứ xa xỉ như du lịch.

Mặc dù sức mua của nhóm dân số già được dự báo sẽ duy trì ở mức cao trong những thập kỷ tới, nhưng quỹ đạo hiện tại có thể thay đổi nếu công việc trở nên kém ổn định hơn và tuổi nghỉ hưu ở các quốc gia tiếp tục tăng. Điều này có thể dẫn đến

sự thay đổi gia tăng về mức độ chi tiêu cho những người sắp nghỉ hưu vào năm 2040. Tính linh hoạt sẽ rất quan trọng để đáp ứng hiệu quả nhu cầu ngày càng tăng và kỳ vọng thay đổi của họ. Các trường hợp khác nhau có thể ảnh hưởng đến quyết định du lịch của khách du lịch lớn tuổi. Ví dụ, những người vẫn còn trong lực lượng lao động có nhiều khả năng đưa ra quyết định đi du lịch giải trí dựa trên việc họ có tiền hoặc thời gian để làm như vậy hay không, trong khi quyết định đi du lịch của những người đã nghỉ hưu nhiều khả năng bị ảnh hưởng bởi tình trạng sức khỏe của họ. Hàm ý là, đối với những người cần tiếp tục làm việc sau độ tuổi nghỉ hưu truyền thống, đơn giản là liệu họ có đủ sức khỏe để đi du lịch hay không sẽ không phải là yếu tố cân nhắc duy nhất trong bất kỳ quyết định du lịch nào.

Bất chấp sự gia tăng dự kiến ở thị trường trên 60 tuổi trong những năm tới, Millennials, Thế hệ Z và các thế hệ mới nổi khác sẽ chiếm phần lớn khách du lịch trong nước và quốc tế vào năm 2040. Một tỷ lệ ngày càng lớn trong số này sẽ là tầng lớp trung lưu và có nguồn gốc từ các thị trường mới nổi. Ngành du lịch sẽ cần phải thích ứng với những xu hướng này và áp dụng các cách tiếp cận sáng tạo để đáp ứng nhu cầu mới và sở thích cụ thể của các nhóm cá nhân này.

Biến đổi khí hậu và chuyển đổi sang bền vững môi trường:

Du lịch được công nhận rộng rãi là một hoạt động của con người phụ thuộc vào tài nguyên thiên nhiên, đồng thời góp phần làm cạn kiệt các nguồn tài nguyên này. Đối với nhiều lĩnh vực, du lịch là một yếu tố liên quan đến việc tiêu thụ năng lượng và phát thải khí nhà kính. Nó cũng góp phần vào việc sử dụng nước và đất ngọt, suy thoái môi trường và tiêu thụ thực phẩm không bền vững. Lĩnh vực này cũng có những tác động khác nhau đến đa dạng sinh học toàn cầu. Mối quan hệ qua lại của du lịch với các nguồn tài nguyên có thể là trực tiếp hoặc gián tiếp, và mặc dù tất cả các hoạt động du lịch xét cho cùng đều mang tính địa phương, chúng tạo nên những hiện tượng có ý nghĩa toàn cầu.

Tuy nhiên, du lịch cũng có thể nâng cao nhận thức về các giá trị văn hóa và môi trường, hỗ trợ tài chính cho việc bảo vệ và quản lý các khu bảo tồn, đồng thời tăng giá trị kinh tế và tầm quan trọng của chúng. Khi được xây dựng dựa trên sự tham gia rộng rãi của các bên liên quan và các nguyên tắc phát triển bền vững, du lịch có thể đóng góp vào tăng trưởng toàn diện hơn thông qua tạo ra việc làm và các cơ hội phát triển kinh tế ở cả khu vực thành thị và nông thôn, đồng thời thúc đẩy hội nhập xã hội.

Du lịch có thể đóng một vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế sử dụng tài nguyên và các-bon thấp. Do tính chất xuyên suốt và kết nối chặt chẽ với nhiều lĩnh vực, ngay cả những cải tiến nhỏ cũng sẽ có tác động quan trọng. Để ghi nhận tiềm năng của ngành du lịch trong việc thúc đẩy Chương

trình nghị sự 2030 về Phát triển bền vững - bằng cách lồng ghép các mô hình sản xuất và tiêu dùng bền vững, sử dụng hiệu quả tài nguyên và mang lại hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường được nâng cao - năm 2017 đã được Liên hợp quốc tuyên bố là Năm Quốc tế về du lịch bền vững vì sự phát triển.

Hậu quả của biến đổi khí hậu sẽ được cảm nhận trên toàn ngành du lịch và lữ hành trong những thập kỷ tới. Các dịch vụ du lịch hiện tại ở nhiều quốc gia sẽ bị thách thức khi môi trường tự nhiên bị thay đổi và các hiện tượng thời tiết khắc nghiệt trở nên phổ biến. Đối với cả chính phủ và ngành công nghiệp, điều này sẽ đòi hỏi phải suy nghĩ lại một cách nghiêm túc về cách thức cung cấp các hoạt động du lịch và cách thức quản lý du lịch trong dài hạn.

Vấn đề ngày càng trở nên quan trọng đối với chính phủ và ngành công nghiệp là hợp tác với nhau theo cách tiếp cận chủ động để đảm bảo sự phát triển bền vững và quản lý các điểm tham quan vì lợi ích và sự thích thú của cộng đồng địa phương và khách du lịch trong cả ngắn hạn và dài hạn.

Với số lượng khách quốc tế ước tính đạt 1,8 tỷ vào năm 2030 và lượng khách nội địa có khả năng gấp 4 lần con số đó, quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế sử dụng tài nguyên và các-bon thấp mang đến nhiều cơ hội và thách thức cho các nhà hoạch định chính sách du lịch. Chúng bao gồm nhu cầu hiểu rõ hơn về tác động hiện tại và tiềm năng của các hình thức du lịch khác nhau đối với môi trường và tài nguyên thiên nhiên, đồng thời cung cấp các biện pháp khuyến khích phù hợp trong suốt chuỗi giá trị để thúc đẩy tính bền vững và chứng minh rằng các chính sách thân thiện môi trường cũng có thể thân thiện với doanh nghiệp.

Du lịch bền vững có thể giúp đảm bảo rằng các nguồn tài nguyên thiên nhiên không bị khai thác quá mức tại các điểm du lịch và cung cấp cho các hoạt động kinh tế lâu dài, liên tục trong các cộng đồng địa phương và lân cận. Tuy nhiên, nếu không có các chính sách và quy định để đảm bảo tính bền vững của ngành, du lịch có thể tạo ra lượng chất thải ngày càng tăng, dẫn đến việc sử dụng quá mức các nguồn tài nguyên và gây suy thoái môi trường và/hoặc gián đoạn xã hội trong cộng đồng địa phương. Đảm bảo tính bền vững lâu dài của ngành du lịch, như một phần không thể thiếu trong các chiến lược phục hồi sau khủng hoảng COVID-19 và hơn thế nữa, có thể giúp đặt nền móng để thúc đẩy quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh, thúc đẩy tạo việc làm xanh và giúp giải quyết vấn đề thách thức của biến đổi khí hậu.

Mặc dù lượng khí thải CO₂ tạm thời giảm vào năm 2020, nhưng tác động của đại dịch COVID-19 không làm chậm lại tốc độ của biến đổi khí hậu. Điều này làm nổi bật tầm quan trọng của thách thức phía trước đối với thế giới và ngành du lịch. Với việc đi lại và du lịch gần như bị đình trệ hoàn toàn trong năm 2020, lượng khí thải nhà kính ước tính giảm khoảng 7%, tương đương với mức giảm phát thải hàng

năm cần thiết để đáp ứng các mục tiêu do Thỏa thuận Paris đặt ra. Tác nhân chính của ngành du lịch đối với biến đổi khí hậu là khí thải liên quan đến giao thông vận tải từ du lịch. Vào năm 2016, những khí thải này chiếm 5% tổng lượng phát thải CO₂ do con người tạo ra, trong khi đến năm 2030, tỷ lệ này dự kiến sẽ tăng lên 5,3% - tương ứng với mức tăng 25% lượng phát thải CO₂ cho ngành.

Ngoài tác động của ngành đối với phát thải khí nhà kính và biến đổi khí hậu, mối quan tâm chính là bảo tồn đa dạng sinh học. Việc bảo tồn các hệ sinh thái, các khu bảo tồn và các loài thường phụ thuộc vào doanh thu mà du lịch mang lại. Mặc dù việc giảm du lịch trong đại dịch COVID-19 trong một số trường hợp đã làm giảm áp lực đối với môi trường, nhưng nó lại dẫn đến thất thoát các khoản thu này. Cần hỗ trợ bền vững các nỗ lực bảo tồn thông qua du lịch và đầu tư vào các giải pháp bền vững cho du lịch nhằm giảm thiểu tác động của du lịch đối với môi trường, ví dụ như quản lý tốt hơn các nguồn tài nguyên thiên nhiên và thúc đẩy sử dụng các vật liệu bền vững.

Khi ngành du lịch đặt mục tiêu phục hồi hoàn toàn sau cuộc khủng hoảng COVID-19, sẽ có cơ hội để xây dựng trở lại tốt hơn, làm cho ngành trở nên toàn diện, bền vững và có khả năng phục hồi. Để giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu, Tổ chức Du lịch thế giới nhấn mạnh nhu cầu tăng cường đo lường và minh bạch về CO₂, khí thải trong du lịch, khử các-bon cho các hoạt động du lịch và thu hút ngành du lịch tham gia loại bỏ các-bon. Các chính sách du lịch bền vững tập trung vào các tác động kinh tế, xã hội và môi trường hiện tại và tương lai của ngành, giải quyết các tác động đối với khách du lịch, ngành, môi trường và cộng đồng địa phương. Để giúp thúc đẩy ngành du lịch bền vững hơn, OECD nhấn mạnh sự cần thiết phải lồng ghép các chính sách với trọng tâm rõ ràng về tính bền vững và Mục tiêu phát triển bền vững; áp dụng các phương pháp tích hợp tập trung vào các tác động đối với ngành, cộng đồng và người lao động của ngành; và phát triển các mô hình kinh doanh bền vững, chẳng hạn như thực hành có trách nhiệm với môi trường đối với giao thông, chỗ ở, thực phẩm và các điểm tham quan liên quan đến du lịch. Khi thúc đẩy du lịch bền vững và du lịch sinh thái, các chính sách bổ sung, chẳng hạn như phát triển năng lực địa phương và nền tảng cho đối thoại xã hội, là điều cần thiết để đảm bảo rằng du lịch không gây ra tác động xã hội bất lợi cho cộng đồng địa phương.

Biến đổi môi trường và khí hậu, suy giảm đa dạng sinh học và quản lý chất thải và hóa chất mang đến những cơ hội và thách thức để đảm bảo việc làm đầy đủ và năng suất và việc làm bền vững trong ngành du lịch, cũng như các mục tiêu xóa đói giảm nghèo và xóa bỏ phân biệt đối xử và bất bình đẳng. Các mô hình du lịch xanh hơn, bền vững hơn, chẳng hạn như du lịch sinh thái, có thể giúp làm cho ngành du

lịch trở nên công bằng và toàn diện hơn cho người lao động và thúc đẩy tạo việc làm xanh. Du lịch bền vững và du lịch sinh thái có thể giúp bảo vệ và thúc đẩy sinh kế của người dân bản địa và bộ lạc, nhiều người trong số họ có sinh kế truyền thống bị áp lực do một số yếu tố, bao gồm mất đất, tác động của xung đột và biến đổi khí hậu. Du lịch và đổi mới trong nền kinh tế xanh là một trong những hoạt động mới mà người dân bản địa tham gia; tuy nhiên, những đóng góp của họ thường không được nhìn thấy rõ ràng vì họ hoạt động chủ yếu trong nền kinh tế thông tin. Du lịch bền vững vừa có thể hưởng lợi từ sự đóng góp và kiến thức của người dân bản địa, vừa mang lại cho họ cơ hội việc làm bền vững, đồng thời là chất xúc tác cho sự phát triển kinh tế xã hội ở các khu vực nghèo hơn.

IV. THỰC TIỄN DU LỊCH THÔNG MINH TẠI MỘT SỐ QUỐC GIA

4.1. Helsinki - các sáng kiến du lịch thông minh

Nằm trên bờ Vịnh Phần Lan, Helsinki là thủ đô và thành phố đông dân nhất của Phần Lan. Dân số Helsinki xấp xỉ 650 nghìn người và đây là trung tâm chính trị, giáo dục, tài chính, văn hóa và nghiên cứu quan trọng nhất của đất nước. Biển là một phần thiết yếu của Helsinki, bao quanh thành phố về phía Nam, Đông và Tây. Thành phố có gần 330 hòn đảo ven biển, nhiều trong số đó có thể được sử dụng cho mục đích giải trí.

- Hệ sinh thái dữ liệu mở là xương sống của Chiến lược Thành phố Helsinki:

Chiến lược Thành phố Helsinki 2017 - 2021 với tầm nhìn xây dựng Helsinki là thành phố chức năng nhất trên thế giới. Khi theo đuổi tầm nhìn này, chính quyền Helsinki tìm cách tạo ra những điều kiện đô thị tốt nhất có thể cho người dân và du khách. Một trong những mục tiêu chính được chiến lược xác định là xây dựng Helsinki trở thành thành phố tốt nhất thế giới về chuyển đổi số.

Được công nhận là một trong những thành phố hàng đầu thế giới về quản trị thành phố thông minh, mô hình hoạt động của Helsinki dựa trên sự cởi mở và minh bạch, triển khai các dịch vụ điện tử có thể truy cập và sử dụng sáng tạo công nghệ di động, trí tuệ nhân tạo và robot hóa.

Thành phố đã triển khai một cách có hệ thống Hệ sinh thái dữ liệu mở kể từ năm 2009 để tạo điều kiện tiếp cận thông tin công cho khu vực tư nhân sử dụng. Công việc này đã làm cho Helsinki trở thành một thành phố kiểu mẫu cho dữ liệu mở, có thể cho phép minh bạch trong hành chính công, tạo ra các thực hành kỹ thuật số mới và tạo cơ hội cho các nhà phát triển phần mềm thiết kế các sản phẩm mới.

Nền tảng dữ liệu mở Helsinki Region Infoshare (HRI) cung cấp quyền truy cập nhanh chóng và dễ dàng vào gần 650 bộ dữ liệu về các danh mục khác nhau như

chính quyền địa phương, nền kinh tế và thuế, môi trường và tự nhiên, giao thông và du lịch, văn hóa và giải trí... Dữ liệu sử dụng miễn phí đã được các nhà phát triển sử dụng để phát triển các ứng dụng và trực quan hóa khác nhau trên nhiều danh mục khác nhau: HRI liệt kê hơn 200 ứng dụng và dịch vụ được tạo bằng việc sử dụng dữ liệu mở.

Ngoài ra, một số chính quyền thành phố và các công ty như Cơ quan Giao thông Helsinki (HSL), Cơ quan Dịch vụ môi trường Helsinki (HSY) và Cơ quan Tiếp thị Helsinki cũng duy trì các dịch vụ dữ liệu mở trên trang web của họ, để người dân và doanh nghiệp có thể truy cập trên cơ sở phi thương mại. Dịch vụ dữ liệu mở Digitraffic (www.digitraffic.fi) của Cơ quan Quản lý giao thông Phần Lan, cung cấp thông tin giao thông đường bộ, đường sắt và đường biển trên phạm vi toàn quốc.

- Các sáng kiến thúc đẩy du lịch thông minh:

Sáng kiến du lịch thông minh MyHelsinki.fi do bộ phận tiếp thị của Thành phố Helsinki Marketing thiết lập tại <http://open-api.myhelsinki.fi/>. Đây là sáng kiến du lịch thông minh khuyến khích sử dụng dữ liệu mở cho cả mục đích thương mại cũng như phục vụ cho sự phát triển của thành phố. Nền tảng này có thể được sử dụng bởi các nhóm phát triển dự án có kinh nghiệm cũng như các nhà phát triển ứng dụng mới.

MyHelsinki Open API là một giao diện mở gồm 3 cơ sở dữ liệu cung cấp thông tin cập nhật về các địa điểm, sự kiện và hoạt động trong và xung quanh Helsinki. Dữ liệu có sẵn bằng tiếng Phần Lan, tiếng Anh, tiếng Thụy Điển và tiếng Trung Quốc và có thể được khách truy cập lọc dựa trên danh mục hoặc khoảng cách... Mục tiêu của Helsinki Marketing là thiết kế một nền tảng giúp mọi người tìm thấy các dịch vụ và ưu đãi tốt nhất của Helsinki trong một gói cá nhân, truyền cảm hứng và thân thiện với thiết bị di động, đồng thời nâng cao hơn nữa khả năng hiển thị và sức hấp dẫn quốc tế của Helsinki.

MyHelsinki.fi (www.myhelsinki.fi/en) giúp du khách tìm thấy những trải nghiệm địa phương tốt nhất ở Helsinki và các đề xuất đáng tin cậy. Dựa trên niềm tin rằng du khách quan tâm đến những điều giống như người dân địa phương, chiến lược cốt lõi của Helsinki Marketing là để mọi người chia sẻ các địa điểm và sự kiện yêu thích của họ ở Helsinki. MyHelsinki.fi dựa trên nội dung và đề xuất của người dân địa phương. Tương tự, tất cả các nền tảng do Helsinki Marketing tạo ra, chẳng hạn như #MyHelsinki Residence, một nền tảng mời gọi những người có ảnh hưởng quốc tế đến trải nghiệm thành phố, đều dựa trên các đánh giá và đề xuất chân thực.

Một trong những tính năng chính của MyHelsinki.fi là bản đồ trực quan về các địa điểm yêu thích ở Helsinki mà bất kỳ ai cũng có thể tạo ra và chia sẻ. Đây là một cách để người dân địa phương cho cả thế giới biết về thành phố của họ. Ngoài ra, dữ

liệu mở cho phép các doanh nghiệp địa phương ở Helsinki có được khả năng hiển thị trong các kênh tiếp thị và bán hàng quốc tế.

Nền tảng MyHelsinki.fi đã đạt được sự tăng trưởng phi thường về số lượng khách truy cập kể từ khi ra mắt:

- Lượt truy cập tăng 1935% trong vòng 6 tháng đầu tiên kể từ khi ra mắt;
- Hơn 3,5 triệu người dùng hằng năm trong năm 2016 và 2017;
- Tỷ lệ khách truy cập lại là 30%.

MyHelsinki được ra mắt vào tháng 8 năm 2017, khi các kênh truyền thông xã hội hiện tại thay đổi tên và chiến lược nội dung từ “Tham quan Helsinki” thành “Helsinki của tôi”. Các kênh chính là @myhelsinki trên Instagram đã thu hút 132.000 người theo dõi và hơn 367.000 bài đăng; Facebook có hơn 33.000 người theo dõi cho đến nay. Cả 2 kênh đều có mức tăng trưởng từ 300 - 600 người theo dõi mỗi tuần. Trong thời gian tới, nền tảng này sẽ được phát triển để cung cấp cho người dùng các đề xuất phù hợp với cá nhân dựa trên dữ liệu người dùng.

Sáng kiến du lịch bền vững. Helsinki Marketing khởi động một sáng kiến dịch vụ mới có tên Think Sustainably trên MyHelsinki.fi vào mùa hè năm 2019. Sáng kiến này cung cấp cho người tiêu dùng, người dân cũng như du khách khả năng tìm kiếm các nhà hàng, chỗ ở, hoạt động và sự kiện bền vững trong thành phố. Dịch vụ, được phát triển với sự cộng tác của các nhóm lợi ích địa phương và các chuyên gia về tính bền vững, dựa trên các tiêu chí bền vững được thiết kế riêng cho Helsinki. Đáng chú ý, hầu hết các khách sạn ở Helsinki đều được cấp chứng chỉ sinh thái, với hơn 75% số phòng khách sạn ở Helsinki được chứng nhận thân thiện môi trường. Helsinki cũng tham gia vào một dự án thí điểm về khái niệm Phần Lan bền vững do Visit Phần Lan phát triển.

Mô hình kinh doanh mới và công cụ công nghệ du lịch thông minh. Truy cập miễn phí thông tin có sẵn dưới dạng dữ liệu mở dẫn đến việc tạo ra các mô hình kinh doanh mới và dịch vụ kỹ thuật số sáng tạo, mang lại nhiều lợi ích cho người dân địa phương Helsinki cũng như du khách. Trong khi một số dự án (chủ yếu là phi thương mại) hiện đang ở giai đoạn thử nghiệm, một số dự án khác đã được phát triển thương mại và đã có mặt trên thị trường.

Dự án Hướng dẫn Thành phố Thông minh (The Smart City Guidance project). Helsinki, cùng với các thành phố Turku và Tampere xây dựng dự án Hướng dẫn Thành phố Thông minh (<https://itsasign.fi>). Trọng tâm của Dự án là một cách để người dân và du khách tìm kiếm thông tin nhằm cải thiện khả năng tiếp cận dịch vụ ngoài hướng dẫn biển báo truyền thống đến những cải tiến mới và hướng dẫn từ cộng đồng về các lễ hội và sự kiện đại chúng.

Hơn 30 thử nghiệm và dự án thí điểm đã được triển khai ở 3 thành phố, tất cả

đều hợp tác với các doanh nhân và công ty địa phương. Thử nghiệm bắt đầu ở Helsinki vào mùa thu năm 2018. Dịch vụ hướng dẫn di động được thử nghiệm vào mùa hè năm 2019:

- Trong thời gian thử nghiệm, du khách đến khu vực Market Square và các đảo xung quanh có thể thử nghiệm các giải pháp và đưa ra phản hồi.

- Chương trình thí điểm thử nghiệm việc quản lý tắc nghẽn, cung cấp cho du khách các tuyến đường thay thế để tránh các khu vực tắc nghẽn giao thông qua ứng dụng di động Market Square.

- Phép đo dựa trên sự xuất hiện của tín hiệu Bluetooth.

Ứng dụng di động dưới dạng dịch vụ. Một trong những mô hình kinh doanh sáng tạo nhất được phát triển bằng cách sử dụng dữ liệu truy cập mở có tên gọi Whim ra mắt năm 2017. Được phát triển bởi công ty khởi nghiệp MaaS Global có trụ sở tại Helsinki. Ứng dụng từng đoạt giải thưởng kết nối nhiều tùy chọn di động của thành phố trong một ứng dụng và dưới gói đăng ký.

Với ứng dụng Whim, người dùng có thể kết hợp, lập kế hoạch và thanh toán các phương tiện giao thông công cộng, taxi, thuê ô tô, chia sẻ ô tô và xe đạp trong thành phố. Kể từ khi ra mắt, người dùng của Whim đã thực hiện hơn 4 triệu chuyến đi bằng các phương thức vận chuyển khác nhau. Phân tích độc lập của bên thứ 3 về dữ liệu sử dụng cho thấy người dùng Whim sử dụng phương tiện giao thông công cộng nhiều hơn đáng kể (73% tổng số chuyến đi) so với người dân Helsinki (48% tổng số chuyến đi). Ngoài ra, người dùng Whim là những người theo chủ nghĩa đa phương thức, sử dụng cả xe đạp và taxi để giải bài toán dặm đầu/dặm cuối thường xuyên hơn so với cư dân Helsinki điển hình.

Một số nền tảng và ứng dụng kỹ thuật số hoạt động nổi bật khác có sẵn để nâng cao trải nghiệm của du khách tại Helsinki gồm:

- Khám phá Helsinki (<https://discoverhelsinki.fi>) - ứng dụng du lịch được thiết kế để giúp trải nghiệm Helsinki như một người bản địa.

- Blind Square (www.blindsquare.com) - ứng dụng GPS có thể truy cập phổ biến dành cho người mù và khiếm thị.

- Virtual Helsinki (www.virtualhelsinki.fi) - trải nghiệm thành phố thực tại ảo độc đáo được tạo ra ở dạng 3D chất lượng cao. Được phát triển bởi Thành phố Helsinki cùng với đối tác VR-studio ZOAN, Virtual Helsinki cho phép khách du lịch tương lai lang thang trong một bản sao kỹ thuật số của Helsinki được xây dựng bằng mô hình 3D. Mục đích của ứng dụng này là để mô tả Helsinki như một trung tâm VR/AR, cũng như thu hút một triệu du khách ảo đến Helsinki vào năm 2019.

Các công cụ công nghệ du lịch thông minh mới liên tục được phát triển và ra mắt tại Thành phố Helsinki. Những ví dụ bao gồm:

- Doerz, nền tảng và cộng đồng kết nối khách du lịch với người dân địa phương.
- Chido, nền tảng tìm kiếm và đặt trước các hoạt động, khóa học và sự kiện theo địa điểm, danh mục hoặc ngày.
- Wowanders, ứng dụng nhật ký du lịch được hỗ trợ bởi AI.
- Tripsteri, phương tiện di động: hướng dẫn du lịch trực tuyến, loạt sách hướng dẫn, podcast du lịch và ứng dụng du lịch quốc tế từng đoạt giải thưởng.
- Julia, Train Display, Tässä.fi và Get to Finland, các ứng dụng giao thông cho thông tin và quản lý giao thông đường sắt và đường bộ.

4.2. Seoul - thành phố điểm đến của tương lai

Năm 2019, Seoul dẫn đầu Hàn Quốc về thu hút khách du lịch quốc tế (17.503 triệu khách) nhờ nền văn hóa lâu đời và công nghệ tiên tiến trong nhiều lĩnh vực, dẫn đến một hiện tượng mà các chuyên gia gọi là “Làn sóng Hàn Quốc”, tương tự như sự phổ biến toàn cầu ngày càng tăng của văn hóa Hàn Quốc kể từ những năm 1990.

Quá trình công nghiệp hóa và tăng trưởng kinh tế nhanh chóng góp phần thúc đẩy xuất khẩu quốc tế, đặc biệt là xuất khẩu các sản phẩm công nghệ thông tin như vô tuyến kỹ thuật số và điện thoại thông minh, góp phần tạo nên thành công của làn sóng Hàn Quốc. Làn sóng này cũng bao gồm văn hóa đại chúng của Hàn Quốc (âm nhạc, truyền hình, điện ảnh...), đã giúp quảng bá hình ảnh của Hàn Quốc và thu hút nhiều du khách quốc tế.

Để thúc đẩy nền kinh tế và văn hóa của đất nước, chính phủ Hàn Quốc đã đưa ra 2 chính sách được gọi là ngoại giao phức hợp và ngoại giao giá trị; những chính sách này nhằm mục đích cải thiện mối quan hệ văn hóa và công chúng và tạo ra một thương hiệu và hình ảnh quốc tế cho đất nước. Bộ Ngoại giao và Hội đồng Tổng thống về Thương hiệu quốc gia đã sử dụng “Làn sóng Hàn Quốc”, tận dụng sự phổ biến của nó để thúc đẩy sự quan tâm đến hình ảnh của Hàn Quốc trên khắp thế giới.

Thông qua quá trình hiện đại hóa liên tục và đầu tư trọng điểm, Seoul đã trở thành thành phố thông minh và sử dụng hệ thống thông tin để mang lại lợi ích cho người dân. Năm 2011, hệ thống chính phủ thông minh đã được triển khai ở Seoul, được hỗ trợ bởi 3 công cụ chính. Đầu tiên là hệ thống dữ liệu mở, cung cấp cho người dân tất cả dữ liệu do chính quyền thành phố tạo ra. Thứ hai là tương tác trực tuyến, cho phép tương tác tích cực với người dân thông qua nền tảng điện tử, cho phép mọi người bỏ phiếu hàng ngày về các vấn đề của thành phố thông qua một ứng dụng điện thoại thông minh "M-Voting". Công cụ thứ ba sử dụng dữ liệu lớn để cải thiện các dịch vụ của thành phố, khuyến khích sự tham gia của người dân địa phương và tạo ra các giải pháp để đáp ứng nhu cầu của họ.

Seoul cũng là thành phố dẫn đầu Hàn Quốc về đổi mới sáng tạo và công nghệ.

Thành phố đã triển khai một quỹ công để thực hiện nghiên cứu và tư vấn về CNTT-TT, cũng như cách ứng dụng những công nghệ này để tạo ra các giải pháp thông minh cho thành phố. Một số giải pháp đã thúc đẩy nền kinh tế kỹ thuật số, giải quyết các vấn đề đô thị dựa trên công nghệ sáng tạo, khuyến khích các doanh nghiệp khởi nghiệp trong lĩnh vực CNTT, phát triển và cung cấp giáo dục về kiến thức kỹ thuật số cho công dân Seoul... Nền tảng này là một phần của các chiến lược phát triển thành phố thông minh cùng với dự án CNTT như Digital Seoul 2020 do chính quyền khởi xướng đã Seoul có thể ứng dụng nhiều công nghệ tiên tiến hơn.

Seoul còn có tên trong danh sách những thành phố thông minh nhất thế giới. Dưới đây là một số trụ cột chính mà nhờ đó đổi mới công nghệ đang cải thiện cuộc sống của người dân và du khách, và một số hành động đã được thực hiện (Bảng 4.1).

Bảng 4.1. Trụ cột thông minh trong hệ sinh thái du lịch thông minh của Seoul

Kế hoạch	Hành động
Dữ liệu mở	Seoul sử dụng hệ thống dữ liệu mở trong tất cả các lĩnh vực của xã hội; điều này cho phép thanh toán kỹ thuật số cho tất cả các dịch vụ; Wifi nhanh nhất thế giới, Internet phổ biến rộng rãi ở mọi nơi công cộng và cơ sở hạ tầng CNTT-TT tốt hơn.
Tương tác trực tuyến	Seoul giao tiếp với 10 triệu công dân bằng cách chia sẻ dữ liệu theo thời gian thực thông qua dự án “Dữ liệu công cộng Seoul”. Theo luật, tất cả dữ liệu công khai ở Seoul phải được cung cấp cho công chúng để người dân có thể bày tỏ ý kiến của họ về chính phủ, thông qua hệ thống Quản trị kỹ thuật số.
Dữ liệu lớn	TOPIS là trung tâm tích hợp quản lý toàn bộ giao thông của thành phố. Các dịch vụ của nó bao gồm quản lý giao tiếp đường bộ theo thời gian thực, quản lý hoạt động xe buýt, dự báo giao thông dựa trên việc thu thập dữ liệu lớn, liên lạc tốc độ cao và giám sát toàn thành phố 24 giờ quanh năm. TOPIS áp dụng các giải pháp công nghệ mới nhất, chẳng hạn như dữ liệu lớn, IoT và điện toán đám mây, để giải quyết các vấn đề đô thị.

Nguồn: Seoul Metropolitan Government (2020)

- Quản trị du lịch thông minh ở Seoul:

Nhằm đảm bảo du lịch sẽ tạo ra việc làm và cơ hội cũng như cải thiện cuộc sống của người dân, Seoul đã xây dựng các cấu trúc chính trị và pháp lý nhằm tận dụng du lịch như một động cơ tăng trưởng và phát triển, dựa trên luật pháp và quy định quốc gia. Các luật quan trọng nhất điều chỉnh du lịch ở cấp quốc gia là Đạo luật Khung về Du lịch và Đạo luật Xúc tiến du lịch năm 1986.

Với hệ thống quản trị tích hợp mang lại lợi ích cho cả đầu tư công và tư nhân, quản trị du lịch của thành phố được thực hiện ở 2 cấp: cấp quốc gia (Tổng cục Du lịch Hàn Quốc - KTO) và cấp thành phố (Tổ chức Du lịch Seoul - STO). Mặc dù STO và KTO là hai tổ chức hoàn toàn riêng biệt, nhưng 2 tổ chức này hợp tác với nhau theo nhiều cách, chẳng hạn như đồng phát triển các dịch vụ du lịch, đồng tổ chức và tham gia tại các triển lãm và triển lãm du lịch quốc tế lớn, cũng như đồng hỗ trợ các đầu thầu và đăng cai tổ chức các sự kiện quốc tế lớn. Họ cũng hợp tác trong việc thiết kế và thực hiện các sáng kiến du lịch thông minh. STO thường xuyên hợp

tác với các tổ chức du lịch thành phố và khu vực khác để phát triển các chương trình du lịch mới nhằm thu hút khách du lịch.

Trong thời gian triển khai các dự án, các tổ chức này thu thập ý kiến từ đại diện của các cộng đồng địa phương thông qua các cuộc thảo luận đánh giá tác động môi trường, do đó, việc quản trị du lịch địa phương đảm bảo rằng du lịch mang lại lợi ích cho người dân và bền vững hơn.

- Cơ sở hạ tầng du lịch thông minh của Seoul:

Từ cuối những năm 1990, Hàn Quốc đã triển khai thành công Internet băng thông rộng. Cơ quan Xúc tiến và Cơ hội kỹ thuật số Hàn Quốc được thành lập để mở rộng quyền truy cập Internet và cung cấp chương trình đào tạo kiến thức kỹ thuật số cho hơn 10 triệu công dân. Chính phủ cũng đầu tư vào các công nghệ mới, dành một phần đáng kể GDP cho các dự án nghiên cứu và phát triển. Seoul có các bộ phận chuyên trách cùng với các bộ phận quản trị thông thường để giải quyết những vấn đề về công nghệ thông tin và Internet. Một ví dụ là Trung tâm IoT Seoul, một trung tâm nghiên cứu được thành lập để tìm ra những giải pháp thông minh cho thành phố dựa trên ứng dụng IoT. Vào cuối mỗi năm, Tòa thị chính đều giới thiệu các giải pháp mới cho các vấn đề đô thị trong các lĩnh vực khác nhau, chẳng hạn như an ninh công cộng, môi trường, cuộc sống, sức khỏe, phúc lợi, giáo dục và du lịch, ứng dụng công nghệ IoT vào các dịch vụ thông minh.

Seoul sở hữu một trong những băng thông rộng tốt nhất về phạm vi tiếp cận tín hiệu Internet, sử dụng điện thoại thông minh, dịch vụ trực tuyến và các hạng mục khác. Seoul là điểm truy cập Internet không lồ cung cấp các kết nối giá rẻ ở mọi nơi trong thành phố.

Kể từ năm 1987, Hàn Quốc đã chi hàng triệu USD đầu tư vào kết nối. Từ năm 2017, Seoul miễn phí kết nối Wifi trên các phương tiện giao thông công cộng, tòa nhà công cộng và đường phố với tốc độ kết nối cao. Do đó, tỷ lệ tiếp cận Internet ở Hàn Quốc là 92,9% vào năm 2018, so với 6,8% năm 1998.

Du lịch thông minh ở Seoul có thể dựa trên dữ liệu mở quốc gia, thành phố và du lịch. Ở cấp quốc gia, cổng dữ liệu mở của Hàn Quốc (<http://www.data.go.kr>) cung cấp dữ liệu cốt lõi quốc gia trên 36 lĩnh vực khác nhau cho khu vực tư nhân để khai thác thương mại. Ở cấp thành phố, chính quyền thành phố Seoul vận hành cổng dữ liệu mở tập trung vào việc cung cấp các bộ dữ liệu liên quan đến Seoul ([//data.seoul.go.kr](http://data.seoul.go.kr)). Bên cạnh đó, cổng thông tin này còn cung cấp cả các trường hợp sử dụng, thống kê sử dụng, hướng dẫn sử dụng, cơ hội yêu cầu dữ liệu mở và các dịch vụ như trực quan hóa dữ liệu và cộng đồng nhà phát triển giao diện lập trình ứng dụng mở. Dữ liệu mở cũng được cung cấp bởi KTO và Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch. Các sáng kiến dữ liệu mở khác nhau này thể hiện rõ ràng tiến trình của

Seoul trong việc phát triển lớp dữ liệu thông minh cần thiết để hỗ trợ đổi mới trong hệ sinh thái du lịch thông minh.

- Chương trình du lịch thông minh:

Du lịch thông minh ở Seoul bắt đầu với du lịch điện tử. Trang web du lịch chính thức của thành phố cung cấp thông tin về các sự kiện và điểm đến ưa thích trên toàn quốc dựa trên vị trí của khách du lịch, bằng 5 ngôn ngữ. Tổ chức Du lịch Hàn Quốc điều hành tổng cộng 11 trang web, phục vụ hơn 1,5 triệu người dùng nước ngoài bằng 10 ngôn ngữ khác nhau, giành được giải thưởng "Quảng cáo của năm" năm 2007 của Hiệp hội Quảng cáo Hàn Quốc cho chiến dịch tích hợp trực tuyến và ngoại tuyến.

Các ứng dụng Korea Everywhere và Visit Korea, đã có 2,37 triệu người dùng tải xuống, nhận được giải thưởng của các cơ quan văn hóa chính thức của Hàn Quốc. Hai ứng dụng này cũng được chọn làm ví dụ về công nghệ thông minh do chính phủ phát triển và 3 lần nhận được Giải thưởng Ứng dụng dành cho thiết bị di động của Hàn Quốc. Korea.net, một cổng thông tin quảng bá trực tuyến về Hàn Quốc, năm 2017 báo cáo rằng khoảng 125 công ty và tổ chức khác nhau đã phát triển thịnh vượng trong những năm gần đây nhờ dữ liệu mở về du lịch do các tổ chức này cung cấp. Một ví dụ điển hình là SNBSOFT, một công ty sử dụng dữ liệu không gian địa lý có sẵn từ KTO để cung cấp bản đồ đa ngôn ngữ.

Thẻ Du lịch Hàn Quốc, ra mắt năm 2017, nhằm mục đích cải thiện trải nghiệm tổng thể của du khách tại điểm đến. Được cung cấp riêng cho khách du lịch quốc tế. Thẻ Du lịch cung cấp một cách thuận tiện để thanh toán giá vé giao thông công cộng và phí vào cửa tại nhiều điểm du lịch. Nó cũng có thể được sử dụng để thanh toán tại các cửa hàng, nhà hàng và địa điểm giải trí, đồng thời du khách được vào cửa miễn phí các điểm tham quan nổi tiếng như Bảo tàng Quốc gia Hàn Quốc và các công viên giải trí.

Một tiện ích khác dành cho khách du lịch quốc tế là Amazing Pay T money - thẻ dành cho du khách có nhu cầu sử dụng các tuyến xe buýt của Sân bay Quốc tế Incheon. Thẻ giảm giá 10% cho các tuyến xe buýt nối Seoul với các thành phố đô thị khác và cũng có thể được sử dụng làm phương thức thanh toán tại các cửa hàng tiện lợi trực thuộc. Sử dụng thẻ cho phép khách du lịch được giảm giá tại các nhà hàng, buổi giới thiệu văn hóa và các điểm tham quan chính ở Seoul, bao gồm Lotte World, công viên giải trí lớn nhất Hàn Quốc.

Một sáng kiến thông minh khác là Dự án hợp tác khởi nghiệp du lịch của chính quyền thành phố Seoul, nhằm thúc đẩy du lịch và đổi mới liên quan đến CNTT. Sáng kiến này dẫn đến sự phát triển của nhiều nội dung và dịch vụ dựa trên CNTT, phản ánh các xu hướng mới nhất, chẳng hạn như robot tích hợp AI và dữ liệu lớn, để

khách du lịch nước ngoài có thể trải nghiệm Seoul thuận tiện hơn.

Nằm trong khu phố du lịch Mapo-gu, Digital Media City là trung tâm của Seoul dành cho các ngành công nghiệp truyền thông, giải trí và CNTT. Nó bao gồm các tòa nhà hiện đại, nơi đặt trụ sở của các công ty truyền hình lớn, các thương hiệu CNTT nổi tiếng và các phương tiện truyền thông kỹ thuật số khác. Ngày nay, đây được coi là một khu phức hợp du lịch trong thành phố, với nhiều triển lãm dành riêng cho các công nghệ CNTT-TT mới, thực tại ảo và thực tại tăng cường mở cửa cho du khách.

Ngoài vô số các dự án phát triển ứng dụng di động ở Seoul, còn có một số chương trình dành riêng cho du lịch thông minh đáng chú ý vì chúng minh họa cho những nỗ lực của thành phố trong việc thúc đẩy phát triển du lịch thông minh và cuối cùng là tạo ra những trải nghiệm vượt trội về công nghệ cho du khách. Một ví dụ về sáng kiến thành phố thông minh dành riêng cho du lịch là Thẻ Khám phá Seoul (Discover Seoul Pass) cho phép vào cửa 16 điểm tham quan hàng đầu của Seoul một lần trong vòng 24 giờ. Giới hạn thời gian 24 giờ của thẻ bắt đầu từ lần quét đầu tiên và ứng dụng di động chính thức được kết nối sẽ hiển thị thời gian còn lại khả dụng. Ứng dụng này cũng hiển thị thông tin chi tiết về từng điểm trong số 16 điểm tham quan bao gồm giờ hoạt động, bản đồ vị trí, thông tin liên hệ... Ngay cả sau khi hết hạn 24 giờ, thẻ vẫn có thể được sử dụng làm thẻ giao thông công cộng, có thể nạp lại và tái sử dụng mà không hết hạn.

Một chương trình khác do Seoul triển khai là One More Trip, một nền tảng trực tuyến cho phép người dân địa phương bán các chuyến tham quan và trải nghiệm độc đáo đồng thời mang đến cho người tham gia trải nghiệm đáng nhớ và khác biệt. Người bán được sàng lọc và xem xét kỹ lưỡng trước khi được phép bán các chương trình du lịch, bao gồm các dịch vụ như tham quan nhà máy bia Hàn Quốc, khắc dấu tên truyền thống của Hàn Quốc, tham quan tiệc nướng Hàn Quốc... Khách hàng có thể duyệt trang web để trải nghiệm theo danh mục dựa trên sở thích của họ, đọc các bài đánh giá và có thể thanh toán thông qua các nền tảng trực tuyến như PayPal và Alipay. Một sáng kiến du lịch thông minh khác đáng chú ý là Dự án hợp tác khởi nghiệp du lịch của chính quyền thành phố Seoul nhằm mục đích thúc đẩy đổi mới liên quan đến du lịch và CNTT. Sáng kiến này dẫn đến sự phát triển của nhiều nội dung và dịch vụ dựa trên CNTT phản ánh các xu hướng CNTT mới nhất, chẳng hạn như chatbot tích hợp trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn, để khách du lịch nước ngoài có thể trải nghiệm Seoul thuận tiện hơn.

Với rất nhiều công nghệ và kết nối, Seoul cũng đã kết hợp khái niệm công nghệ cao vào nhiều điểm đến thu hút khách du lịch (Bảng 4.2).

Hiểu được sự phụ thuộc lẫn nhau của nhiều lớp của điểm đến du lịch thông minh

là chìa khóa để thiết kế và lập trình thành công các sáng kiến du lịch thông minh. Các điểm đến thông minh cần được đặt trong một thành phố thông minh và sử dụng cơ sở hạ tầng của thành phố để cải thiện các dịch vụ du lịch. Cơ sở hạ tầng thông minh của một thành phố tác động trực tiếp đến các hoạt động du lịch của thành phố, vì những công nghệ này không thể tách rời khỏi du lịch.

Bảng 4.2. Các điểm công nghệ cao thu hút khách du lịch của Seoul

Điểm thu hút du lịch	Mô tả
Samsung d'light	Bảo tàng công nghệ của Samsung Electronics cho phép du khách khám phá thêm về các công nghệ của vài thập kỷ tới. Tại khu vực "Sense", du khách có thể chạm vào màn hình gương; triển lãm "Ngôi nhà của tương lai" sử dụng thực tại tăng cường để minh họa cách IoT sẽ giúp cuộc sống hàng ngày trở nên thuận tiện và kết nối hơn trong tương lai gần.
Gian hàng kỹ thuật số	Nằm trong khu phức hợp công nghệ thành phố truyền thông kỹ thuật số, gian hàng kỹ thuật số là gian hàng CNTT lớn nhất tại Hàn Quốc. Tại đây, khách du lịch có thể trải nghiệm "Thành phố I" sẽ như thế nào - một thành phố tương lai với đường phố, trường học, văn hóa và lối sống được thúc đẩy bởi công nghệ.
VR Plus	Quán cà phê thực tại ảo đầu tiên của Hàn Quốc cung cấp nhiều trò chơi thực tại ảo khác nhau cho du khách
Bảo tàng Robot	Bảo tàng dành riêng cho lịch sử của người máy. Bảo tàng trưng bày các công nghệ mới nhất trong phát triển robot sử dụng các màn hình tương tác được tạo theo chủ đề "Giải trí", một khái niệm tập trung vào việc thúc đẩy giáo dục và giải trí thông thường thông qua các công nghệ của tương lai.
K-LIVE	Sân khấu hàng đầu thế giới dành cho các buổi biểu diễn của các nghệ sĩ ảnh 3D K-pop. Tại đây, người hâm mộ có thể xem các nghệ sĩ biểu diễn "trực tiếp" trong các chương trình ảnh 3D. Sử dụng công nghệ hình 3D tốt nhất, mặt tiền phương tiện 270 độ và hệ thống âm thanh chuyên nghiệp, các buổi hòa nhạc kéo dài từ 30 - 50 phút và được cho là giống hệt như những buổi biểu diễn thực sự.
T.um - Bảo tàng của SK	Bảo tàng của SK Telecom - một trong những nhà khai thác viễn thông không dây lớn nhất trong nước; du khách có thể tìm hiểu về các công nghệ của tương lai thông qua các khu vực chuyên đề. Có thể nhìn thấy ô tô "tự lái" trong khu vực "U-driving"; ngôi nhà của tương lai, được trang bị cảm biến chuyển động, có thể được nhìn thấy trong "u-home"; nó cũng có một phiên thực tại tăng cường được gọi là khu "u-fashion", nơi khách truy cập tạo hình đại diện cho hình ảnh của chính họ và thử các xu hướng thời trang mới nhất - tất cả đều ảo.
Café A.I	Korea là ngôi nhà của những nhân viên pha chế là robot. Nhiều cửa hàng cà phê đang sử dụng robot để phục vụ đồ uống và tạo ra trải nghiệm độc đáo, đồng thời rút ngắn thời gian chờ đợi đồ ăn của khách hàng. Café A.I là một quán cà phê theo chủ đề sân vườn tối giản. Được trang trí bằng cây cối, thực khách có thể tận hưởng thiên nhiên trong khi nhâm nhi tách cà phê do robot Eddy pha.

Nguồn: Trip advisor & Visit Seoul (2020)

Dựa trên các chiến lược được đề cập ở trên, rõ ràng Seoul là một thành phố có sự phát triển công nghệ cao và cấu trúc vật lý và kỹ thuật số đặc trưng của một điểm đến thông minh. Do đó, Seoul có thể đóng vai trò là một ví dụ quan trọng cho các điểm đến khác về cách triển khai và quản lý các sáng kiến du lịch thông minh. Seoul đã đưa ra một cấu trúc mẫu về dữ liệu lớn và CNTT-TT để tạo ra trải nghiệm thông

minh, cũng như tạo ra một mạng lưới các doanh nghiệp thông minh để trở thành một điểm đến thông minh.

Chính quyền thành phố đầu tư mạnh và rất sớm vào các giải pháp công nghệ, chẳng hạn như phủ sóng Internet băng thông rộng, Wifi ở những nơi công cộng, số lượng lớn người dùng điện thoại thông minh ở thủ đô, cũng như đầu tư vào các công nghệ sử dụng dữ liệu lớn để thu thập và giám sát dữ liệu có thể được chuyển đổi thành các giải pháp đô thị thông minh. Ngoài ra còn có các điểm du lịch dành riêng cho các giải pháp công nghệ cao và thông minh cho khách du lịch, các ứng dụng, thẻ du lịch độc quyền, du lịch điện tử, dễ dàng tiếp cận thông tin và kết nối tốt cho mọi người, ... tất cả đều góp phần tạo ra sự thỏa mãn và trải nghiệm thông minh.

4.3. Bắc Kinh - sự kết hợp của văn hóa, du lịch và công nghệ

Bắc Kinh nằm trong nhóm các thành phố có lịch sử và văn hóa nổi tiếng đầu tiên ở Trung Quốc với 8 danh lam thắng cảnh cấp quốc gia, 6 di sản văn hóa thế giới, 99 di sản được nhà nước bảo vệ, hơn 200 danh lam thắng cảnh mở và hơn 7.000 di tích văn hóa, di tích lịch sử. Sự phong phú về tài nguyên du lịch của Bắc Kinh chính là lý do điểm đến này thu hút rất nhiều khách du lịch trong nước và quốc tế.

Chủ đề cốt lõi của phát triển du lịch thông minh ở Bắc Kinh có thể được tóm tắt là “đổi mới sáng tạo, chia sẻ, và chất lượng”.

Đổi mới sáng tạo: Thành phố hiện là trụ sở của hơn 20% doanh nghiệp công nghệ cao từ khắp Trung Quốc, các lĩnh vực tập trung nhất là AI toàn cầu, dữ liệu lớn và điện toán đám mây. Đổi mới sáng tạo là động lực cho du lịch văn hóa của thành phố. Những nỗ lực không ngừng cống hiến cho triết lý đổi mới này cùng với việc thực hiện cơ chế quản lý và tích hợp ngành du lịch với hệ thống du lịch thông minh đã hình thành một môi trường đổi mới lành mạnh.

Chia sẻ: Hầu hết các danh lam thắng cảnh được xếp hạng cao hơn đều nằm trong khu vực trung tâm của thành phố. Vì vậy, chìa khóa để phát triển du lịch thông minh là điều phối các mối quan hệ giữa người dân và khách du lịch, đảm bảo khách du lịch và người dân cùng chia sẻ tài nguyên, tăng cường các chức năng phục vụ du lịch, từ đó mang lại lợi ích và làm giàu cho người dân, nâng cao mức sống của người dân, thúc đẩy sự phát triển của du lịch văn hóa và chia sẻ.

Chất lượng: Để phát triển ngành du lịch, Bắc Kinh chuyển đổi từ du lịch định hướng số lượng và quy mô sang du lịch định hướng hiệu quả và cường độ. Chất lượng sẽ được coi là yêu cầu thiết yếu để phát triển du lịch ở Bắc Kinh. Thông qua những nỗ lực phát triển du lịch thông minh, chất lượng và hiệu quả của du lịch sẽ được thúc đẩy, dẫn đến chất lượng dịch vụ du lịch ở Bắc Kinh được nâng lên.

- Ưu tiên phát triển du lịch thông minh ở Bắc Kinh:

Cả chính quyền và thị trường đều đang nỗ lực thúc đẩy du lịch thông minh tại

Bắc Kinh nhằm nâng cao chất lượng du lịch. Cụ thể, chính phủ đang thúc đẩy việc xây dựng tiêu chuẩn hóa du lịch thông minh; cải thiện các dịch vụ du lịch công cộng dựa trên công nghệ thông minh; hiện thực hóa việc quản lý thông minh và dựa trên dữ liệu của ngành du lịch; đổi mới các phương thức vận tải...

Thúc đẩy xây dựng tiêu chuẩn du lịch thông minh của Bắc Kinh

Ngay từ năm 2012, Bắc Kinh đã công bố Thông số kỹ thuật về xây dựng các danh lam thắng cảnh thông minh ở Bắc Kinh, Thông số kỹ thuật về xây dựng khách sạn thông minh ở Bắc Kinh, Thông số kỹ thuật về xây dựng các công ty du lịch thông minh ở Bắc Kinh và Thông số kỹ thuật về xây dựng làng du lịch thông minh ở Bắc Kinh, và ban hành Kế hoạch hành động “Du lịch thông minh” Bắc Kinh (2012-2015). Năm 2016, Kế hoạch phát triển “5 năm lần thứ 13” của Bắc Kinh cho du lịch thông minh (2016 - 2020), Kế hoạch hành động “Du lịch thông minh” của Bắc Kinh (2017-2020), Thông số kỹ thuật về tăng cường thể thao danh lam thắng cảnh thông minh ở Bắc Kinh, Thông số kỹ thuật về Tăng cường các khách sạn thông minh ở Bắc Kinh, Thông số kỹ thuật về Tăng cường các công ty du lịch thông minh ở Bắc Kinh và Thông số kỹ thuật về Tăng cường làng du lịch thông minh ở Bắc Kinh được ban hành. Năm 2018, Thông số kỹ thuật về Dịch vụ thông tin cho Danh lam thắng cảnh thông minh đã được Bắc Kinh xây dựng. Một loạt các thông số kỹ thuật và kế hoạch phát triển du lịch thông minh được ban hành, đóng vai trò thúc đẩy và hướng dẫn hiệu quả việc xây dựng du lịch thông minh cho các doanh nghiệp du lịch có trụ sở tại Bắc Kinh và tạo điều kiện phát triển du lịch thông minh.

- *Quản lý thông minh và dựa trên dữ liệu ngành du lịch ở Bắc Kinh:*

Bắc Kinh đã thiết lập và cải thiện hệ thống văn phòng chính phủ điện tử, hệ thống văn phòng điện tử kinh doanh du lịch, dịch vụ trang web công vụ của chính phủ... Bên cạnh đó, Bắc Kinh hiện thực hóa khả năng tương tác và kết nối thông tin kinh doanh theo chiều dọc và chiều ngang, đồng thời tăng cường ứng dụng CNTT và công nghệ thông minh tại các bộ phận quản lý trong và ngoài ngành du lịch. Cùng với đó, Bắc Kinh xây dựng một hành trình du lịch điện tử cho nhóm du lịch, cho phép giám sát thông minh thị trường du lịch, điều chỉnh trật tự của thị trường du lịch và thúc đẩy sự phát triển của du lịch chất lượng của Bắc Kinh. Thông qua việc xây dựng nền tảng dữ liệu lớn về du lịch, các quyết định quản lý của chính phủ khoa học hơn và sự phối hợp của các cơ quan chính phủ được đơn giản hóa. Dữ liệu lớn, video giám sát, IoT, AI và các công nghệ khác đã được áp dụng rộng rãi tại các khu danh lam thắng cảnh, khách sạn và đại lý du lịch trên toàn thành phố, từ đó góp phần thu thập dữ liệu và quản lý tinh tế đối với tài nguyên, phương tiện, con người, môi trường và các yếu tố khác.

- *Nâng tầm dịch vụ du lịch công cộng dựa trên công nghệ thông minh:*

Nền tảng dịch vụ thông tin công cộng về du lịch, nền tảng du lịch ảo toàn cảnh để giới thiệu các danh lam thắng cảnh, ứng dụng di động “i-tour Beijing”, tài khoản chính thức WeChat “Beijing Smart Travel Map”... đã được thiết lập tại Bắc Kinh. Website Visitbeijing.com được cải thiện và mỗi doanh nghiệp du lịch đang cung cấp các dịch vụ thông minh toàn diện dựa trên PC và ứng dụng di động, hệ thống giải thích thông minh, hệ thống đỗ xe thông minh, hệ thống bán vé tự phục vụ, công nghệ thực tại ảo... tất cả cùng nhau để cải thiện trải nghiệm của khách du lịch.

- *Đổi mới phương thức vận tải:*

Các công ty khởi nghiệp và doanh nghiệp công nghệ đổi mới đang nổi lên ở Bắc Kinh. Xe dùng chung và các dịch vụ khác đã và đang mang đến cho người dân và khách du lịch sự thuận tiện trong việc đi lại. Trong số đó, ứng dụng Didi Chu Xing giúp người dân và khách du lịch có thể gọi taxi chỉ bằng “một cú nhấp chuột” trên điện thoại di động của họ; Xe đạp Mobike, xe đạp Haro... cung cấp dịch vụ xe đạp dùng chung cho người dân và khách du lịch, sau khi quét mã QR bằng điện thoại là có thể sử dụng xe đạp. Do đó, du khách có thể nhanh chóng đi đến các danh lam thắng cảnh. GoFun và Shouqi Limousine & Chauffeur cung cấp “xe dùng chung” cho người dân và khách du lịch sử dụng khi cần thiết trong các chuyến du lịch tự lái khoảng cách ngắn và trung bình.

- *Làm phong phú sản phẩm du lịch:*

Những năm gần đây, thị trường du lịch Bắc Kinh phát triển mạnh mẽ, nguồn cung sản phẩm du lịch không ngừng được làm cho phong phú, đổi mới, đáp ứng đầy đủ nhu cầu tiêu dùng du lịch đa dạng của du khách. Đặc biệt, trong việc tích hợp “văn hóa + du lịch + công nghệ”, Bắc Kinh đóng vai trò là hình mẫu trên cả nước.

Từ Cẩm Thành tích hợp văn hóa truyền thống và thời trang hiện đại, đồng thời áp dụng các công nghệ cao như thực tại ảo và thực tại tăng cường, không ngừng sáng tạo và đổi mới nội dung văn hóa và sản phẩm sáng tạo văn hóa. Tính đến thời điểm hiện tại, địa điểm này đã phát triển hơn mười nghìn sản phẩm văn hóa, tạo ra doanh thu sáng tạo văn hóa hơn 1,5 tỷ NDT hằng năm. Trong khi đó, Cung điện Mùa hè, Thiên Đàn, Bảo tàng Quốc gia, Bảo tàng Thủ đô... phát triển du lịch và các sản phẩm sáng tạo văn hóa xung quanh các đặc điểm lịch sử và văn hóa riêng của mình. Cung điện Mùa hè đã mất 4 năm để phát triển “Eight Yihe Views”, một nền tảng sáng tạo văn hóa. Thiên Đàn đang quảng bá “Tiantan Haowu” cả trực tuyến và ngoại tuyến; Bảo tàng Thủ đô, bằng cách tận dụng tối đa các hình ảnh di tích văn hóa, màu sắc, hoa văn và hình dạng dụng cụ của các bộ sưu tập nổi tiếng đã tung ra 2 dòng sản phẩm sáng tạo; địa điểm Nhà cũ của họa sĩ Tề Bạch Thạch đã tạo ra hơn một trăm tác phẩm phái sinh sáng tạo dựa trên ý tưởng cổ điển trong các bức tranh của Tề Bạch Thạch...

- Sử dụng ứng dụng công nghệ cao mới trong các kịch bản du lịch:

Bắc Kinh đang dẫn đầu Trung Quốc và thế giới về khám phá ứng dụng điện toán đám mây, dữ liệu lớn, AI, công nghệ 5G, xe tự hành và các công nghệ cao và mới khác trong ngành du lịch. Thông qua hợp tác với Huawei và China Mobile (Bắc Kinh), Công viên Ngọc Uyên Đàm đã hiện thực hóa ứng dụng đầu tiên của công nghệ 5G trong bối cảnh công viên, tạo điều kiện thuận lợi cho việc xây dựng Công viên Ngọc Uyên Đàm một cách thông minh và nâng cao trải nghiệm du lịch thông minh của người dân trong việc thưởng ngoạn hoa anh đào và du lịch thế giới. Sân bay quốc tế thủ đô Bắc Kinh áp dụng công nghệ nhận diện khuôn mặt để cung cấp cho khách du lịch trong và ngoài nước điều hướng thông minh thông qua nhận diện khuôn mặt như tìm kiếm xe, kiểm tra an ninh, lên máy bay và các dịch vụ nhận diện khuôn mặt thông minh khác để nâng cao trải nghiệm lên máy bay của du khách và cải thiện sự hài lòng của khách du lịch. Công nghệ thực tại ảo, thực tại tăng cường và các công nghệ quang học khác đã được ứng dụng tại khu thắng cảnh “Viên Minh Viên kỹ thuật số”. Các mô hình kỹ thuật số được thêm vào các di tích, thực sự mang lại khung cảnh lịch sử của công viên này.

4.4. Đà Nẵng - điểm đến du lịch thông minh

Đà Nẵng có nhiều tiềm năng để phát triển du lịch với 92 km bờ biển, vịnh nước sâu, nhiều bãi tắm đẹp và nhiều cảnh quan thiên nhiên kỳ thú. Đà Nẵng là đầu mối giao thông quan trọng cả về đường bộ, đường sắt, đường thủy, đường hàng không; là trung tâm trong chuỗi di sản thế giới của khu vực miền Trung cũng như Hành lang kinh tế Đông Tây. Địa hình Đà Nẵng rất đa dạng, có cả đồng bằng và núi cao, nhiều rừng đầu nguồn thuận lợi cho phát triển du lịch, bảo vệ môi trường sinh thái. Thành phố có nhiều danh lam thắng cảnh đẹp nổi tiếng như Sơn Trà, Hải Vân, Bà Nà, Suối Mơ... Hệ thống giao thông trong và ngoài thành phố không ngừng được mở rộng, vừa tạo điều kiện thuận lợi phát triển giao thông, vừa tạo cảnh quan phục vụ phát triển du lịch, dịch vụ. Đà Nẵng không chỉ đạt được nhiều thành tựu phát triển kinh tế, xã hội, đô thị, mà còn là thành phố giữ được môi trường xanh sạch đẹp, an toàn.

Tất cả những yếu tố trên cũng với hạ tầng CNTT-TT, hạ tầng vật chất và một lượng lớn cơ sở dữ liệu tài nguyên đã tạo nên một thành phố Đà Nẵng - điểm đến du lịch thông minh.

- Chính sách phát triển du lịch của Đà Nẵng:

Đà Nẵng luôn xác định rõ mục tiêu hướng tới du lịch thông minh do đó chính sách phát triển du lịch là một trong những chính sách quan trọng được chính quyền Đà Nẵng quan tâm ban hành và thực thi.

Đà Nẵng được coi là một trong những điểm đến tiên phong nỗ lực xây dựng

hình ảnh thành phố du lịch thông minh ở Việt Nam. Năm 2012, Đà Nẵng là 1 trong 33 thành phố trên thế giới và là đô thị đầu tiên của Việt Nam được IBM trao giải thưởng “Thách thức của các thành phố thông minh”. Từ năm 2012, hệ thống Wifi của Đà Nẵng đã phủ sóng với khả năng bảo mật cao, đảm bảo cung cấp kết nối đa phương tiện cho người dùng. Bộ phát Wifi được lắp đặt trên các cột đèn chiếu sáng tại 2 bên bờ sông Hàn, bờ biển, trung tâm thành phố, sân bay, ga tàu, các khu vực công cộng, các trường đại học, các sở, ban, ngành trên địa bàn thành phố Đà Nẵng... để phục vụ người dân và du khách. Năm 2020, mạng Wifi của thành phố chính thức được đưa vào sử dụng sau khi vận hành thử nghiệm. Mạng không dây đã cải thiện các vấn đề về chất lượng kết nối và giúp khách du lịch và người dân địa phương có thể tận hưởng kết nối Internet ổn định hơn.

Ở Đà Nẵng, chính quyền điện tử đã đi vào hoạt động từ năm 2014. Đây là mô hình ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động hành chính đầu tiên trong cả nước và mang lại nhiều tiện ích cho người dân, góp phần nâng cao chỉ số năng lực cạnh tranh cho Đà Nẵng. Bên cạnh đó, hệ thống này còn đáp ứng tốt các yêu cầu về thủ tục cho công dân, doanh nghiệp và tổ chức góp phần giúp cho các doanh nghiệp du lịch, người dân và du khách thuận lợi hơn trong thực hiện các thủ tục hành chính liên quan đến hoạt động du lịch.

Năm 2020, Ủy ban nhân dân thành phố Đà Nẵng ban hành Quyết định số 3860/QĐ - UBND về việc phê duyệt Đề án Cơ cấu lại ngành Du lịch thành phố Đà Nẵng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030, trong đó 1 trong 7 giải pháp thực hiện mục tiêu là: “Đẩy mạnh ứng dụng khoa học và công nghệ để phát triển du lịch thông minh”.

Năm 2022, với mục tiêu số hoá điểm đến, ngành du lịch Đà Nẵng triển khai truyền thông theo 3 nhóm hoạt động chính, bao gồm nâng cấp, bổ sung giai đoạn 2 công nghệ thực tế ảo VR360 các điểm tham quan; tăng cường truyền thông du lịch Đà Nẵng thông qua việc hiện diện trên các kênh quảng bá của hệ thống truyền hình; và gia tăng tiện ích dành cho du khách trên nền tảng du lịch thương mại điện tử và thông qua các chương trình kích cầu, trải nghiệm, quảng bá của các KLO (những người có sức ảnh hưởng) và các chiến dịch tiếp thị số du lịch.

- Các sáng kiến thúc đẩy du lịch thông minh:

Đà Nẵng đã có nhiều sản phẩm thông minh do địa phương phát triển (Bảng 4.3). Tháng 12/2016, Đà Nẵng ra mắt ứng dụng Danang FantastiCity (Khám phá du lịch Đà Nẵng trên thiết bị di động) là một ứng dụng du lịch thông minh chính thống đầu tiên tại Việt Nam dành cho khách du lịch đến với địa phương. Bên cạnh đó, Đà Nẵng cũng cho ra mắt Ứng dụng Gopy.danang.gov.vn giúp người dân và du khách tham gia đóng góp ý, phản ánh các vấn đề trên địa bàn thành phố Đà Nẵng để các cơ

quan nhà nước biết, kịp thời xử lý. Cùng năm 2016, ứng dụng InDaNang ra đời cũng là một ứng dụng di động trên nền tảng IOS hoặc Android, giúp người dân và du khách khám phá các địa điểm du lịch, ẩm thực, nghỉ dưỡng ở Đà Nẵng một cách thân thiện và dễ dàng hơn. Thông tin về các sự kiện hoặc giảm giá tại các địa điểm liên tục được cập nhật. Ứng dụng còn có tính năng trải nghiệm lắc điện thoại để nhận được những gợi ý thông minh về địa điểm theo thời gian mà không cần kết nối internet.

Bảng 4.3. Các sản phẩm thông minh được phát triển tại Đà Nẵng

Năm	Sự kiện
2012	Phủ sóng Wifi miễn phí cho khách du lịch và cộng đồng
2016	Ra mắt: - Danang FantasCity Ver 1.0 - Gopy.danang.gov.vn - InDaNang
2017	Ra mắt ứng dụng Chatbot 'Đà Nẵng FantastiCity'
2018	Mã phản hồi nhanh (QR) đã được đưa vào sử dụng tại Bảo tàng Đà Nẵng. Ra mắt hướng dẫn bằng âm thanh cho khách du lịch
2019	Triển khai QR Code bằng tiếng Anh trên các ấn phẩm du lịch Đà Nẵng
2020	Ứng dụng Danang Smart City trên điện thoại Mô hình du lịch ảo Thành phố Đà Nẵng Trung tâm Xúc tiến Du lịch Đà Nẵng đưa trải nghiệm scan 3D thí điểm tại Bảo tàng Điêu khắc Chăm Đà Nẵng

Đà Nẵng luôn tìm cách phản hồi thông tin cho du khách một cách nhanh nhất, thuận tiện nhất dựa trên hạ tầng công nghệ của thành phố thông minh. Năm 2017, ứng dụng Chatbot Danang Fanstaticity là một nền tảng tin nhắn tự động cho phép người dùng đặt câu hỏi tra cứu về dữ liệu du lịch ở bất cứ nơi đâu, tại bất cứ thời gian nào. Người sử dụng có thể tra cứu tên khách sạn, nhà hàng, món ăn mà họ muốn tìm. Chatbot tự động đưa ra những thông tin hữu ích, giúp du khách khám phá du lịch Đà Nẵng, tìm kiếm các điểm tham quan, sự kiện, ẩm thực, lưu trú, đi lại, tình hình thời tiết trong vòng 3 ngày và những thông tin du lịch cần biết (nhà vệ sinh công cộng, vị trí các cây ATM, số điện thoại đường dây nóng...) một cách đơn giản và nhanh chóng nhất. Người dân và du khách có thể tiếp cận Chatbot bằng thao tác đơn giản là quét mã Messenger Code hoặc truy cập link: m.me/visitdanang để tương tác và trải nghiệm. Chatbot được thiết kế như một khung chat tin nhắn bình thường, màn hình tương tác thân thiện và thông minh, không cần phải tải về máy. Ứng dụng cũng có thể giao tiếp được bằng 2 ngôn ngữ Anh - Việt góp phần hỗ trợ các du khách quốc tế đến Đà Nẵng.

Năm 2018, dịch vụ giải đáp thông tin 1022 (hay còn gọi là Tổng đài 1022) do

Trung tâm Thông tin Dịch vụ công Đà Nẵng ra đời, quản lý và vận hành. Du khách và người dân Đà Nẵng có thể tra cứu lịch các sự kiện du lịch sắp diễn ra tại Đà Nẵng thông qua ứng dụng Zalo dựa trên công nghệ chatbot và tin nhắn SMS. Ngoài ra, người dùng Zalo có kết nối với Tổng đài 1022 có thể tra cứu thêm các thông tin khác như hoạt động xe vận tải du lịch, thông tin giá đất. Đây là kênh thông tin hỗ trợ cho người dân và du khách. Đà Nẵng rất quan tâm xây dựng các hệ thống phần mềm, tiện ích hỗ trợ du khách như: Go! Đà Nẵng và Bus Đà Nẵng.

Cùng với các ứng dụng nêu trên, website “Tourism.danang.vn” không chỉ được biết đến như trang thông tin du lịch chính thống của du lịch Đà Nẵng, nó còn là một cánh cửa thân thiện và phù hợp để đưa du khách đến với Đà Nẵng một cách nhanh gọn, tiện lợi. Cổng thông tin du lịch Đà Nẵng được tích hợp rất nhiều tính năng để cung cấp tiện ích cho người truy cập như: “Facebook Live Chat” để kết nối và hỏi đáp thông tin về du lịch Đà Nẵng. Dana Pass, (có tính năng giống như thẻ City Pass, được ứng dụng ở các thành phố lớn trên thế giới) là sản phẩm liên kết giữa Trung tâm Xúc tiến du lịch thành phố Đà Nẵng và các ngân hàng thương mại, các đơn vị du lịch trên địa bàn Thành phố nhằm mang đến sự tiện lợi cho du khách trong việc thanh toán. Hệ thống chấp nhận thanh toán gồm 500 điểm tại Đà Nẵng, Hội An đáp ứng đầy đủ nhu cầu về mua sắm, vui chơi, giải trí, tham quan, ăn uống, lưu trú của du khách. Thẻ còn dùng để tra cứu về du lịch ở Đà Nẵng và Hội An thông qua hệ thống QR code in trên thẻ liên kết đến một website cung cấp thông tin.

Trong ứng dụng phục vụ công tác quản lý nhà nước, Sở Du lịch Đà Nẵng đã triển khai hiệu quả các phần mềm công vụ; hoàn thành cơ sở dữ liệu ngành với việc cập nhật dữ liệu nền của hơn 26.604 hướng dẫn viên du lịch toàn quốc; thông tin các doanh nghiệp lữ hành, kinh doanh dịch vụ lưu trú, khu, điểm du lịch trên địa bàn thành phố; danh sách các cơ sở kinh doanh dịch vụ du lịch đạt chuẩn.

KẾT LUẬN

Du lịch đã trở thành ngành kinh tế mũi nhọn của nhiều quốc gia, không chỉ đem lại nguồn thu nhập lớn cho nền kinh tế, tạo nhiều việc làm, phát triển các ngành dịch vụ. Du lịch thông minh đang được các quốc gia hướng tới vì tính tiện ích và mang lại hiệu quả cả cho người sử dụng và người cung cấp dịch vụ.

Trong những năm gần đây, với sự phát triển mạnh mẽ của các công nghệ tiên tiến, ngành du lịch đã có bước chuyển mình vượt bậc, chuyển hướng sang du lịch thông minh, bền vững. Trong tiến trình này, Việt Nam và đặc biệt là thành phố Đà Nẵng đã bắt kịp nhịp độ với các quốc gia và thành phố trên thế giới trong việc ứng dụng công nghệ vào việc quản lý, quảng bá và vận hành các điểm đến du lịch thông minh. Tuy nhiên, các xu hướng lớn định hình tương lai của ngành du lịch mang đến những thách thức và cơ hội và có những điều không chắc chắn trong việc dự đoán con đường cụ thể của một số xu hướng lớn nhất định, chẳng hạn như tác động của một số công nghệ nhất định. Trong khi đó, các xu hướng khác, chẳng hạn như già hóa dân số dường như chắc chắn hơn nhưng vẫn đặt ra câu hỏi về các tác động có thể xảy ra và cách ứng phó hiệu quả nhất. Do đó, cách tiếp cận tốt nhất cho các nhà hoạch định chính sách là xem xét cách xây dựng các cách tiếp cận mang tính hệ thống và chiến lược để thích ứng trong một môi trường ngày càng chuyển động nhanh, liên kết với nhau và năng động.

Ngoài việc áp dụng cách tiếp cận quản trị tích hợp, có 3 lĩnh vực chính cần tập trung: i) hiện đại hóa các khuôn khổ pháp lý và quy định, ii) xây dựng mối quan hệ đối tác với các bên liên quan chính và iii) khám phá những cách thức để có được các chính sách phù hợp với tương lai.

- Hiện đại hóa khung pháp lý và quy định:

Sự xuất hiện của các mô hình kinh doanh mới và đổi mới công nghệ trong những năm gần đây, chẳng hạn như nền tảng thuê xe và chia sẻ nhà, đã nêu bật nhu cầu cấp thiết đối với các chính phủ là phát triển các khuôn khổ pháp lý và quy định linh hoạt và dễ thích nghi hơn. Với khả năng tiếp tục phát triển công nghệ nhanh chóng trong nền kinh tế chia sẻ, cũng như sự trỗi dậy của trí tuệ nhân tạo, sẽ có nhiều áp lực hơn đối với các khuôn khổ hiện có. Kết quả là, những cải cách này sẽ trở nên cấp bách hơn.

Thực hiện đánh giá thường xuyên các khung pháp lý để loại bỏ các yêu cầu lỗi thời và thúc đẩy sự xuất hiện của các phương pháp đổi mới để cung cấp hàng hóa và dịch vụ là một trong những chiến lược như vậy. Sự tham gia rộng rãi của các bên liên quan trong việc phát triển các khung pháp lý mới để đảm bảo rằng quan điểm của những người mới tham gia thị trường mới nổi và thị trường mới nổi được phản

ánh cũng rất quan trọng.

Việc đưa và hỗ trợ nhiều hơn cho các cơ chế dự đoán trong quy trình chính sách và quy định cũng là một phương tiện quan trọng để đảm bảo rằng các chính sách được xây dựng ngày nay không bị lỗi thời trước khi chúng có hiệu lực. Cả hai khuôn khổ mới và hiện có nên được đánh giá theo xu hướng trung và dài hạn.

Nhìn chung, các chính phủ hành động chậm hơn so với tốc độ phát triển của các thách thức. Giải quyết vấn đề này sẽ là một phần quan trọng trong việc lập kế hoạch chiến lược cho tương lai của ngành du lịch. Mặc dù điều này đòi hỏi tầm nhìn xa và lập kế hoạch, nhưng rõ ràng là việc phát triển một chiến lược 10 năm cứng nhắc sẽ không đủ - các phương pháp tiếp cận phải linh hoạt và thích ứng, đồng thời cung cấp các cơ chế phản hồi thường xuyên giữa chính phủ, cộng đồng địa phương và ngành du lịch. Cơ chế phản hồi có thể cho phép thảo luận liên tục và tạo cơ hội để điều chỉnh khi cần thiết.

- Xây dựng quan hệ đối tác với các bên liên quan chính:

Tác động của các xu hướng lớn và quá trình hoạch định chính sách nói chung có tính xuyên suốt cả về lĩnh vực và khu vực pháp lý hơn bao giờ hết. Các vấn đề đi du lịch liên quan đến thị thực và phối hợp về an ninh giữa các khu vực pháp lý, cách tiếp cận bền vững đối với du lịch đối với các nguồn tài nguyên được chia sẻ giữa các quốc gia và những thách thức của các nền tảng kỹ thuật số quy định hoạt động trên toàn cầu, tất cả đều minh họa nhu cầu ngày càng tăng để nghĩ xa hơn các vấn đề địa phương và quốc gia để tạo ra hiệu quả phản hồi.

Một trọng tâm mới và đầu tư vào các diễn đàn quốc tế và khu vực có thể xem xét các vấn đề theo chiều ngang một cách hiệu quả và phát triển các phản ứng chính sách và quản trị chung là một phương tiện để đảm bảo các phản ứng được cân bằng và hiệu quả. Hơn nữa, tăng cường sự tham gia của các bên liên quan chính (ngành công nghiệp và xã hội) trong ngành du lịch và các lĩnh vực liên quan cũng nên được ưu tiên. Hiệu cách tốt nhất để đáp ứng nhu cầu cơ sở hạ tầng cho dân số già sẽ cần có các cuộc trò chuyện với các quan chức và đại diện từ tài chính, cơ sở hạ tầng, nhà ở, quy hoạch, dịch vụ xã hội và nhiều bộ khác.

Nhu cầu tham gia chặt chẽ hơn với ngành và đảm bảo rằng quan điểm của các doanh nghiệp vừa và nhỏ, các doanh nghiệp mới nổi và các nhà điều hành truyền thống đều được hiểu rõ là một cân nhắc quan trọng khi ngành du lịch sẽ có một hướng đi khác trong những năm và thập kỷ tới. Các nhà hoạch định chính sách cần đảm bảo rằng trong khi họ phát triển các phương pháp ưu tiên lợi ích công cộng, thì quan điểm của các doanh nghiệp về các phương pháp tiếp cận mới và sáng tạo để cung cấp dịch vụ là điều cần thiết để định hình các quyết định đó. Hội nghị bàn tròn giữa ngành và chính phủ xem xét các vấn đề trung và dài hạn để ưu tiên hành động,

đưa ra một cách khả thi để phát triển và đảm bảo sự tham gia chặt chẽ và thường xuyên.

Quan hệ đối tác và hợp tác là nền tảng trong các điểm đến thông minh. Phải có các cuộc đối thoại liên tục không chỉ thu hút sự tham gia của chính phủ và ngành công nghiệp mà còn cả cộng đồng. Trong các quốc gia, cần có sự phối hợp giữa các cấp chính quyền cũng như các cơ quan chính phủ khác nhau để giải quyết đầy đủ các vấn đề phức tạp đặt ra đối với ngành. Du lịch là một lĩnh vực vượt xa phạm vi quản lý của Bộ Du lịch, xuyên suốt nhiều lĩnh vực chính sách từ phát triển kinh tế, giáo dục, giao thông vận tải và cơ sở hạ tầng. Cuối cùng là phải hợp tác quốc tế để tiến lên. Giải quyết các vấn đề toàn cầu sẽ yêu cầu các thỏa thuận quốc tế khởi động các nỗ lực chính sách quốc gia (ví dụ: Chương trình nghị sự 2030 về Phát triển bền vững và SDG) mặc dù các quy trình này có thể công kênh và mất nhiều năm để chuyển thành hành động thực tế.

- Thực hiện các bước cho chính sách du lịch trong tương lai:

Các chính phủ thường gặp thách thức khi phải đối mặt với những thay đổi nhanh chóng. Thúc đẩy văn hóa đổi mới và quản lý thay đổi trong quản trị sẽ rất quan trọng để đảm bảo rằng các xu hướng lớn dài hạn được xem xét thích đáng trong quá trình ra quyết định. Việc sử dụng các phòng thí nghiệm đổi mới và phòng thí nghiệm thiết kế để giải quyết các vấn đề hướng tới tương lai thông qua sự tham gia sáng tạo với nhiều bên liên quan bên trong và bên ngoài là một phương tiện tiềm năng để thúc đẩy văn hóa cải tiến liên tục và tư duy hướng tới tương lai.

Các thực hành lập kế hoạch kịch bản dài hạn là một cách khác để bắt đầu ứng phó với những thay đổi có khả năng sắp xảy ra. Các nhà hoạch định chính sách tập trung vào du lịch cũng sẽ cần hợp tác chặt chẽ với các đồng nghiệp của họ ở các bộ khác để phát triển các hệ thống có thể đo lường và giám sát các xu hướng lớn như thay đổi nhân khẩu học để chuẩn bị tốt hơn cho các tác động của chúng. Khi các hệ thống này đã tồn tại, chúng cần được tận dụng để dự đoán và chuẩn bị cho những thay đổi tiềm ẩn về chính sách và cung cấp dịch vụ có thể được yêu cầu. Các hệ thống này cũng yêu cầu dữ liệu mạnh mẽ để phân tích và theo kịp các xu hướng lớn chính, cách chúng đang diễn ra và liệu có bất kỳ sự điều chỉnh hoặc điều chỉnh nào đang diễn ra hoặc yêu cầu hành động hay không.

Biên soạn: Trung tâm Thông tin và Thống kê khoa học và công nghệ

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., and Koo, C. (2015a): «Smart Tourism: Foundations and Developments», *Electronic Markets*, 25(3), 179-188.
2. Gajdošík, T. (2018), *Smart Tourism: Concepts and Insights from Central Europe*, *Czech Journal of Tourism*, 7(1), 25-44.
3. Z. Xiang (2013), *Smart Tourism Destinations*, *Information and Communication Technologies in Tourism*
4. Ulrike Gretzel et al (2015), *Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems*, *Computers in Human Behavior* 50, 558 - 563
5. *Smart tourism destinations - A case study of Seoul, South Korea*, *Applied Tourism Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hotelaria Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) ISSN: 2448-3524 Capes/Qualis: B2*
6. ILO (2022), *The future of work in the tourism sector: Sustainable and safe recovery and decent work in the context of the COVID-19 pandemic*
8. Airbnb (2016), *Airbnb and The Rise of Millennial Travel*, Airbnb, <https://www.airnbcitizen.com/wp-content/uploads/2016/08/MillennialReport.pdf>.
9. Bengston, David. (2018). *Principles for Thinking about the Future and Foresight Education*. *World Futures Review*. 194675671877725. 10.1177/1946756718777252.
10. CREST (Center for Research in Economics and Statistics) (2016), *The Case for Responsible Travel: Trends & Statistics 2016*, Center for Responsible Travel, Washington, DC, http://www.responsibletravel.org/whatWeDo/The_Case_for_Responsible_Travel_2016_Final.pdf.
11. Dobbs, R., Manyika, J., Woetzel, J., Remes, J., Perrey, J., Kelly, G., Pattabiraman, K., and Sharma H., (2016), *Urban World: The Global Consumers to Watch*, McKinsey Global Institute.
12. Ho Su Minh Tai (2021), *Smart tourism: A case study of Da Nang city*, *DTU Journal of Science and technology* 3(46) (2021) 60-72