

Phân tích mối tương quan về du lịch của tỉnh Bến Tre với khu vực lân cận dựa vào mô hình không gian

Chung Lê Khang^{1,*}, Trần Tuấn Dũng²

¹ Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

² Trường Đại học Kinh tế - Tài chính Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

TỪ KHÓA

Thuật toán hàng xóm gần nhất (ANN),
Bến Tre,
Du lịch Bến Tre,
Mật độ hạt nhân (KDE),
Mô hình phân tích không gian.

TÓM TẮT

Bài báo sử dụng mô hình phân tích không gian dựa trên hai phương pháp Average Nearest Neighbour (ANN) và Kernel density nhằm xác định mối tương quan trong khai thác du lịch của tỉnh Bến Tre so với các địa phương lân cận. Bài báo tập trung khảo sát 05 loại hình điểm du lịch gồm: sinh thái tự nhiên, lịch sử và văn hóa, giải trí hiện đại, cộng đồng, tâm linh. Kết quả chỉ ra xu hướng phân bố các điểm loại hình, từ đó làm cơ sở cho việc đề ra các chiến lược khai thác tài nguyên, phát triển các loại hình du lịch tại địa bàn tỉnh Bến Tre nhằm tạo ra sự khác biệt và tăng sự cạnh tranh trong khu vực.

1. Đặt vấn đề

Bến Tre nằm trong vùng ĐBSCL và hình thành từ khu vực tam giác châu thổ của hệ thống sông Tiền, gồm ba cù lao: cù lao An Hóa, cù lao Bảo và cù lao Minh. Diện tích tự nhiên của tỉnh là 2.357,7 km², chiếm 5,8% diện tích vùng ĐBSCL. Vị trí địa lý của Bến Tre rất thuận lợi, cách TP. HCM - trung tâm phân phối khách du lịch lớn nhất ở khu vực phía Nam khoảng 90 km, cách TP. Cần Thơ - trung tâm KTXH của ĐBSCL khoảng 120 km và nằm gần ngã ba giao lộ giữa QL1A và QL60. Điều này giúp tỉnh Bến Tre phát triển kinh tế tổng hợp và du lịch một cách tối ưu (Nguyễn Thị Thu Hương & Lương Văn Việt, 2018).

Trong thời gian gần đây, tỉnh Bến Tre đã đạt được nhiều thành tựu đáng kể trong tăng trưởng kinh tế, phát triển xã hội, chuyển đổi cơ cấu các ngành, lĩnh vực (UBND tỉnh Bến Tre, 2016). Điều này đang

tạo động lực mạnh mẽ cho sự phát triển đầy triển vọng trong tương lai. Bến Tre được định hình như một trung tâm kinh tế quan trọng trong khu vực phía Đông - Bắc của vùng ĐBSCL và là một đầu mối giao thông trong khu vực, đóng vai trò quan trọng về an ninh - quốc phòng.

Bên cạnh đó, vùng biển của Bến Tre nằm trong dãy bờ biển kéo dài từ Tiền Giang đến Kiên Giang, giáp ranh với các nước thành viên ASEAN, tạo điều kiện thuận lợi cho giao thương, hợp tác kinh tế. Đặc biệt, Chính phủ quan tâm đầu tư xây dựng các cầu như Rạch Miễu, Hàm Luông và Cỏ Chiên đã phá vỡ sự cô lập về giao thông đường bộ, thúc đẩy tiềm năng phát triển kinh tế - xã hội của Bến Tre. Với vai trò là điểm nối, trung chuyển giữa vùng kinh tế phía Nam và các tỉnh ven biển vùng đồng bằng sông Cửu Long như Trà Vinh, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau qua quốc lộ 60 (Ban Thường vụ tỉnh ủy Bến Tre, 2020). Tỉnh

* Tác giả liên hệ. Email: khangcl@hcmue.edu.vn

<https://doi.org/10.61602/jdi.2024.77.03>

Ngày nhận: 23/02/2024; Ngày chỉnh sửa: 28/3/2024; Duyệt đăng: 09/4/2024; Ngày online: 05/7/2024

ISSN (print): 1859-428X, ISSN(online): 2815-6234

Bến Tre ngày càng khẳng định được vai trò kết nối, trở thành một địa điểm phát triển du lịch mới trên bản đồ du lịch Việt Nam.

Tuy nhiên, tài nguyên du lịch của tỉnh Bến Tre có nhiều nét tương đồng so với các địa phương lân cận, chính vì thế các sản phẩm du lịch của tỉnh chưa có sự khác biệt và luôn gặp áp lực cạnh tranh đối với các trung tâm du lịch khác (CEECECSC, 2009). Với mục tiêu khám phá mối tương quan trong khai thác các loại hình du lịch của tỉnh Bến Tre so với khu vực lân cận, từ đó các định hướng khai thác tài nguyên phù hợp, bài báo sử dụng mô hình phân tích không gian dựa trên hai phương pháp Average Nearest Neighbour (ANN) và Kernel density trong việc định vị các điểm du lịch đang được khai thác mạnh tại địa phương để khảo sát gồm: điểm du lịch sinh thái tự nhiên, điểm du lịch lịch sử và văn hóa, điểm du lịch giải trí hiện đại, điểm du lịch cộng đồng, điểm du lịch tâm linh.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Average Nearest Neighbour (ANN)

ANN là một phương pháp thống kê dùng để kiểm tra xem liệu một phân bố không gian của các điểm dữ liệu có đều đặn (homogeneous) hay không. Cụ thể, ANN so sánh khoảng cách trung bình từ mỗi điểm dữ liệu đến điểm dữ liệu gần nhất khác. Nếu phân bố là đều đặn, thì khoảng cách trung bình này sẽ không khác biệt đáng kể so với khoảng cách trung bình từ một điểm dữ liệu bất kỳ đến điểm dữ liệu gần nhất khác. Khi dùng trong phân tích không gian, ANN có thể giúp xác định xem liệu có sự phân bố đồng đều của các sự kiện (ví dụ: địa lý, xã hội) trên một khu vực cụ thể hay không.

Phân tích ANN đo khoảng cách giữa tâm của mỗi nguyên tố và tâm của “người hàng xóm gần nhất” (Wang & cộng sự, 2021). Sau đó, tính toán trung bình của tất cả các khoảng cách “hàng xóm gần nhất”. ANN được tính bằng cách chia khoảng cách trung bình quan sát được cho khoảng cách trung bình dự kiến. ANN có thể được tính bằng:

$$ANN = \frac{\overline{D_O}}{\overline{D_E}} \quad (1)$$

Trong công thức (1), $\overline{D_O}$ là trung bình của khoảng cách giữa các phần tử đo và phần tử lân cận gần nhất và $\overline{D_E}$ là khoảng cách trung bình của sự phân bố ngẫu nhiên của các yếu tố. Nếu ANN lớn hơn 1, nó là

một phân bố ngẫu nhiên; nếu ANN nhỏ hơn 1, nó là một phân bố tích tụ.

2.2. Kernel density

Kernel Density Estimation (KDE) là một phương pháp dùng để ước lượng hàm mật độ xác suất (probability density function - PDF) của một biến ngẫu nhiên dựa trên một tập hợp các điểm dữ liệu đã biết. Cụ thể, KDE sử dụng các hạt nhân (kernels) để tạo ra một hàm mật độ liên tục từ dữ liệu rời rạc đã biết. Mỗi điểm dữ liệu được xem xét là một đỉnh của một hàm phân phối phụ. Sử dụng trong phân tích không gian, KDE có thể hữu ích để xác định các khu vực có mật độ dân số cao, điểm nóng của hoạt động kinh doanh, hoặc các sự kiện địa lý khác.

Phương pháp Kernel density đã áp dụng mật độ hạt nhân để phân tích mật độ không gian của các điểm du lịch (Song Y., và cộng sự 2012) và công thức của nó như sau:

$$f_n(x) = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n k\left(\frac{x - x_i}{h}\right) \quad (2)$$

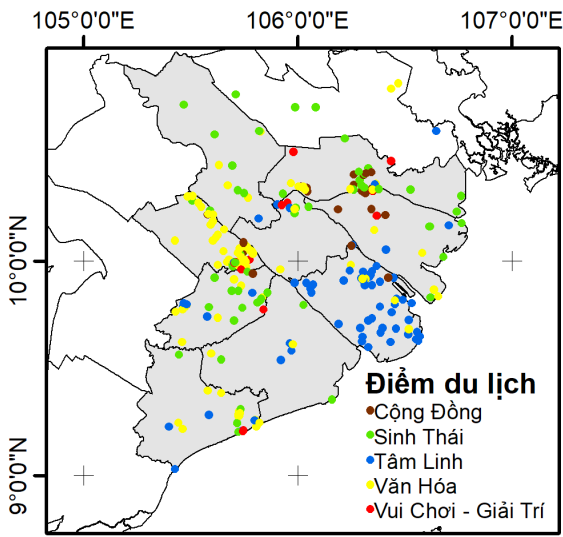
Trong công thức (2), x là vị trí kinh độ và vĩ độ được hiển thị trong dữ liệu POI của các điểm du lịch, x_i là các điểm du lịch được hình thành với x là tâm của vòng tròn và h là bán kính và số lượng của chúng là n .

Bài viết lựa chọn kết hợp cả hai phương pháp này trong một mô hình, nhằm tổng hợp thông tin về sự phân bố không gian của các sự kiện hoặc dữ liệu địa lý, từ đó giúp trong việc phân tích và dự đoán các hiện tượng liên quan đến không gian, như phân bố dân cư, tắc đường và các xu hướng địa lý khác.

3. Kết quả nghiên cứu và bàn luận

3.1. Phân bố không gian các điểm du lịch

Bài báo phân tích mối tương quan các điểm du lịch tại các khu vực dựa trên 2 yếu tố, gồm các địa phương có cùng phân khúc khách hàng thuộc nhóm cạnh tranh trực tiếp: Tiền Giang, Đồng Tháp, Vĩnh Long, Cần Thơ và các địa phương lân cận có nguồn lực tương đồng thuộc nhóm cạnh tranh tiềm năng: Trà Vinh, Sóc Trăng, Bạc Liêu. Trong nghiên cứu này, đề tài đề cập đến các tiêu chuẩn phân loại gồm: điểm du lịch sinh thái tự nhiên, điểm du lịch lịch sử và văn hóa, điểm du lịch giải trí hiện đại, điểm du lịch



Hình 1. Sự phân bố địa điểm các loại hình du lịch

Nguồn: Tổng hợp từ nghiên cứu của tác giả

cộng đồng, điểm du lịch tâm linh.

Trong danh sách các điểm du lịch, khi gặp các điểm du lịch hỗn hợp, bài báo sẽ ưu tiên đánh giá loại hình du lịch nào chiếm vị trí quan trọng nhất và tiến hành phân loại các điểm du lịch theo loại hình đó. Tuy nhiên, đôi khi cũng có những lựa chọn đa dạng, ví dụ như một số điểm du lịch có sự kết hợp của nhiều loại hình du lịch khác nhau thuộc về các khu vực chức năng riêng biệt. Trong tình huống này, bài báo có thể tiến hành phân chia nhỏ hơn để đưa ra đánh giá chính xác hơn.

Số lượng các điểm du lịch khác nhau theo thứ tự giảm dần là các điểm du lịch văn hóa, các điểm du lịch tâm linh, các điểm du lịch sinh thái tự nhiên, các điểm du lịch cộng đồng và các điểm du lịch vui chơi - giải trí, cho thấy các sản phẩm du lịch trong khu vực có xu hướng đa dạng hóa. Tuy nhiên, hầu hết các điểm tham quan văn hóa có số lượng vượt xa các loại điểm du lịch khác, điều này cho thấy du ngành du lịch địa phương còn quan tâm nhiều vào các địa điểm văn hóa, đặc biệt đó là sự giao thoa văn hóa các dân tộc. Số lượng các điểm du lịch tâm linh đứng thứ hai, cho thấy ĐBSCL rất giàu tài nguyên du lịch tôn giáo - tín ngưỡng. Bao gồm các ngôi chùa Nam tông của dân tộc Khmer nằm tập trung các tỉnh Trà Vinh, Sóc Trăng. Bên cạnh đó, các ngôi chùa Bắc tông nằm dọc theo đường bờ biển theo tín ngưỡng thờ mẹ Nam Hải cũng là những điểm đến tôn giáo thu hút khách du lịch. Số lượng các điểm du lịch sinh thái tự nhiên là thứ ba, chủ yếu là do ĐBSCL có tài nguyên du lịch kiểu sông nước và một số khu vực sinh thái ven

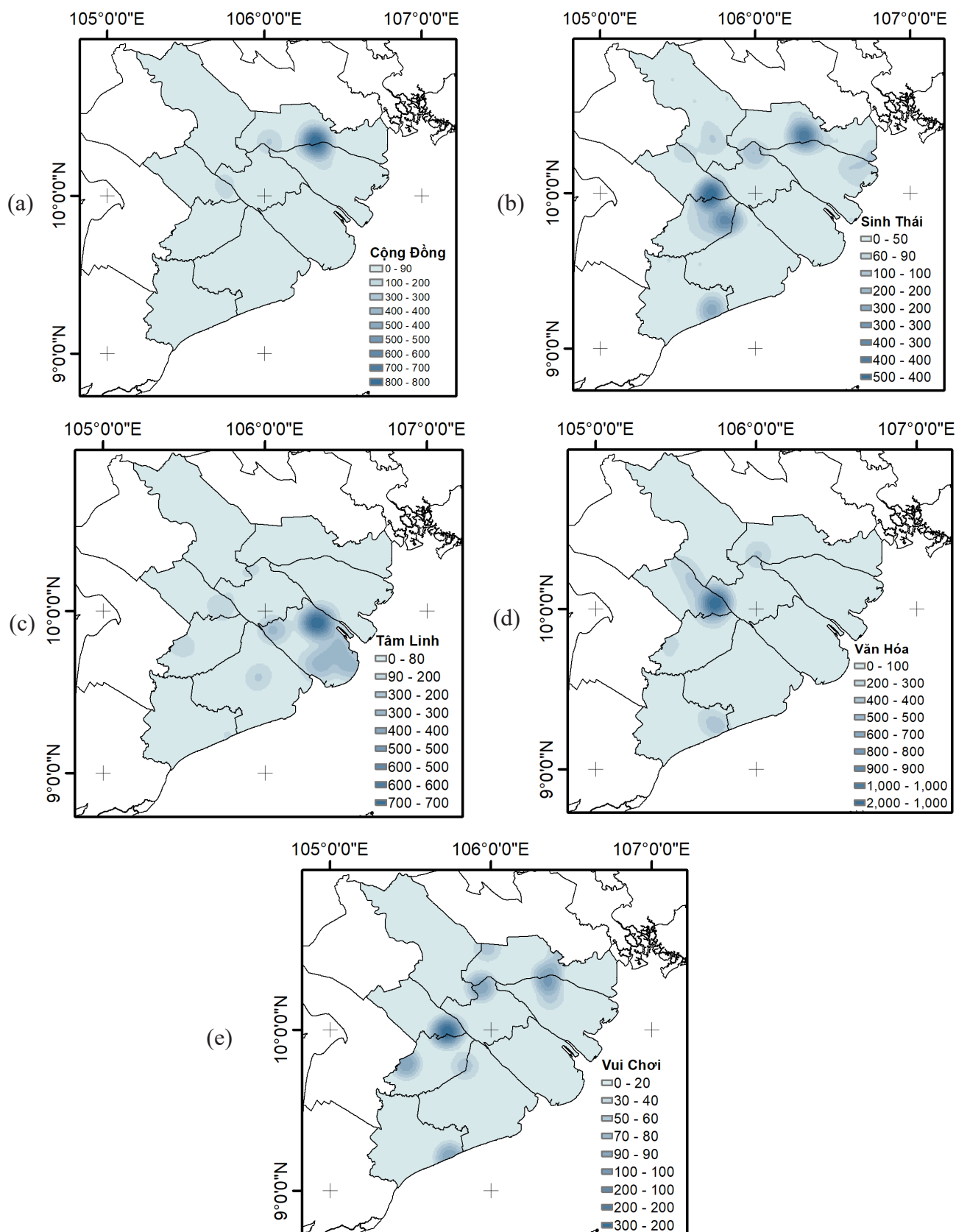
biển. Tuy nhiên số lượng các điểm vẫn còn khá thấp so với các điểm văn hóa, điều này có thể do sự giống nhau về tài nguyên giữa các địa phương và thương hiệu của một số điểm du lịch nổi tiếng. Số lượng các điểm du lịch cộng đồng đứng thứ tư, phản ánh vai trò chủ thể của người dân địa phương ngày càng được nâng cao. Sự tôn vinh văn hóa gia đình các cộng đồng địa phương, nỗ lực trong công tác bảo tồn các làng nghề, nghề truyền thống đã được các cấp quan tâm. Số lượng các điểm du lịch vui chơi giải trí xếp thứ 5, chủ yếu là các điểm du lịch với các trò chơi gắn với môi trường sông nước, không có nhiều các điểm vui chơi giải trí hiện đại trong khu vực.

Phần mềm Arcmap10.7 đã được sử dụng để thể hiện trực quan các loại điểm du lịch hấp dẫn (Hình 1). Dữ liệu bản đồ vectơ của các ranh giới hành chính được lấy từ Cơ sở dữ liệu của Hệ thống Thông tin Địa lý Cơ bản Quốc gia. Năm loại điểm du lịch được đề cập ở trên được phân phối ở tất cả các tỉnh thành của ĐBSCL, nhưng có sự khác biệt về không gian trong phân bố số lượng của năm loại điểm du lịch. Số lượng các điểm thu hút khách du lịch thể hiện một mô hình phân bố không gian không đều. Hầu hết các điểm thu hút khách nằm ở bờ Nam sông Tiền, đặc biệt các điểm du lịch tâm linh tập trung vào khu vực giữa sông Tiền và sông Hậu. Các điểm du lịch văn hóa tập trung nhiều hơn ở phía tây.

3.2. Kernel density

Sử dụng phân tích mật độ hạt nhân trong thanh công cụ phân tích không gian của phần mềm ArcMap 10.7, dữ liệu POI của năm loại điểm du lịch đã được nhập và kết quả được thể hiện và thu được để có được sự phân bố không gian và đặc điểm của từng loại điểm thu hút khách du lịch (Hình 2).

Hình 2a cho thấy khu vực tập trung có mật độ hạt nhân cao nhất của các điểm du lịch cộng đồng nằm gần sông Tiền, chính xác hơn là ở đoạn giáp giới giữa tỉnh Tiền Giang và tỉnh Bến Tre. Khu vực này bao gồm các cồn Long - Lân - Quy - Phụng, nơi cộng đồng địa phương duy trì nét sinh hoạt đặc trưng văn hóa sông nước, miệt vườn và các nghề truyền thống. Điều đặc biệt là không gian độc lập ở khu vực này rất thuận lợi cho việc phát triển du lịch cộng đồng. Chính những điểm du lịch này đã trở thành trọng điểm hấp dẫn du khách tại khu vực. Các khu vực khác có mật độ hạt nhân thấp hơn do trùng lặp về tài nguyên. Tuy nhiên, vị thế của chúng không cung cấp điều kiện tiếp cận thuận lợi như khu vực hạt nhân ven sông Tiền.



Hình 2. Mật độ hạt nhân của năm loại hình điểm du lịch

Nguồn: Tổng hợp từ nghiên cứu tổng quan của tác giả

Từ Hình 2b, có thể quan sát rằng các điểm du lịch sinh thái phân bố với mật độ hạt nhân cao tập trung ở các vùng ven sông Hậu, sông Tiền và ven biển Bạc Liêu. Đặc biệt, hai điểm tập trung nổi bật nằm ở khu vực Cần Thơ. Lý do cho sự tập trung này là do Cần Thơ và ven sông Tiền nằm sát hai dòng sông lớn trong vùng ĐBSCL, cùng với hệ thống cù lao và kênh rạch có mật độ lớn. Với sự phù sa bồi đắp quanh năm, khu vực này có thổ nhưỡng tốt, thích hợp cho việc phát triển vườn cây ăn trái và thu hút nhiều loài chim và cá. Ngoài ra, các điểm du lịch sinh thái ven biển cũng đang dần được chú trọng và tập trung tại điểm hạt nhân Bạc Liêu cùng với các khu vực đang hình thành ven biển Bến Tre và Trà Vinh.

Dựa vào Hình 2c, chúng ta có thể nhận thấy rằng mật độ hạt nhân của các điểm du lịch tâm linh tại Sóc Trăng và Trà Vinh là cao nhất. Khu vực này là nơi sinh sống của cộng đồng người Khmer với hệ thống chùa Nam tông đặc trưng. Trong khi đó, mật độ phân bố tại hầu hết các khu vực khác như Bến Tre, Cần Thơ, Đồng Tháp là rất thấp. Nguyên nhân có thể là do không gian rộng và khoảng cách giữa các điểm tâm linh xa nhau, dẫn đến mức độ tập trung thấp hơn ở những khu vực này.

Dựa vào Hình 2d, có thể thấy các điểm du lịch văn hóa tập trung tại khu vực Cần Thơ bờ Nam sông Hậu, tạo thành một khu vực có mật độ hạt nhân cao. Nguyên nhân chính là do Cần Thơ đóng vai trò là Tây Đô - trung tâm kinh tế xã hội của khu vực ĐBSCL. Nơi đây là điểm sinh sống của các cộng đồng người Kinh - Hoa - Khmer, tạo ra sự đa dạng văn hóa đặc biệt. Thêm vào đó, Cần Thơ đã tạo ra một thương hiệu lớn với yếu tố hấp dẫn trong lĩnh vực du lịch. Thành phố này thường được nhắc đến trong các tác phẩm âm nhạc và văn học, làm nổi bật thêm sự hấp dẫn của địa điểm. Khả năng tiếp cận cao thông qua đa số các loại hình giao thông cũng giúp thu hút khách du lịch và nhà đầu tư đến khu vực này.

Dựa vào Hình 2e, có thể thấy rằng các điểm vui chơi giải trí hấp dẫn khách du lịch tập trung chủ yếu ven các con sông ở các khu vực như Cần Thơ, Tiền Giang - Bến Tre, Đồng Tháp và Bạc Liêu. Điều này cho thấy các điểm vui chơi giải trí chủ yếu tập trung ở khu vực nội địa. Tổng quan, các điểm vui chơi này có mô hình sản phẩm tương đối giống nhau do khai thác trong điều kiện tài nguyên tương đồng và thiếu sự sáng tạo. Trên các khu vực ven biển, chưa có nhiều điểm vui chơi thu hút được du khách do vấn đề về khả năng tiếp cận và hạ tầng chưa đáp ứng. Tuy nhiên, điều kiện về không gian tổ chức tương đối tốt,

tạo cơ hội phát triển cho các điểm vui chơi giải trí tại khu vực này trong tương lai.

Kết quả cho thấy, các điểm tham quan được phân bố một cách rộng rãi và có những đặc điểm đặc trưng trong không gian. Sự phân bố tổng thể của các điểm du lịch và sự phân bố của các loại hình điểm khác nhau cho thấy có sự tập trung và xu hướng tập trung từ hướng tây bắc đến hướng đông nam. Cụ thể, các điểm du lịch tự nhiên ở TP. Cần Thơ và khu vực ven sông Tiền đoạn gần ranh giới với TP. Mỹ Tho và huyện Châu Thành - Bến Tre được xác định là cốt lõi của khu vực đồng bằng sông Cửu Long. Các điểm du lịch lịch sử và văn hóa tập trung ở thượng nguồn sông Mê Kông ở phía tây, như TP. Cần Thơ, Trà Vinh và Sóc Trăng. Còn các điểm du lịch tâm linh thường tập trung ở các khu vực cao ráo như cồn ven sông Tiền và sông Hậu. Đối với các điểm du lịch cộng đồng, thì chúng thường tập trung ở các cù lao, cồn ven sông Tiền và sông Hậu. Các điểm du lịch giải trí thường tập trung ở các khu vực dễ tiếp cận và đông đúc dân cư. Một điều quan trọng cần nhấn mạnh là sự tập trung của các điểm du lịch thường xuất hiện ở các đô thị lớn như Cần Thơ và Mỹ Tho, với số lượng điểm du lịch giảm dần khi xa khỏi các trung tâm này. Có nhiều lý do dẫn đến sự phân bố này, bao gồm sự nổi tiếng của các khu vực, sự phát triển kinh tế mạnh mẽ và cơ sở hạ tầng tốt hay như khả năng tiếp cận thuận lợi, thu hút khách du lịch. Tuy nhiên, sức chứa hạn chế của một điểm du lịch có thể tạo ra động lực để phát triển các điểm du lịch vùng ven một cách đầy đủ hơn, phù hợp với lý thuyết về định luật suy giảm khoảng cách của Gunn và cộng sự (Gunn C.A., 2003).

Nghiên cứu này cũng cung cấp một cơ sở cho việc xác định các điều kiện tài nguyên du lịch và những định điểm tăng trưởng của du lịch. Nó không chỉ là tài liệu tham khảo quan trọng cho việc phát triển bền vững của tài nguyên du lịch, mà còn định hướng cho việc phát triển và tiếp thị du lịch. Bên cạnh đó, việc phân tích và phân loại toàn diện các đặc điểm phân bố không gian của các điểm du lịch ở Đồng bằng Sông Cửu Long có ích trong việc làm sáng tỏ các dữ liệu truyền thống, làm rõ tài nguyên du lịch ở các địa phương lân cận và đề ra biện pháp phù hợp với điều kiện địa phương, từ đó thúc đẩy sự phát triển bền vững của du lịch trong khu vực này.

4. Kết luận

Phân tích đặc điểm phân bố không gian của các

điểm du lịch có vai trò quan trọng trong việc đánh giá bối cảnh du lịch đồng bằng sông Cửu Long. Bài báo thực hiện việc tổng hợp và phân loại các loại điểm du lịch, cũng như khám phá các đặc điểm cấu trúc không gian và các yếu tố tác động đến chúng.

Kết quả phân tích mô hình không gian cho thấy rằng, mặc dù Bến Tre cách xa Sóc Trăng và Trà Vinh - nơi có mật độ các điểm du lịch tâm linh cao nhất, nhưng mật độ các điểm du lịch tâm linh tại Bến Tre, đặc biệt là khu vực ven biển, lại khá thấp. Mật độ các điểm du lịch văn hóa và cộng đồng tập trung ở khu vực cao ráo, thượng nguồn sông Mê Kông hướng phía tây, như TP. Cần Thơ, điều này được lý giải bởi tính ổn định và lịch sử lập ấp, dựng làng của cộng đồng dân cư địa phương. Trong khi đó, khu vực ven biển, mặc dù có tiềm năng từ nguồn lực biển, chưa có nhiều điểm du lịch tâm linh, văn hóa, cộng đồng.

Căn cứ vào tài nguyên du lịch hiện có và mối tương quan với các địa phương lân cận, bài viết đưa ra một số khuyến nghị trong khai thác hiệu quả nguồn lực địa phương, cụ thể:

Khai thác và bảo tồn di sản văn hóa tâm linh: Với mật độ điểm du lịch tâm linh ven biển hiện đang thấp, cần tập trung vào việc phát triển các điểm du lịch này. Công việc này không chỉ tạo ra trải nghiệm mới mẻ cho du khách mà còn giúp bảo tồn di sản văn hóa địa phương. Việc kết hợp bảo tồn và phát triển cần được thực hiện một cách cân nhắc để đảm bảo sự bền vững.

Phát triển sản phẩm du lịch đa dạng: Việc phát triển các sản phẩm du lịch tâm linh kết hợp với các loại hình du lịch khác như du lịch sinh thái, du lịch cộng đồng và du lịch nghỉ dưỡng có thể thu hút đa dạng khách hàng. Điều này cũng giúp tăng cường thu nhập cho địa phương từ du lịch.

Quy hoạch khu vực vui chơi giải trí ven biển: Từ kết quả nghiên cứu cho thấy các điểm du lịch vui chơi giải trí thường tập trung vào khu vực có giao thông thuận tiện và thượng nguồn sông Mê Kông, cần quy hoạch các khu vực vui chơi giải trí ven biển và tăng cường các hoạt động giải trí về đêm để thu hút khách du lịch và tăng nguồn thu cho ngành du lịch địa phương. Thanh Phú được xem là địa phương có điều kiện tốt nhất để khai thác loại hình du lịch vui chơi giải trí.

Tăng cường quản lý và giám sát: Để đảm bảo hoạt động du lịch không gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường và sinh kế địa phương, cần tăng cường quản lý và giám sát. Cơ quan chức năng cần thiết lập các biện pháp kiểm soát chặt chẽ để duy trì sự cân bằng giữa

phát triển du lịch và bảo vệ môi trường.

Tóm lại, việc kết hợp bảo tồn di sản văn hóa tâm linh, phát triển các sản phẩm du lịch đa dạng và quy hoạch khu vực vui chơi giải trí ven biển, tăng cường quản lý và giám sát là những khuyến nghị quan trọng để thúc đẩy phát triển du lịch ở tỉnh Bến Tre, đặc biệt là khu vực ven biển.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Ban Thường vụ Tỉnh ủy Bến Tre (2020). *Khát vọng Bến Tre 2045*. Nhà xuất bản ĐHQG-HCM.
- CEECESC (2009). *Điều tra, khảo sát hiện trạng tài nguyên môi trường vùng biển ven bờ tỉnh Bến Tre và đề xuất giải pháp bảo vệ môi trường*. Center of Environmental Engineering – Cadastre and Engineering Survey Company, unpublished provincial scientific report.
- Nguyễn Thị Thu Hà & Lương Văn Việt (2018). Phân vùng chức năng khai thác và sử dụng vùng bờ tỉnh Bến Tre đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, 36, 1-13. DOI: 10.46242/jst-juh.v36i06.845
- Gunn, C. A. (2003). *Tourism Planning: Basics, Concepts, Cases* (3rd ed.). Routledge.
- Song, Y., Lee, K., Anderson, W. P., & Lakshmanan, T. (2012). Industrial agglomeration and transport accessibility in metropolitan Seoul. *Journal of Geographical Systems*, 14, 299-318.
- Ủy ban Nhân dân tỉnh Bến Tre (2016). *Đề án Phát triển du lịch Bến Tre đến năm 2030*. Bến Tre.
- Wang, Y., Chen, H., & Wu, X. (2021). Spatial Structure Characteristics of Tourist Attraction Cooperation Networks in the Yangtze River Delta Based on Tourism Flow. *Sustainability*, 13, 12036. DOI:10.3390/su132112036

Analysis of tourism correlation of Ben Tre province with neighboring areas based on spatial model

Chung Le Khang¹, Tran Tuan Dung²

¹ Ho Chi Minh City University of Education, Vietnam

² Ho Chi Minh City University of Economics and Finance, Vietnam

Abstract

The article employs a spatial analysis model using two methods, Average Nearest Neighbour (ANN) and Kernel density, to identify correlations in tourism development in Ben Tre province compared to neighboring areas. The study focuses on surveying five types of tourist attractions: natural ecology, history and culture, modern entertainment, community, and spirituality. The results indicate the distribution trends of these types of attractions, serving as a basis for formulating resource exploitation strategies and developing various forms of tourism in Ben Tre province to create differentiation and enhance competitiveness in the region.

Keywords: Average Nearest Neighbour (ANN), Ben Tre, Ben Tre tourism, Kernel density, Spatial analysis model.