

PHÂN TÍCH NĂNG LỰC ĐÁP ỨNG CƠ SỞ HẠ TẦNG VÀ DỊCH VỤ CHO PHÁT TRIỂN DU LỊCH 4 MÙA TẠI TỈNH QUẢNG NINH

● NGUYỄN AN THỊNH¹ - VŨ LINH CHI² - BÙI NHÂN HUỆ³
- NGUYỄN THỊ MAI HƯƠNG³ - HỨA THANH HOA⁴ - VŨ KHÁNH HUYỀN⁵

¹Trưởng Khoa Kinh tế Phát triển,

Trường Đại học Kinh tế, Đại học Quốc gia Hà Nội

²Viện nghiên cứu Kinh tế Phát triển và Quy hoạch

³Trường Đại học Kinh tế, Đại học Quốc gia Hà Nội

⁴Đại học Quốc gia Hà Nội

⁵Viện Nghiên cứu ứng dụng Trí tuệ nhân tạo trong phát triển bền vững,
Đại học Quốc gia Hà Nội (VNU - AI4SD)

TÓM TẮT:

Tính mùa vụ trong du lịch là thách thức đối với phát triển du lịch bền vững, thông qua sự phân bổ nguồn lực không hiệu quả, mất ổn định việc làm và rủi ro vận hành cho các cơ sở dịch vụ. Ngành du lịch tỉnh Quảng Ninh được đặc trưng bởi tính mùa vụ, chủ yếu vào mùa hè với các sản phẩm du lịch biển đảo. Bài viết nhằm đánh giá năng lực đáp ứng cơ sở hạ tầng và dịch vụ cho phát triển du lịch 4 mùa tại tỉnh Quảng Ninh bao gồm: cơ sở hạ tầng giao thông, cơ sở hạ tầng lưu trú, dịch vụ và cơ sở hạ tầng số. Kết quả cho thấy, bên cạnh những điểm mạnh, cơ sở hạ tầng và dịch vụ tỉnh Quảng Ninh vẫn còn một số hạn chế nhất định như sự phân không gian giữa khu vực phía Bắc và Nam, sự thiếu hụt về hạ tầng số mềm (quản trị số), hay năng lực tải và thích ứng với thời tiết của các cơ sở hạ tầng phục vụ du lịch. Từ đó, nghiên cứu đã đề xuất một số giải pháp nhằm cải thiện các hạn chế trên, tạo tiền đề phát triển du lịch 4 mùa.

Từ khóa: cơ sở hạ tầng du lịch, du lịch 4 mùa, du lịch, phát triển du lịch, tỉnh Quảng Ninh.

1. Đặt vấn đề

Tính mùa vụ của du lịch được định nghĩa là sự biến động về nhu cầu trong một khoảng thời gian nhất định và với tần suất đều đặn (Li et al., 2018; Zhang & Xie, 2023a). Các nghiên cứu chỉ ra tính mùa vụ trong du lịch bắt nguồn từ nguyên nhân nội sinh (bao gồm

các yếu tố khí hậu, nhiệt độ và vị trí địa lý quyết định chu kỳ sinh trưởng của hệ sinh thái và các hoạt động ngoài trời) (Butler, 2001; Smith, 1993) và nguyên nhân ngoại sinh (bắt nguồn từ các quy định xã hội như lịch trình giáo dục (Butler, 2001), lễ hội tôn giáo (Allcock, 1995), thói quen kinh doanh (Cannas,

2012), chi phí du lịch và đặc điểm kinh tế (Nadal et al., 2004; Xie & Tveterås, 2020)). Tình mùa vụ của du lịch gây ra sự bất ổn về nguồn thu, việc làm và rủi ro vận hành cho các cơ sở dịch vụ (Zhang & Xie, 2023b). Đồng thời, tình trạng quá tải theo mùa là thách thức đối với du lịch bền vững (Cuccia & Rizzo, 2011), thể hiện ở sự phân bổ nguồn lực không hiệu quả, mất ổn định việc làm, tạo áp lực quá mức lên môi trường (Qiu et al., 2019).

Tỉnh Quảng Ninh sở hữu tài nguyên thiên nhiên phong phú, văn hóa đa dạng và cơ sở hạ tầng đồng bộ, hiện đại cho phát triển du lịch. Hiện nay, tỉnh đã ban hành Quyết định số 1169/QĐ-UBND về phát triển tỉnh Quảng Ninh trở thành trung tâm du lịch kết nối khu vực và thế giới đến năm 2030, tầm nhìn 2045. Tính đến quý I/2026, tỉnh ước tính đón 6,3 triệu lượt khách, tổng doanh thu du lịch quý I ước đạt trên 15 nghìn tỷ đồng, tăng 19% so với cùng kỳ năm 2025 (Hoàng Quỳnh, 2026). Tuy nhiên, do vị trí địa lý nằm ở khu vực miền Bắc Việt Nam, du lịch tỉnh Quảng Ninh bị hạn chế bởi tính mùa vụ, khách du lịch chủ yếu tập trung vào mùa hè, cao điểm do sản phẩm du lịch biển đảo. Mặc dù tỉnh đang nỗ lực giảm tính mùa vụ bằng cách phát triển các sản phẩm du lịch mới như du lịch văn hóa, du lịch chuyên đề (thể thao, sự kiện, MICE...). Bài viết này được thực hiện nhằm đánh giá năng lực đáp ứng cơ sở hạ tầng và dịch vụ cho phát triển du lịch 4 mùa tỉnh Quảng Ninh, từ đó đề xuất một số giải pháp phát triển cơ sở hạ tầng và dịch vụ nhằm khắc phục tính mùa vụ trong du lịch.

3. Thực trạng năng lực đáp ứng cơ sở hạ tầng phát triển du lịch 4 mùa tại tỉnh Quảng Ninh

3.1. Năng lực hạ tầng kết nối đa phương thức

3.1.1. Năng lực kết nối đa phương thức

Năng lực kết nối đa phương thức là yếu tố quan trọng đối với phát triển du lịch 4 mùa tại tỉnh Quảng Ninh. Tỉnh đã hình thành hệ sinh thái vận tải toàn diện tích hợp đủ 5 loại hình (đường bộ, đường biển, đường thủy nội địa, hàng không và đường sắt) tạo nên một nền tảng hạ tầng có khả năng thích ứng cao, tiền đề cho phát triển du lịch 4 mùa (Nguyễn Thị Lan Phương, 2023). Năng lực này giải quyết các thách thức trong phát triển du lịch của tỉnh thông qua 3 trụ cột chính:

Thứ nhất, tối ưu hóa thời gian và khả năng tiếp cận. Tỉnh Quảng Ninh sở hữu trục cao tốc xuyên tỉnh dài 176 km kết nối thành phố Hải Phòng - Hạ Long - Vân Đồn, tốc độ khai thác tối ưu từ 100-120 km/giờ, hệ thống này đã rút ngắn thời gian di chuyển từ thành phố Hà Nội đến Quảng Ninh xuống còn 1,5-3 giờ (Hoài Anh, 2025; Nguyễn Thị Lan Phương, 2023). Năng lực tiếp cận này tháo gỡ điểm nghẽn về logistics và cho phép tỉnh Quảng Ninh phát triển thêm sản phẩm du lịch mới như du lịch cuối tuần.

Thứ hai, đa dạng hóa đối tượng khách du lịch thông qua hệ thống cửa ngõ quốc tế. Sự kết hợp giữa Cảng hàng không quốc tế Vân Đồn và Cảng tàu khách quốc tế Hạ Long tạo ra năng lực đón đa phân khúc khách hàng trong nước và quốc tế (Hoài Anh, 2025).

Thứ ba, tính liên thông giữa các phương thức vận tải. Năng lực này giúp đảm bảo hành trình của du khách diễn ra liên tục và không bị gián đoạn. Các mô hình kết nối hàng không - đường bộ hay đường bộ - đường biển cho phép tối ưu hóa trải nghiệm khách hàng. Du khách sau khi hạ cánh tại Cảng hàng không quốc tế Vân Đồn có thể tiếp cận hệ thống đường bộ bằng các phương tiện vận chuyển như xe buýt, dịch vụ xe đưa đón sân bay hoặc taxi sân bay để đi vào trung tâm hoặc di chuyển sang các tổ hợp dịch vụ 4 mùa như khu tâm linh Legacy Yên Tử (Vietnam Airline, 2025).

Tuy nhiên, hệ thống giao thông nội tỉnh vẫn tồn tại sự mất cân đối nhất định trong mạng lưới liên kết vùng. Trong khi trục hành lang Đông - Tây đã hoàn thiện với tiêu chuẩn cao, thì năng lực kết nối theo trục dọc hướng tới các điểm du lịch phía Bắc như Bình Liêu, Ba Chẽ vẫn còn hạn chế do chất lượng các tuyến QL 279, QL 4B chưa đồng bộ. Sự đứt gãy trong mạng lưới đường sắt quốc gia Yên Viên - Cái Lân cũng làm giảm đi sự lựa chọn trong phương thức tiếp cận của du khách.

3.1.2. Năng lực vận hành thích ứng thời tiết và năng lực tải

Mặc dù hạ tầng giao thông tỉnh Quảng Ninh đã có những bước tiến lớn trong hiện đại và đồng bộ hóa cơ sở hạ tầng, tuy nhiên năng lực vận hành thích ứng thời tiết vẫn cho thấy sự phân hóa mạnh mẽ giữa các tuyến du lịch.

Dự án Cảng Quốc tế Ao Tiên (huyện Vân Đồn) được khai thác từ ngày 01/3/2023 với quy mô gần 30 ha, cho phép phát triển các tuyến du lịch trọng điểm đến huyện Cô Tô và 5 xã đảo của huyện Vân Đồn. Đây là công trình có năng lực đáp ứng tốt với không gian chờ rộng rãi, kín gió và hệ thống tiện ích hiện đại kết hợp các chức năng khác nhau, với sức chứa 150 tàu du lịch neo đậu (Đỗ Phương, 2025). Khu vực ga hành khách có diện tích sử dụng 4.000m², công suất thiết kế 2.600.000 lượt khách/năm (giai đoạn 2020-2025) và mở rộng lên 3.200.000 lượt khách/năm (giai đoạn 2025-2030) (Đỗ Phương, 2023).

Tuy nhiên, đối với các tuyến du lịch đảo khác, năng lực vận hành thích ứng với thời tiết của các bến thủy nội địa còn hạn chế, ví dụ hạ tầng bến Ghềnh Vồ phục vụ tuyến du lịch ra đảo Cái Chiên chưa đầu tư đồng bộ, hệ thống nhà chờ có quy mô nhỏ, thiết kế bán lộ thiên nên không đảm bảo không gian chờ ấm áp, kín gió cho du khách vào mùa Thu - Đông (Hồng Việt, 2024). Bên cạnh đó, sức chứa của nhà chờ nhỏ còn hạn chế, đặc biệt trong trường hợp tàu bị trễ bởi các lý do ngoại lai tác động như thời tiết có thể ảnh hưởng đến an toàn và sức khỏe của hành khách (Minh Đức, 2017).

Ngoài ra, việc thiếu hụt hệ thống sưởi hoặc giải pháp chống gió lùa tại các nhà chờ tại các cảng biển có thể gây ảnh hưởng đến trải nghiệm khởi đầu hành trình của du khách, đặc biệt trong điều kiện thời tiết không thuận lợi như gió, bão,... Từ đó, làm giảm khả năng thu hút khách du lịch có khả năng chi trả cao vào mùa thấp điểm đối với loại hình du lịch biển đảo.

3.2. Năng lực đáp ứng của hệ thống lưu trú và dịch vụ du lịch

Tỉnh Quảng Ninh sở hữu hệ thống hạ tầng lưu trú và dịch vụ du lịch hàng đầu cả nước, tạo nền tảng chuyển dịch từ du lịch theo mùa sang du lịch 4 mùa. Tính đến tháng 6/2024, trên địa bàn tỉnh có 1.654 cơ sở lưu trú du lịch, 33.593 phòng đã được xếp hạng, với 108 khách sạn 3-5 sao. Ngoài ra, tỉnh còn sở hữu 200 tàu có cơ sở lưu trú 1.900 phòng, 3.800 giường, đáp ứng nhu cầu lưu trú trên biển của du khách trong nước và quốc tế. Về cơ sở dịch vụ ăn uống và giải trí, tỉnh Quảng Ninh có 24 nhà hàng đạt tiêu chuẩn phục vụ khách du lịch, 1 điểm vui chơi giải trí, và 12 bãi tắm du lịch (Thu Nguyệt, 2024). Ngoài ra, tỉnh

sở hữu hạ tầng thiết chế văn hóa, thể thao đồng bộ từ cấp tỉnh đến cấp cơ sở như bảo tàng, thư viện tỉnh, cung quy hoạch, khu liên hợp thể thao Quảng Ninh, cung văn hóa thanh thiếu nhi, sân vận động Cẩm Phả... (Phạm Văn Học, 2024). Đây là tiền đề phát triển các sản phẩm du lịch thể thao, du lịch văn hóa hay du lịch MICE nhằm khắc vụ tính mùa vụ trong du lịch.

Mặc dù năng lực tổng thể rất lớn, nhưng sự phân bố hạ tầng lưu trú và dịch vụ du lịch đang có sự chênh lệch đáng kể. Hạ tầng cơ sở lưu trú tập trung chủ yếu ở các địa phương phía Nam như Hạ Long, Vân Đồn, Quảng Yên, trong khi khu vực phía Bắc và miền núi như Bình Liêu và Ba Chẽ còn hạn chế mặc dù có tiềm năng phát triển du lịch. Sự thiếu hụt các cơ sở đạt chuẩn tại các vùng du lịch biên giới và vùng cao làm hạn chế khả năng kéo dài chuỗi du lịch 4 mùa trên địa bàn toàn tỉnh.

3.3. Năng lực hạ tầng số phục vụ du lịch 4 mùa

Tỉnh Quảng Ninh đã phát triển năng lực hạ tầng viễn thông và công nghệ thông tin, góp phần thúc đẩy trải nghiệm du lịch 4 mùa trên địa bàn, cụ thể:

Về năng lực nền tảng công nghệ thông tin và chính quyền điện tử. Tỉnh Quảng Ninh đã xây dựng hệ thống hạ tầng công nghệ thông tin đồng bộ theo mô hình tập trung với Trung tâm tích hợp dữ liệu đạt chuẩn Tier 3 và mạng WAN kết nối 231 đơn vị cấp tỉnh đến cấp xã. Việc trang bị hệ thống công nghệ thông tin đồng bộ cho 100% Trung tâm phục vụ hành chính công các cấp là tiền đề để triển khai các dịch vụ công trực tuyến liên quan đến du lịch, đơn giản hóa thủ tục cho doanh nghiệp và du khách. Tuy nhiên, việc thiếu hụt các doanh nghiệp công nghệ thông tin quy mô lớn tại địa phương là hạn chế để hình thành các khu công nghệ cao tạo đột phá cho kinh tế số.

Về hạ tầng viễn thông, độ phủ sóng rộng nhưng chất lượng chưa đồng đều. Hệ thống viễn thông của tỉnh Quảng Ninh đạt mức độ hiện đại hóa cao với 6.419 trạm BTS, trong đó tỷ lệ phủ sóng di động đạt 98% khu vực dân cư. Đặc biệt, tỉnh đã phủ sóng cáp quang đến 100% các xã, bao gồm cả vùng biên giới và hải đảo. Điều này đảm bảo tính kết nối liên tục cho du khách.

Về hạ tầng bưu chính. Hạ tầng bưu chính phủ rộng

với mạng lưới 222 điểm phục vụ (đạt 100% các xã) là nền tảng phục vụ thương mại điện tử, thúc đẩy du khách tiêu dùng trực tiếp các sản phẩm địa phương của tỉnh. Bên cạnh đó, Trung tâm truyền thông tỉnh tạo ra sức mạnh lan tỏa thông tin đa phương thức. Hệ thống đài truyền thanh ứng dụng công nghệ thông tin - Viễn thông tại 177 xã, phường đóng vai trò quan trọng trong quảng bá hình ảnh du lịch và cảnh báo an toàn cho du khách, tạo nên môi trường du lịch an toàn và thân thiện trong 4 mùa.

4. Đề xuất một số giải pháp thúc đẩy du lịch 4 mùa dựa trên chuyển đổi số tại tỉnh Quảng Ninh

Tỉnh Quảng Ninh sở hữu hệ thống hạ tầng giao thông đồng bộ và liên kết (đường bộ, đường sắt, đường thủy nội địa, đường biển, đường hàng không). Đây là nền tảng khắc phục rào cản về khoảng cách và thời tiết, cho phép du khách tiếp cận điểm đến thuận lợi trong cả 4 mùa. Bên cạnh đó, hạ tầng cơ sở lưu trú, dịch vụ và ăn uống phủ rộng và liên kết tạo nên chuỗi giá trị gia tăng “du lịch - mua sắm - trải nghiệm” là loại hình sản phẩm du lịch quan trọng trong các mùa du lịch thấp điểm tại tỉnh (như mùa thu - đông), giảm bớt sự phụ thuộc vào tài nguyên du lịch biển đảo. Đặc biệt, với cơ sở hạ tầng bưu chính - viễn thông phủ khắp toàn tỉnh, là lợi thế cho tỉnh Quảng Ninh phát triển du lịch, đặc biệt là du lịch điểm đến thông minh, và các hoạt động tăng cường cá nhân hóa trong du lịch, hay đa dạng hóa các hoạt động du lịch điểm đến.

Mặc dù cơ sở hạ tầng tổng thể mạnh, nhưng sự phân hóa không gian vẫn là điểm yếu rõ rệt. Hạ tầng du lịch cao cấp (lưu trú, dịch vụ, ăn uống, cảnh biển) tập trung chủ yếu ở khu vực phía Nam (Hạ Long, Cẩm Phả, Vân Đồn), trong khi các vệ tinh phía Bắc và miền núi cơ sở hạ tầng du lịch còn hạn chế. Hạ tầng viễn thông đã phủ rộng nhưng thiếu tính liên kết trong quản lý dữ liệu luồng khách đơn vị vận tải, lưu trú và điểm tham quan. Ngoài ra, biến đổi khí hậu gây áp lực lên cơ sở hạ tầng hiện có, yêu cầu đặt ra cần cải thiện chất lượng cơ sở hạ tầng để hạn chế tác động của thiên tai cực đoan đối với trải nghiệm khách du lịch.

Trên cơ sở phân tích thực trạng về cơ sở hạ tầng tỉnh Quảng Ninh phục vụ phát triển du lịch 4 mùa, nghiên cứu đề xuất một số giải pháp chính như sau:

1. Giải pháp tối ưu hóa năng lực hạ tầng giao thông kết nối đa phương thức, thích ứng với thời tiết.

Đầu tư hạ tầng “nhà chờ 4 mùa” tại các bến thủy nội địa, đảm bảo quy chuẩn trong nước, tích hợp hệ thống sưởi/điều hòa nhiệt độ năng lượng mặt trời để giải quyết thách thức về sự chênh lệch nhiệt độ và mùa đông và mùa hè. Bên cạnh đó, kết hợp với các doanh nghiệp xây dựng hệ thống trạm sạc xe điện phủ khắp mạng lưới giao thông để thu hút dòng khách du lịch bền vững và giảm thiểu tác động môi trường đến phát triển du lịch. Ngoài ra, xây dựng lộ trình nâng cấp hệ thống cơ sở giao thông phía Bắc và miền núi, cải tạo và mở rộng các tuyến đường tỉnh lộ để triển khai các sản phẩm du lịch văn hóa, du lịch chuyên đề vào các mùa du lịch thấp điểm hay liên kết với các sản phẩm du lịch chính vào mùa cao điểm để đa dạng hóa sản phẩm du lịch tại địa phương.

2. Giải pháp khắc phục tính mùa vụ cho hạ tầng lưu trú và dịch vụ du lịch.

Đối với các cơ sở lưu trú cao cấp, khuyến khích chuyển đổi công năng từ phụ thuộc vào các hoạt động ngoài trời thường bị ảnh hưởng bởi thời tiết thành mô hình điểm đến tự thân thông qua: tích hợp hệ sinh thái chăm sóc sức khỏe và MICE (du lịch hội nghị), tập trung vào các dịch vụ spa trị liệu, khoáng nóng, thiền định và hội nghị trong nước và quốc tế như mô hình của Legacy Yên Tử và Yoko Onsen. Đầu tư vào các trung tâm hội nghị, nhà đa năng đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế, cho phép tổ chức đại nhạc hội, show biểu diễn thời trang hay giải đấu e-sports 4 mùa. Triển khai hệ thống quản lý thông minh, thực tế ảo... để tăng trải nghiệm du lịch như du lịch di sản số ngay tại sảnh hoặc phòng nghỉ, giúp kéo dài thời gian du lịch trong thời gian thời tiết xấu.

Đối với các cơ sở lưu trú tiêu chuẩn, nhà nghỉ và homestay. Tập trung vào chiến lược liên kết mạng lưới và cá nhân hóa trải nghiệm bản địa. Các cơ sở lưu trú nhỏ có thể liên kết sử dụng chung không gian sự kiện, hoặc đóng vai trò là vệ tinh lưu trú cho các sự kiện lớn của tỉnh, cung cấp các gói lưu trú kết hợp xe trung chuyển/tour du lịch giá rẻ. Kết hợp với các doanh nghiệp/HTX du lịch/nông nghiệp/ngư nghiệp cung cấp trải nghiệm sản phẩm OCOP, tổ chức buổi workshop trải nghiệm văn hóa

địa phương như nấu ăn, ngâm chân thảo dược, tham quan khu nuôi trồng thủy sản...

Cân bằng bản đồ lưu trú thông qua thu hút đầu tư. Để khắc phục hạn chế phân bố không đồng đều cơ sở hạ tầng lưu trú giữa hai vùng Bắc và Nam của tỉnh, cần có cơ chế ưu đãi đặc thù thu hút các dòng vốn đầu tư vào hệ thống cơ sở hạ tầng lưu trú và dịch vụ, đặc biệt là phân khúc tầm trung và cao cấp còn thiếu ở khu vực miền núi và phía Bắc của tỉnh. Bên cạnh đó, đa dạng hóa các sản phẩm du lịch khắc phục tính mùa vụ tại khu vực này như du lịch sức khỏe, du lịch nghỉ dưỡng, du lịch văn hóa và các sản phẩm du lịch chuyên đề như du lịch biên giới, du lịch ẩm thực, du lịch thể thao, du lịch MICE (du lịch kết hợp hội họp, khen thưởng, hội thảo và triển lãm)... để thu hút dòng khách du lịch vào các mùa thấp điểm, và giảm tải cho vùng trung tâm vào các mùa cao điểm. Bên cạnh đó, ưu tiên nâng cấp hệ thống trạm biến áp và điều áp tạo các vùng du lịch vệ tinh để đảm bảo nguồn điện ổn định phục vụ vận hành các hệ thống tiêu thụ điện công suất lớn như hệ thống sưởi trung tâm, bể bơi nước nóng 4 mùa hay các không gian sự kiện trong nhà. Cuối cùng, khuyến khích các cơ sở lưu trú sử dụng năng lượng tái tạo tích hợp với hạ tầng điện lưới quốc gia, hướng đến phát triển du lịch bền vững.

3. Giải pháp khắc phục tính mùa vụ cho hạ tầng số.

Nâng cấp hạ tầng viễn thông, đặc biệt tại các vùng lõm phủ sóng như miền núi hoặc biển đảo. Nâng cấp các trạm phát wifi công cộng và phủ sóng 5G tại các khu vực trung tâm, điểm tham quan du lịch. Khuyến khích các cơ sở lưu trú, điểm tham quan, dịch vụ du lịch thiết kế lại không gian làm việc với đầy đủ ổ cắm, wifi, ánh sáng và nước uống tiêu chuẩn để tăng cường trải nghiệm khách du lịch. Từ đó thúc đẩy nhóm khách du lịch làm việc từ xa đến ở lại vào mùa thấp điểm hay các đoàn hội thảo trong nước và quốc tế.

Xây dựng hệ thống dữ liệu liên kết chuỗi cung

ứng du lịch giữa các đơn vị vận tải, cơ sở hạ tầng lưu trú, ăn uống và các điểm tham quan, giải trí. Đồng thời ứng dụng thuật toán AI để phân tích hành vi, sở thích của du khách để thiết kế các tour du lịch cá nhân hóa, liên kết các sản phẩm du lịch 4 mùa, đáp ứng nhu cầu của du khách.

5. Kết luận

Tỉnh Quảng Ninh sở hữu nền tảng hạ tầng hiện đại và đồng bộ, đây là động lực phát triển du lịch 4 mùa tại địa phương. Tuy nhiên, cơ sở hạ tầng của tỉnh vẫn tồn tại một số hạn chế như sự chênh lệch giữa khu vực trung tâm và vệ tinh (biển đảo, miền núi), cơ sở hạ tầng cơ bản đã hoàn thiện nhưng hạ tầng kết nối dữ liệu và quản trị thông minh chưa tương xứng, việc thiếu kết nối dữ liệu giữa các mắt xích trong chuỗi cung ứng du lịch khiến việc điều phối nguồn lực và trải nghiệm của khách du lịch chưa tối ưu, đặc biệt khi có sự biến động về thời tiết. Do đó, nghiên cứu đã đề xuất một số nhóm chiến lược để phát triển cơ sở hạ tầng nhằm thúc đẩy phát triển du lịch 4 mùa tại tỉnh Quảng Ninh, cụ thể:

- Giải pháp tối ưu hóa năng lực hạ tầng giao thông kết nối đa phương thức, thích ứng với thời tiết thông qua đầu tư hạ tầng nhà chờ 4 mùa, kết hợp xây dựng hệ thống trạm sạc xe điện và nâng cấp hệ thống cơ sở giao thông miền núi và phía Bắc.

- Giải pháp khắc phục tính mùa vụ cho hạ tầng lưu trú và dịch vụ du lịch thông qua cân bằng hóa bản đồ lưu trú trên cơ sở kêu gọi đầu tư vào khu vực miền Bắc và miền núi, hải đảo. Nâng cấp hệ thống điện tại các vùng du lịch vệ tinh để đáp ứng nhu cầu sử dụng vào mùa du lịch. Bên cạnh đó, đối với các nhóm cơ sở lưu trú khác nhau, đề xuất các chiến lược quản trị khác nhau.

- Giải pháp khắc phục tính mùa vụ cho hạ tầng số thông qua nâng cấp hạ tầng viễn thông, đặc biệt các vùng lõm phủ sóng như miền núi, biển đảo. Nâng cấp các trạm phát wifi công cộng. Xây dựng bản đồ liên kết chuỗi cung ứng du lịch, ứng dụng thuật toán AI và big data để nâng cao trải nghiệm hóa người dùng ■

Lời cảm ơn:

Bài báo là sản phẩm của đề tài Khoa học và Công nghệ cấp tỉnh: “Nghiên cứu phát triển bền vững sản phẩm du lịch 4 mùa trên cơ sở chuyển đổi số tại Quảng Ninh”.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Đỗ Phương (2023). Chính thức khai thác Cảng cao cấp Ao Tiên (Vân Đồn): Kết nối giao thông tuyến đảo. Báo Quảng Ninh. Truy cập tại <https://baoquangninh.vn/nhan-dan-du-khach-danh-gia-cao-ha-tang-cang-ao-tien-trong-ngay-dau-khai-thac-3228865.html>.
- Đỗ Phương (2025). Cảng Ao Tiên đảm bảo các điều kiện phục vụ hành khách. Báo Quảng Ninh. Truy cập tại <https://baoquangninh.vn/cang-ao-tien-dam-bao-cac-dieu-kien-phuc-vu-hanh-khach-3352459.html>.
- Hoài Anh (2025). Hạ tầng giao thông mở đường cho những khát vọng mới. Báo Quảng Ninh. Truy cập tại <https://baoquangninh.vn/ha-tang-giao-thong-mo-duong-cho-nhung-khat-vong-moi-3386768.html>.
- Hoàng Quỳnh (2026). Du lịch tăng tốc. Báo Quảng Ninh. Truy cập tại <https://baoquangninh.vn/du-lich-tang-toc-3401935.html>.
- Hồng Việt (2024). Bến Ghềnh Võ ra đảo Cái Chiên cần sớm được nâng cấp. Truy cập tại <https://quangninh.gov.vn/chuyen-de/chuyendoiso/Trang/ChiTietTinTuc.aspx?nid=139422>
- Minh Đức (2017). 5.600 du khách bị mắc kẹt tại Cô Tô đã được đưa về đất liền an toàn. Báo Quảng Ninh. Truy cập tại <https://baoquangninh.vn/5-600-du-khach-bi-mac-ket-tai-co-to-da-duoc-dua-ve-dat-lien-an-toan-2348886.html>.
- Nguyễn Thị Lan Phương (2023). Hoàn thiện hệ thống hạ tầng giao thông, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - Xã hội tỉnh Quảng Ninh. Truy cập tại <https://www.tapchicongsan.org.vn/web/guest/chinh-tri-xay-dung-dang/-/2018/861402/hoan-thien-he-thong-ha-tang-giao-thong%2C-gop-phan-thuc-day-phat-trien-kinh-te---xa-hoi-tinh-quang-ninh.aspx>.
- Phạm Văn Học (2024). Quảng Ninh: Đột phá trong phát triển hệ thống thiết chế văn hóa, thể thao. Truy cập tại <https://vanhoanghethuat.vn/quang-ninh-dot-pha-trong-phat-trien-he-thong-thiet-che-van-hoa-the-thao-2024-77757663.html>.
- Thu Nguyệt (2024, June 27). Nâng cao chất lượng dịch vụ du lịch. Truy cập tại <https://quangninh.gov.vn/chuyen-de/DH-Dang/Trang/ChiTietTinTuc.aspx?nid=139723>.
- Vietnam Airline (2025). Sân bay Vân Đồn: Vị trí, cơ sở hạ tầng, tuyến bay và phương tiện giao thông. Truy cập tại <https://www.vietnamairlines.com/mo/vi/plan-book/travel/travel-guide/san-bay-van-don>.
- Allcock J. B. (1995). Seasonality. In S. F. Witt & L. Moutinho (Eds.), *Tourism marketing and management handbook* (Prentice Hall.).
- Butler R. W. (2001). Seasonality In Tourism: Issues and Implications. In *Seasonality in Tourism*. Routledge.
- Cannas R. (2012). An Overview of Tourism Seasonality: Key Concepts and Policies An Overview of Tourism Seasonality: Key Concepts and Policies. *Almatourism - Journal of Tourism, Culture and Territorial Development*, 3(5), 4058. <https://doi.org/10.6092/ISSN.2036-5195/3120>.
- Cuccia T., & Rizzo I. (2011). Tourism seasonality in cultural destinations: Empirical evidence from Sicily. *Tourism Management*, 32(3), 589-595. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.05.008>
- Li H., Goh C., Hung K., & Chen J. L. (2018). Relative Climate Index and Its Effect on Seasonal Tourism Demand. *Journal of Travel Research*, 57(2), 178-192. <https://doi.org/10.1177/0047287516687409>.
- Nadal J. R., Font A. R., & Rosselló A. S. (2004). The economic determinants of seasonal patterns. *Annals of Tourism Research*, 31(3), 697-711. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.02.001>.
- Qiu H., Fan D. X. F., Lyu J., Lin P. M. C., & Jenkins C. L. (2019). Analyzing the Economic Sustainability of Tourism Development: Evidence from Hong Kong. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 43(2), 226-248. <https://doi.org/10.1177/1096348018777046>.
- Smith K. (1993). The influence of weather and climate on recreation and tourism. *Weather*, 48(12), 398-404. <https://doi.org/10.1002/j.1477-8696.1993.tb05828.x>.
- Xie J., & Tveterås S. (2020). Economic decline and the birth of a tourist nation. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 20(1), 49-67. <https://doi.org/10.1080/15022250.2020.1719882>.
- Zhang D., & Xie J. (2023a). Influence of Tourism Seasonality and Financial Ratios on Hotels' Exit Risk. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 47(4), 714-733. <https://doi.org/10.1177/10963480211016038>.
- Zhang D., & Xie J. (2023b). Influence of Tourism Seasonality and Financial Ratios on Hotels' Exit Risk. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 47(4), 714-733. <https://doi.org/10.1177/10963480211016038>.

Ngày nhận bài: 11/03/2026

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 20/03/2026

Ngày chấp nhận đăng bài: 05/04/2026

ASSESSING INFRASTRUCTURE AND SERVICE CAPACITY FOR YEAR-ROUND TOURISM DEVELOPMENT IN QUANG NINH PROVINCE

● NGUYEN AN THINH¹

● VU LINH CHI²

● BUI NHAN HUE³

● NGUYEN THI MAI HUONG³

● HUA THANH HOA⁴

● VU KHANH HUYEN⁵

¹Dean, Faculty of Development Economics,
University of Economics and Business, Vietnam National University - Hanoi

²Research Institute for Artificial Intelligence Applications for Sustainable

³University of Economics and Business, Vietnam National University - Hanoi

⁴Head Office of Vietnam National University - Hanoi

⁵Institute for Applied Artificial Intelligence in Sustainable Development,
Vietnam National University - Hanoi

ABSTRACT:

Seasonality in tourism presents a significant challenge to sustainable development by contributing to inefficient resource utilization, employment instability, and heightened operational risks for service providers. In Quang Ninh province, tourism demand is highly seasonal, with peak activity concentrated in the summer months and largely driven by beach and island-based products. This study assesses the capacity of infrastructure and services to support year-round tourism development, focusing on transportation systems, accommodation facilities, service provision, and digital infrastructure. The findings indicate that, despite notable strengths, existing infrastructure and services remain constrained by spatial fragmentation between the northern and southern subregions, a lack of robust digital governance, and limited resilience and adaptability of tourism infrastructure to adverse weather conditions. These constraints highlight critical gaps affecting the province's ability to sustain continuous tourism activity throughout the year.

Keywords: tourism infrastructure, four-season tourism, tourism, tourism development, Quang Ninh province.