

Ứng dụng phương pháp phân tích thứ bậc (AHP) và hệ thống thông tin địa lý (GIS) đánh giá tổng hợp tài nguyên du lịch Tây Nguyên

Hoàng Thị Thu Hương^{1,*}, Trương Quang Hải²

¹*Khoa Địa lý, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN, 334 Nguyễn Trãi, Hà Nội, Việt Nam*

²*Viện Việt Nam học & Khoa học Phát triển, ĐHQGHN, 336 Nguyễn Trãi, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 26 tháng 10 năm 2016

Chỉnh sửa ngày 31 tháng 10 năm 2016; Chấp nhận đăng ngày 16 tháng 12 năm 2016

Tóm tắt: Đánh giá tổng hợp tài nguyên du lịch vùng Tây Nguyên được thực hiện trên cơ sở ứng dụng phương pháp phân tích thứ bậc (AHP) và GIS. Kết quả đánh giá tổng hợp là cơ sở quan trọng để lựa chọn chiến lược phát triển du lịch phù hợp cho từng khu vực của Tây Nguyên. Có 13 tiêu chí đã được lựa chọn để đánh giá tổng hợp, thể hiện 2 nhóm tiềm năng nội lực và ngoại lực. Phương pháp phân tích thứ bậc (AHP) được áp dụng để xác định trọng số các chỉ tiêu đánh giá. Tiếp đó, phương pháp phân tích đa chỉ tiêu (Multi-criteria analysis) và công nghệ GIS đã được sử dụng cho đánh giá tiềm năng phát triển du lịch dưới dạng điểm và dạng diện. Kết quả đánh giá tổng hợp cho thấy Tây Nguyên có tiềm năng du lịch nội lực rất cao, nhưng tiềm năng ngoại lực còn thấp. Để phát triển du lịch vùng Tây Nguyên, cần đẩy mạnh đầu tư hệ thống kết cấu hạ tầng, nâng cao chất lượng dịch vụ du lịch và tăng cường liên kết với các điểm du lịch phụ cận để tăng tính hấp dẫn và đa dạng của các loại hình du lịch.

Từ khóa: Du lịch, Đánh giá tổng hợp, AHP, GIS.

1. Mở đầu

Tây Nguyên là vùng kinh tế, vùng sinh thái, vùng văn hóa mang tính đặc thù, ẩn chứa những tiềm năng và lợi thế to lớn về du lịch bởi cảnh quan tự nhiên độc đáo và truyền thống văn hoá đặc sắc của nhiều tộc người. Thuận lợi là vậy, song thực tế du lịch Tây Nguyên còn mang tính tự phát và thiếu hệ thống. Một số di sản thiên nhiên ở Tây Nguyên đang đứng trước nguy cơ xâm hại từ nhiều phía, đặc biệt là các hoạt động nhân sinh. Chính bởi vậy, việc nghiên cứu đánh

giá một cách tổng hợp để làm rõ được các ưu-nhược điểm của tài nguyên du lịch Tây Nguyên là yêu cầu hết sức cấp thiết nhằm làm cơ sở cho chiến lược đầu tư và hoạch định không gian phát triển du lịch bền vững, phát huy được thế mạnh tổng hợp của Tây Nguyên.

Các nghiên cứu về đánh giá tài nguyên du lịch ở Việt Nam hiện nay chủ yếu tập trung vào việc đánh giá thành phần cho mỗi tài nguyên du lịch riêng biệt như địa hình, khí hậu, nước, sinh vật, ... Phương pháp đánh giá tổng hợp tài nguyên và điều kiện du lịch hiện còn ít được đề cập trong các công trình nghiên cứu về du lịch ở Việt Nam. Nguyên nhân chính là do đánh giá tổng hợp khá phức tạp, cần phải tích hợp nhiều

* Tác giả liên hệ. ĐT.: 84-912989783
Email: huonghoangbg@yahoo.com

chỉ tiêu, đòi hỏi phải thu thập khá nhiều thông tin phục vụ đánh giá. Đánh giá từng thành phần là cần thiết, tuy nhiên tiềm năng du lịch mang tính tổng hợp, đòi hỏi phải đánh giá toàn diện mới giúp chỉ ra giá trị thực sự cũng như các giải pháp khai thác bền vững các nguồn tài nguyên du lịch.

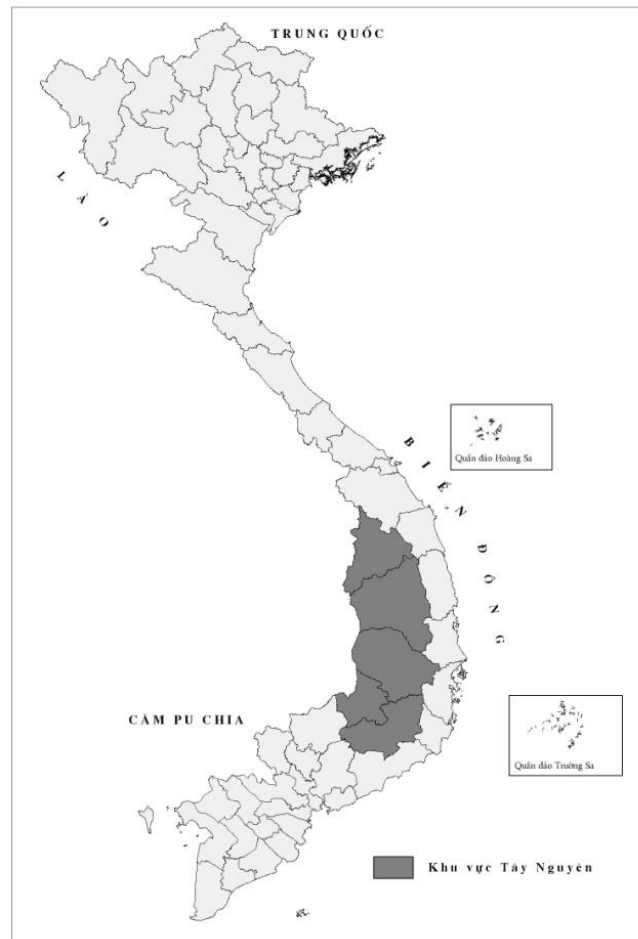
Một vấn đề khác cũng cần quan tâm trong quá trình đánh giá tài nguyên du lịch, đó là xác định trọng số cho các chỉ tiêu đánh giá. Cần xác định các chỉ tiêu có tầm quan trọng ngang nhau hay chênh lệch cho phát triển du lịch.

Để giải quyết những vấn đề đặt ra nêu trên, nghiên cứu đã ứng dụng phương pháp AHP và GIS nhằm đánh giá một cách toàn diện tiềm

năng phát triển du lịch của khu vực Tây Nguyên.

2. Khu vực nghiên cứu và cơ sở dữ liệu

Tây Nguyên bao gồm các cao nguyên xếp tầng và các dãy núi thuộc dải Trường Sơn Nam. Lãnh thổ Tây Nguyên gồm 5 tỉnh: Kon Tum, Gia Lai, Lâm Đồng, Đắk Lắk và Đắk Nông (Hình 1). Tây Nguyên được phủ bởi diện tích lớn đất bazan trên địa hình cao nguyên khá bằng phẳng hay lượn sóng, thuận lợi cho phát triển các cây nhiệt đới lâu năm như cà phê, cao su, hồ tiêu,.... Khí hậu Tây Nguyên chia làm 2 mùa rõ rệt: mùa khô (từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau) và mùa mưa (từ tháng 5 đến tháng 10).



Hình 1. Vị trí địa lý của Tây Nguyên.

Vùng Tây Nguyên có đa dạng sinh học cao với những cánh rừng nguyên sinh, thung lũng và phong cảnh tuyệt vời, khí hậu phân hóa theo độ cao, nơi có truyền thống văn hóa đặc sắc của 47 dân tộc thiểu số nên rất giàu tiềm năng cho phát triển du lịch. Không gian văn hóa Tây Nguyên với hàng trăm di sản, công trình văn hóa, nghệ thuật và kiến trúc giàu bản sắc, tạo điều kiện cho sự phát triển các loại hình du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng, du lịch tôn giáo, văn hóa và mạo hiểm. Toàn vùng Tây Nguyên hiện có 144 điểm du lịch, trong đó có 99 điểm du lịch tự nhiên và 45 điểm du lịch nhân văn. Mặc dù giàu tiềm năng du lịch, số lượng khách du lịch đến khu vực này vẫn còn hạn chế. Trong năm du lịch quốc gia 2014, khu vực Tây Nguyên đón gần 6 triệu lượt khách, trong đó có 400.000 người nước ngoài, tạo ra doanh thu trên 10 nghìn tỷ đồng. Hơn 4,8 triệu người, trong đó có khoảng 250.000 khách du lịch nước ngoài, đến thành phố Đà Lạt, tỉnh Lâm Đồng (Tổng cục du lịch 2014) [1]. Tuy nhiên hiện vẫn còn một chặng đường dài để đi đến chuyên nghiệp hóa các hoạt động du lịch ở Tây Nguyên. Trong khi đó, quan trọng nhất là cần một đánh giá tổng hợp tiềm năng phát triển du lịch để lựa chọn chiến lược phát triển du lịch phù hợp cho từng khu vực của Tây Nguyên.

Cơ sở dữ liệu để thực hiện nghiên cứu này được thu thập từ nhiều nguồn khác nhau:

+ Dữ liệu không gian về vị trí các di sản thiên nhiên, các tài nguyên du lịch tự nhiên, tài nguyên du lịch nhân văn và cơ sở hạ tầng du lịch được thu thập từ hệ thống cơ sở dữ liệu của đề tài TN3/T18 ở tỉ lệ 1:250.000.

+ Dữ liệu về đặc điểm của các điểm du lịch cũng như cơ sở hạ tầng du lịch theo các tiêu chí đánh giá bên dưới được thu thập từ niên giám thống kê, các báo cáo kinh tế-xã hội của địa phương, các công trình nghiên cứu liên quan về Tây Nguyên và bổ sung qua nhiều đợt khảo sát thực địa.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Lựa chọn tiêu chí đánh giá tổng hợp

Đánh giá tổng hợp tài nguyên du lịch có tính chất đa chiều nên khá phức tạp. Cần phải quan tâm đến nhiều yếu tố khi đánh giá như: độ hấp dẫn, sức chứa du lịch, thời gian khai thác, vị trí và khả năng tiếp cận, độ bền vững, cơ sở hạ tầng và cơ sở vật chất kỹ thuật du lịch, hiệu quả kinh tế. Tùy theo mục đích đánh giá có thể lựa chọn các tiêu chí khác nhau. Theo Dwyer và Kim (2003) [2] tiềm năng của một điểm du lịch không chỉ phụ thuộc vào tài nguyên sẵn có mà còn phụ thuộc vào các nhân tố hỗ trợ. Tây Nguyên là vùng đa dạng về sinh thái cảnh quan và văn hóa. Tiềm năng phát triển của các điểm du lịch chịu sự chi phối của nhiều yếu tố như giá trị thẩm mỹ-nghệ thuật, giá trị giải trí, giá trị văn hóa-lịch sử, giá trị khoa học. Ngoài ra tính mùa vụ, khả năng tiếp cận và chất lượng cơ sở hạ tầng du lịch cũng ảnh hưởng rất lớn đến tiềm năng phát triển du lịch. Do đó đề tài đã lựa chọn 13 tiêu chí để đưa vào đánh giá tổng hợp tài nguyên du lịch của Tây Nguyên và các tiêu chí này được gộp thành 2 nhóm tiềm năng: *tiềm năng nội lực* và *tiềm năng ngoại lực* (Bảng 1).

Giá trị của một số chỉ tiêu như “*Văn hóa-lịch sử*”, “*Khoa học*” được phân cấp theo xếp hạng của Nhà nước với giá trị tăng dần theo các cấp: tầm cỡ nội tỉnh, tầm cỡ liên tỉnh, tầm cỡ quốc gia, tầm cỡ quốc tế (theo *Quyết định số 313-VH-VP và 314-VH-VP ngày 28-4-1962 của Bộ Văn hoá về việc xếp hạng di tích, lịch sử và danh lam thắng cảnh*). Giá trị *đa dạng sinh học* được cho điểm dựa vào số loài đặc hữu có trong các Vườn quốc gia và khu bảo tồn. Các chỉ tiêu “*giá trị thẩm mỹ, nghệ thuật*”, “*giá trị giải trí*” được chia thành các cấp: rất cao, cao, trung bình và thấp. Tiêu chí “*Qui mô điểm du lịch*” được cho điểm tăng dần với giả thiết rằng, qui mô điểm du lịch càng lớn tính đa dạng về mặt tự nhiên càng cao, càng thuận lợi cho việc tổ chức không gian du lịch. Tính *mùa vụ du lịch* được tính bằng khoảng thời gian thích hợp cho hoạt động du lịch với điểm số càng cao khi số ngày thuận lợi cho hoạt động du lịch tăng. *Khả năng liên kết* với các danh thắng khác là một

yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến việc tổ chức các tour, tuyến du lịch vì du khách thường có xu hướng kết hợp thăm quan một số điểm du lịch gần nhau. Khả năng liên kết được tính bằng mật độ các điểm du lịch/đơn vị diện tích. Nếu mật độ các điểm du lịch càng cao thì khả năng liên kết càng lớn. Chất lượng cơ sở lưu trú được cho điểm theo hạng sao của từng khách sạn, nhà nghỉ. Chỉ tiêu “*chất lượng ăn uống*” và “*chất lượng lao động du lịch*” được tham khảo theo niên giám thống kê và dựa trên kết quả khảo sát thực địa. “*Khả năng tiếp cận*” thể hiện mức độ thuận lợi về cơ sở hạ tầng phục vụ du lịch ở từng điểm. Đây là một trong những yếu tố ngoại lực quan trọng quyết định đến sự phát triển của mỗi điểm du lịch. Một điểm du lịch dù có tiềm năng nội lực cao đến đâu nhưng nếu không có các yếu tố hỗ trợ như cơ sở hạ tầng hoặc không thể tiếp cận được thì vẫn chỉ tồn tại ở dạng tiềm năng. Chỉ tiêu “*Khả năng tiếp cận*” được đo lường bằng hàm số của thời gian di chuyển từ từng điểm du lịch đến các cơ sở hạ tầng phục vụ du lịch gần nhất như: cơ sở lưu trú, cơ sở ăn uống, bến xe, sân bay, chợ.

Bảng 1. Lựa chọn các chỉ tiêu đánh giá tổng hợp tài nguyên du lịch cho Tây Nguyên

	Các chỉ tiêu đánh giá	Các thang bậc đánh giá	Mức cho điểm
Tiềm năng nội lực	<i>Giá trị thẩm mỹ, nghệ thuật</i>	Rất cao	10
		Cao	7
		Trung bình	4
		Thấp	1
	<i>Giá trị giải trí</i>	Rất cao	10
		Cao	7
		Trung bình	4
		Thấp	1
	<i>Giá trị văn hóa-lịch sử</i>	Tầm cỡ quốc tế	10
		Tầm cỡ quốc gia	7
		Tầm cỡ liên tỉnh	4
		Tầm cỡ nội tỉnh	1
<i>Giá trị khoa học</i>	Tầm cỡ quốc tế	10	
	Tầm cỡ quốc gia	7	
	Tầm cỡ liên tỉnh	4	
	Tầm cỡ nội tỉnh	1	
<i>Đa dạng sinh học (dựa vào số)</i>	Rất cao	10	
	Cao	7	
	Trung bình	4	

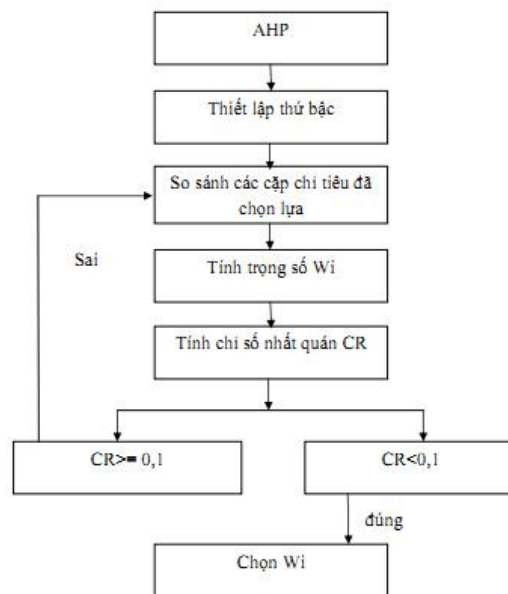
	Các chỉ tiêu đánh giá	Các thang bậc đánh giá	Mức cho điểm	
Tiềm năng ngoại lực	<i>loài đặc hữu</i>	Thấp	1	
		<i>Quy mô của điểm du lịch</i>	>50ha	10
			10-50ha	7
			1-10ha	4
	<i>Mùa vụ du lịch (Thời gian du lịch thích hợp)</i>	<1ha	1	
		≥300 ngày/năm	10	
		200-300 ngày/năm	7	
		100-200 ngày/năm	4	
	<i>Khả năng liên kết với các danh thắng khác (Mật độ các điểm du lịch/đơn vị diện tích)</i>	<100 ngày /năm	1	
		Rất cao	10	
		Cao	7	
		Trung bình	4	
<i>Khả năng tiếp cận (Thời gian di chuyển đến cơ sở lưu trú, ăn uống, chợ, sân bay, bến xe, ... gần nhất)</i>	Thấp	1		
	>3	10		
	2-3	7		
	1-2	4		
<i>Khả năng tiếp cận (Thời gian di chuyển đến cơ sở lưu trú, ăn uống, chợ, sân bay, bến xe, ... gần nhất)</i>	0-1	1		
	<i>Khoảng cách từ điểm du lịch đến trung tâm thành phố mà nó trực thuộc</i>	<20km	10	
		20-40km	7	
		40-60km	4	
>60km		1		
<i>Chất lượng cơ sở lưu trú</i>	Rất tốt	10		
	Tốt	7		
	Trung bình	4		
	Kém	1		
<i>Chất lượng cơ sở ăn uống</i>	Rất tốt	10		
	Tốt	7		
	Trung bình	4		
	Kém	1		
<i>Chất lượng lao động du lịch</i>	Rất tốt	10		
	Tốt	7		
	Trung bình	4		
	Kém	1		

3.2. Phương pháp xác định trọng số các chỉ tiêu đánh giá

Trong đánh giá đa chỉ tiêu, vai trò của các nhân tố đóng góp vào mức độ thuận lợi của tài nguyên du lịch không giống nhau, do đó cần phải xác định trọng số của từng nhân tố trước khi tiến hành đánh giá tổng hợp. Có nhiều phương pháp xác định trọng số như:

- 1) Trọng số của các nhân tố được coi là bằng nhau và bằng 1
- (2) Trọng số của các yếu tố quan trọng hơn được tăng lên hoặc của các yếu tố kém quan trọng hơn bị giảm đi.
- (3) Trọng số của các yếu tố được xác định dựa vào ý kiến chuyên gia
- (4) Trọng số của các yếu tố được xác định nhờ phân tích hồi qui
- (5) Trọng số của các yếu tố được xác định nhờ phân tích các chỉ số kinh tế
- (6) Phương pháp xác định trọng số dựa vào kết quả đánh giá theo ma trận tam giác [3].
- (7) Phương pháp phân tích phân bậc (AHP) [4] hay phân tích phân bậc mờ (FAHP) [5].

Trong đó tiêu chí quan trọng để lựa chọn phương pháp xác định trọng số là trọng số phải thể hiện được sự phân bậc rõ ràng của các chỉ tiêu đối với sự phát triển du lịch. Đề tài đã quyết định lựa chọn phương pháp phân tích phân bậc (AHP) để xác định trọng số các chỉ tiêu đánh giá tổng hợp tài nguyên du lịch của Tây Nguyên vì AHP là một kỹ thuật tạo quyết định, giúp sắp xếp các chỉ tiêu đánh giá theo mức độ quan trọng và nhờ vào nó mà ta tìm được một quyết định cuối cùng hợp lý nhất. Nội dung của phương pháp bao gồm việc xây dựng một hệ thống các cặp ma trận so sánh giữa các yếu tố khác nhau. AHP được phát triển bởi Saaty [4] năm 1970 và đã được mở rộng và bổ sung cho đến nay với một số bước được thể hiện trong Quy trình xác định trọng số các chỉ tiêu đánh giá (Hình 2).



Hình 2. Quy trình xác định trọng số bằng phương pháp AHP.

Để xác định trọng số cho các chỉ tiêu đánh giá tổng hợp tài nguyên du lịch bằng phương pháp AHP, chúng tôi đã tiến hành phỏng vấn các chuyên gia nhằm so sánh mức độ quan trọng giữa các chỉ tiêu. Phỏng vấn bằng bảng hỏi được thực hiện với 30 chuyên gia có kinh nghiệm lâu năm về du lịch, hiểu biết rõ đặc điểm KT-XH vùng Tây Nguyên, hiện đang công tác tại các cơ quan như: Khoa Địa lý, Khoa Du lịch, Viện Việt Nam học & Khoa học phát triển, Khoa Lịch sử, Khoa Địa chất của Đại học Quốc gia Hà Nội; Viện Địa lý-Viện Hàn lâm Khoa học Việt Nam; Khoa Địa lý-Trường Đại học Sư phạm Hà Nội; các cán bộ địa phương hiện đang công tác tại Sở Văn hóa - Thể Thao & Du lịch 5 tỉnh Tây Nguyên (Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk, Đắk Nông, Lâm Đồng).

3.3. Phương pháp đánh giá tổng hợp

Có nhiều phương pháp đánh giá tổng hợp tài nguyên phục vụ cho phát triển du lịch như: Phương pháp đánh giá kỹ thuật, Phương pháp đánh giá theo ma trận, Phương pháp phân tích chi phí-lợi ích (CBA-Cost Benefit Analysis), Phương pháp đánh giá ngẫu nhiên (CVM-

Contingent Valuation Method), phương pháp chi phí du hành (TCM-Travel Cost Method), Phương pháp trung bình cộng các điểm thành phần [6, 7, 8] hoặc trung bình nhân các điểm thành phần [9], Phương pháp phân tích nhân tố để xác định trọng số [3, 10], Phương pháp phân tích đa chỉ tiêu [11]. Trong đó phương pháp phân tích đa chỉ tiêu (Multi-criteria analysis) được cho là khách quan và toàn diện nhất để đánh giá tiềm năng phát triển cho các điểm du lịch và các vùng du lịch. Các bước đánh giá đa chỉ tiêu được tiến hành từ đánh giá theo các chỉ tiêu đến đánh giá tổng hợp theo công thức (1)

$$S = \sum_{i=1}^n (W_i * X_i) \quad (1)$$

Trong đó:

S là chỉ số đánh giá tổng hợp

W_i là trọng số của chỉ tiêu đánh giá thứ i

X_i là chỉ số đánh giá của chỉ tiêu thứ i

3.4. Phân hạng kết quả đánh giá tổng hợp tài nguyên du lịch

Sau khi có chỉ số đánh giá tổng hợp, cần tiến hành phân hạng tài nguyên du lịch cho các điểm du lịch và vùng du lịch. Đối với các **điểm du lịch**, thang điểm đánh giá tổng hợp thể hiện mức độ hấp dẫn của từng điểm du lịch, được phân thành 4 cấp như tác giả Tao-fang Yu và nnk (2002) [12], gồm: tầm cỡ quốc tế, tầm cỡ quốc gia, tầm cỡ liên tỉnh và tầm cỡ nội tỉnh

Vùng du lịch được áp dụng theo đơn vị hành chính cấp huyện. Điểm đánh giá tổng hợp của mỗi khu vực bằng tổng số điểm của các điểm du lịch nằm trong phạm vi vùng đó. Kết quả đánh giá theo khu vực được phân thành các mức độ tiềm năng như sau: “Rất cao” (S1), “Cao” (S2), “Khá” (S3), “Trung bình” (S4) và “không có tiềm năng” (N). Khoảng cách của mỗi mức phân hạng được tính theo công thức tham khảo từ N.C Huân (2005) [3]:

$$\Delta S = (S_{\max} - S_{\min}) / M \quad (2)$$

Trong đó:

ΔS là khoảng cách điểm giữa các hạng đánh giá

S_{\max} là chỉ số đánh giá tổng hợp cao nhất

S_{\min} là chỉ số đánh giá tổng hợp thấp nhất

M là số cấp đánh giá (ở đây là 5 cấp)

Toàn bộ qui trình đánh giá tổng hợp và phân hạng kết quả đánh giá được thực hiện dưới sự trợ giúp của công cụ GIS bằng phần mềm **ArcGIS 10.2**.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Kết quả tính trọng số theo phương pháp AHP

Kết quả tính trọng số các chỉ tiêu đánh giá theo phương pháp AHP cho thấy trong 13 chỉ tiêu được lựa chọn đánh giá tổng hợp cho phát triển du lịch thì các chỉ tiêu thể hiện tiềm năng nội lực đóng vai trò quan trọng hơn các chỉ tiêu về tiềm năng ngoại lực. Trong đó chỉ tiêu “giá trị văn hóa-lịch sử” có tác động mạnh nhất đến sự phát triển của một điểm du lịch với trọng số 0,18 (chiếm 18%), tiếp đến là các chỉ tiêu “Giá trị thẩm mỹ, nghệ thuật”, “giá trị giải trí” và “giá trị khoa học” đều có trọng số bằng 0,13. Chỉ tiêu “giá trị đa dạng sinh học” đứng thứ 3 với trọng số 0,09. Trong nhóm tiềm năng ngoại lực thì khả năng tiếp cận đóng vai trò quan trọng hơn cả với trọng số bằng 0,08, tiếp theo là chất lượng cơ sở lưu trú với trọng số bằng 0,05 (Bảng 2).

4.2. Kết quả đánh giá tổng hợp tiềm năng phát triển cho các điểm du lịch

Sau khi tính toán trọng số cho từng chỉ tiêu thì tiến hành xác định tiềm năng phát triển cho từng điểm du lịch vùng Tây Nguyên thông qua phương trình tổng cộng điểm số của 13 chỉ tiêu: *giá trị thẩm mỹ nghệ thuật, giá trị giải trí, giá trị văn hóa-lịch sử, giá trị khoa học, giá trị đa dạng sinh học, qui mô điểm du lịch, mùa vụ du lịch, khả năng liên kết với các điểm du lịch khác, khả năng tiếp cận, khoảng cách từ điểm du lịch đến trung tâm thành phố, chất lượng cơ sở lưu trú, chất lượng cơ sở ăn uống và chất lượng lao động dịch vụ, lần lượt ứng với X_1 ,*

X2, X3, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10, X11, X12, X13 theo công thức sau:

$$Y_1 = 0.13*X1 + 0.13*X2 + 0.18*X3 + 0.13*X4 + 0.09*X5 + 0.03*X6 + 0.03*X7 \quad (3)$$

$$Y_2 = 0.04*X8 + 0.08*X9 + 0.03*X10 + 0.05*X11 + 0.04*X12 + 0.03*X13 \quad (4)$$

$$\text{Và } Y = Y_1 + Y_2 \quad (5)$$

trong đó Y_1 là tiềm năng du lịch nội lực, Y_2 là tiềm năng ngoại lực và Y là tiềm năng du lịch tổng hợp. Trên cơ sở điểm số đánh giá tổng hợp cho từng điểm du lịch kết hợp với phương pháp phân tích không gian được thực hiện bằng công cụ ArcGIS 10.2, đã tiến hành phân cấp tiềm năng phát triển cho từng điểm du lịch theo cấu trúc phân cấp của Tao-fang Yu và nnk (2002) [12] như trong Bảng 3. Chúng tôi đã tiến hành đánh giá tiềm năng phát triển cho tổng cộng 144 điểm du lịch trên phạm vi toàn vùng Tây Nguyên, trong đó có 99 điểm du lịch tự nhiên và 45 điểm du lịch nhân văn. Kết quả đánh giá được thể hiện trong Hình 3.

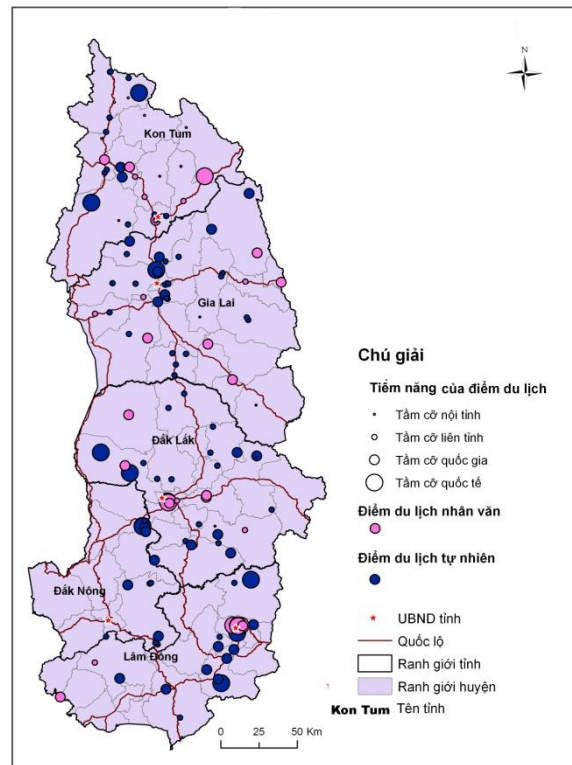
Bảng 2. Trọng số trung bình các chi tiêu đánh giá tiềm năng du lịch

Các chi tiêu đánh giá	Trọng số trung bình
Thẩm mỹ, nghệ thuật	0.13
Giải trí	0.13
Văn hóa-lịch sử	0.18
Khoa học	0.13
Đa dạng sinh học	0.09
Quy mô điểm du lịch	0.03
Mùa vụ du lịch	0.03
Liên kết với điểm du lịch khác	0.04
Khả năng tiếp cận	0.08
Khoảng cách đến trung tâm thành phố	0.03
Chất lượng cơ sở lưu trú	0.05
Chất lượng cơ sở ăn uống	0.04
Chất lượng lao động du lịch	0.03

Bảng 3. Phân hạng kết quả đánh giá tổng hợp tiềm năng cho các điểm du lịch

Điểm đánh giá tổng hợp	Tiềm năng du lịch
<2	Nội tỉnh
2-4	Liên tỉnh
4-6	Quốc gia
6-8	Quốc tế

(Nguồn: Tao-fang Yu và nnk (2002)[12])



Hình 3. Kết quả đánh giá tiềm năng du lịch cho các điểm du lịch ở Tây Nguyên

4.3. Kết quả đánh giá tổng hợp tiềm năng phát triển du lịch cho các huyện

Sau khi có kết quả đánh giá tiềm năng phát triển cho các điểm du lịch, cần tiến hành đánh giá tiềm năng phát triển du lịch cho các huyện. Cấp huyện là đơn vị phù hợp nhất được lựa chọn để thể hiện tiềm năng phát triển du lịch vì các lý do sau:

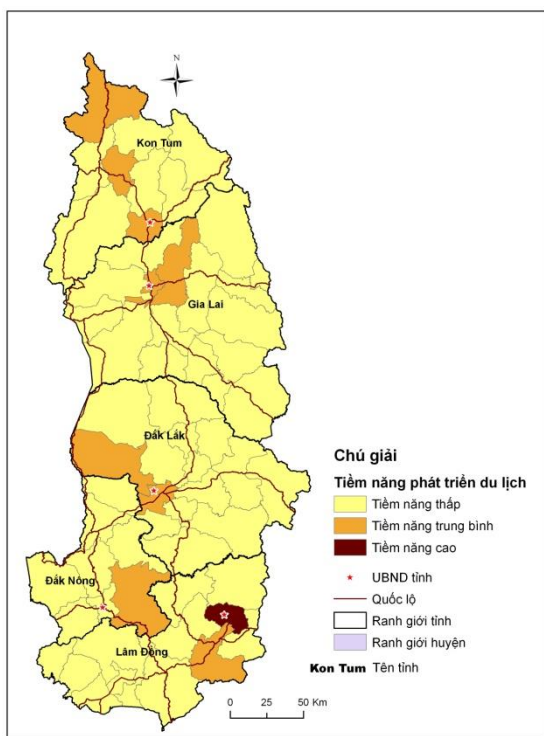
- Du lịch thường được quản lý theo đơn vị hành chính

- Nếu đánh giá theo cấp xã thì quá chi tiết và không cần thiết vì không phải xã nào cũng có du lịch trong khi trong mỗi huyện thường có một vài điểm du lịch. Ngược lại nếu đánh giá theo cấp tỉnh thì quá khái quát.

Điểm đánh giá của mỗi huyện bằng tổng điểm của các điểm du lịch nằm trong phạm vi huyện đó và được chia thành 3 mức: tiềm năng thấp, tiềm năng trung bình và tiềm năng cao (Bảng 4).

Bảng 4. Phân cấp chỉ số tiềm năng phát triển du lịch

Giá trị chỉ số tiềm năng	Tiềm năng phát triển du lịch
0-17	Tiềm năng thấp
17-35	Tiềm năng trung bình
35-53	Tiềm năng cao



Hình 4. Kết quả đánh giá tổng hợp tiềm năng phát triển du lịch theo cấp huyện của Tây Nguyên.

Kết quả đánh giá tổng hợp cho thấy chỉ thành phố Đà Lạt có tiềm năng du lịch cao. Có thể coi đây là cực phát triển du lịch của Tây Nguyên. Ngoài ra có một số huyện, thành phố có tiềm năng phát triển du lịch ở mức trung bình, đó là: Đức Trọng (Lâm Đồng); Đắk Glong (Đắk Nông); Buôn Đôn và Tp Buôn Ma Thuột (Đắk Lắk); Đắk Đoa và Tp PleiKu (Gia Lai); Tp Kom Tum, Đắk Tô và Đắk Glei (Kon Tum) (Hình 4).

4.4. Kết quả đánh giá tiềm năng phát triển du lịch cho các huyện theo hai nhóm chỉ tiêu nội lực và ngoại lực

Để lựa chọn chiến lược đầu tư và hoạch định không gian phát triển du lịch bền vững cho từng khu vực của Tây Nguyên, cần chia tiềm năng phát triển du lịch thành 2 nhóm: tiềm năng nội lực và tiềm năng ngoại lực.

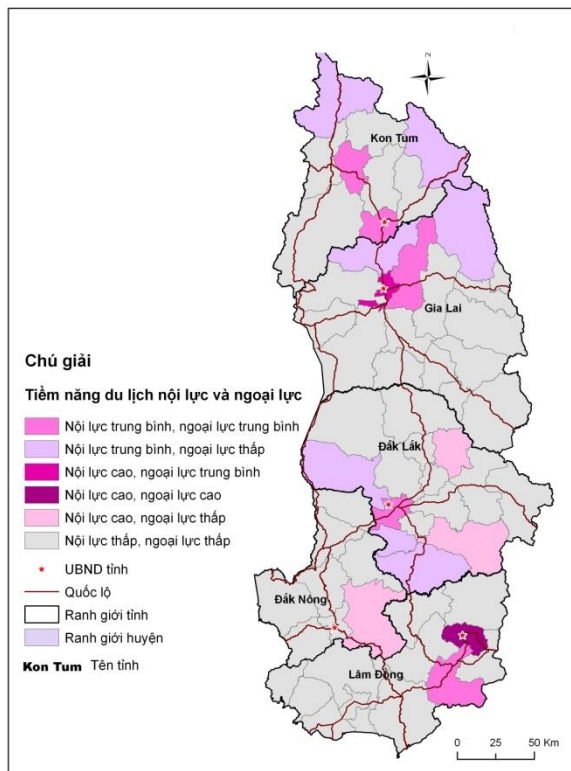
Kết quả đánh giá cho thấy tiềm năng nội lực của các huyện thị dao động từ 0 đến 32 điểm; tiềm năng ngoại lực dao động từ 0 đến 21 điểm. Tiềm năng nội lực và ngoại lực được chia thành 3 mức: thấp, trung bình và cao với số điểm tương ứng (Bảng 5).

Bảng 5. Phân cấp tiềm năng phát triển du lịch nội lực và ngoại lực

Phân bậc	Thấp	Trung bình	Cao
Điểm số			
Tiềm năng nội lực	0-10	10-20	20-53
Tiềm năng ngoại lực	0-7	7-14	14-21

Kết hợp cả tiềm năng nội lực và ngoại lực đồng thời căn cứ vào tổng điểm đánh giá có thể chia các huyện thành 6 nhóm như sau:

- (1) Nội lực cao và ngoại lực cao
- (2) Nội lực cao và ngoại trung bình
- (3) Nội lực cao và ngoại lực thấp
- (4) Nội lực trung bình và ngoại lực trung bình
- (5) Nội lực trung bình và ngoại lực thấp
- (6) Nội lực thấp và ngoại lực thấp



Hình 5. Kết quả đánh giá tiềm năng phát triển du lịch Tây Nguyên theo 2 nhóm chỉ tiêu: nội lực và ngoại lực.

Kết quả đánh giá thể hiện trong Hình 5 cho thấy chỉ có thành phố Đà Lạt có cả tiềm năng nội lực và ngoại lực cao. Đây là khu vực lý tưởng cho phát triển du lịch. Thành phố Pleiku (tỉnh Gia Lai) là nơi có tiềm năng nội lực cao và ngoại lực trung bình. Nơi đây cần đầu tư hơn nữa cho hệ thống cơ sở hạ tầng để thu hút khách du lịch. Có 5 huyện có tiềm năng nội lực và ngoại lực ở mức trung bình, đó là: huyện Đắk Tô, Tp Kom Tum (tỉnh Kon Tum); huyện Đắk Đoa (tỉnh Gia Lai); Tp Buôn Ma Thuột (tỉnh Đắk Lắk) và huyện Đức Trọng (tỉnh Lâm Đồng). Để phát triển du lịch thì những khu vực này cần phải đầu tư nâng cấp cơ sở hạ tầng du lịch và tăng cường liên kết với các vùng phụ cận để tăng tính hấp dẫn và đa dạng của các loại hình du lịch. Các huyện Krong Nông, Krong Bông (tỉnh Đắk Lắk) và huyện Đắk Glong (tỉnh Đắk Nông) mặc dù có tiềm năng nội lực cao nhưng còn thiếu các cơ sở hạ tầng hỗ trợ du lịch vì vậy

nơi đây cần đẩy mạnh yếu tố ngoại lực như đầu tư cơ sở hạ tầng du lịch và nâng cao chất lượng dịch vụ du lịch để thu hút khách. Các huyện còn lại ít có tiềm năng cho phát triển du lịch (xem hình 5).

5. Kết luận

Có rất nhiều yếu tố tác động đến sự phát triển của một điểm du lịch. Căn cứ vào đặc điểm địa lý của khu vực Tây Nguyên cũng như tham khảo ý kiến các chuyên gia và các công trình đánh giá tài nguyên du lịch, đề tài đã lựa chọn 13 tiêu chí để đưa vào đánh giá tổng hợp tiềm năng phát triển du lịch vùng Tây Nguyên. Các chỉ tiêu này được chia thành 2 nhóm: Nhóm chỉ tiêu phản ánh tiềm năng nội lực và nhóm chỉ tiêu phản ánh tiềm năng ngoại lực

Phương pháp xác định trọng số AHP cho thấy trong 13 chỉ tiêu được lựa chọn thì các chỉ tiêu thể hiện tiềm năng nội lực đóng vai trò quan trọng hơn các chỉ tiêu về tiềm năng ngoại lực.

Kết quả đánh giá tổng hợp cho các điểm du lịch đã chỉ ra Tây Nguyên là vùng giàu tiềm năng phát triển du lịch với 99 điểm du lịch tự nhiên và 45 điểm du lịch nhân văn. Trong đó có 17 điểm du lịch đạt tầm cỡ quốc tế (gồm 9 điểm du lịch tự nhiên và 8 điểm du lịch nhân văn) và 45 điểm du lịch đạt tầm cỡ quốc gia (gồm 27 điểm du lịch tự nhiên và 18 điểm du lịch nhân văn) cùng nhiều điểm du lịch cấp liên tỉnh và nội tỉnh.

Kết quả đánh giá theo huyện cho thấy Đà Lạt là thành phố có tiềm năng cao nhất cho phát triển du lịch. Đây có thể coi là cực phát triển du lịch của Tây Nguyên. Ngoài ra có một số khu vực có tiềm năng phát triển du lịch ở mức trung bình, đó là: huyện Đức Trọng (Lâm Đồng); Đắk Glong (Đắk Nông); Buôn Đôn và tp Buôn Ma Thuột (Đắk Lắk); Đắk Đoa và TP PleiKu (Gia Lai); Thành phố Kom Tum, Đắk Tô và Đắk Glai (Kon Tum).

Mặc dù Tây Nguyên có tiềm năng du lịch nội lực rất cao nhưng còn thiếu hệ thống kết cấu hạ tầng hỗ trợ cho du lịch và chất lượng lao động, dịch vụ du lịch chưa cao (tiềm năng ngoại

lực). Để phát triển du lịch, Tây Nguyên cần đẩy mạnh đầu tư hệ thống kết cấu hạ tầng, nâng cao chất lượng dịch vụ du lịch và tăng cường liên kết với các điểm du lịch phụ cận để tăng tính hấp dẫn và đa dạng của các loại hình du lịch.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được thực hiện trong khuôn khổ đề tài khoa học: "Nghiên cứu, đánh giá tổng hợp tài nguyên du lịch, hoạch định không gian và đề xuất các giải pháp phát triển du lịch ở Tây Nguyên", mã số: TN3/T18. Các tác giả trân trọng cảm ơn Chương trình Tây Nguyên 3 và Đề tài đã hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi cho đánh giá tổng hợp tiềm năng du lịch Tây Nguyên.

Tài liệu tham khảo

- [1] Tổng cục du lịch. (2014). "Central Highlands looking to maximise tourism potential." Retrieved 15/1/2016, from <http://en.vietnamplus.vn/central-highlands-looking-to-maximise-tourism-potential/70031.vnp>.
- [2] Dwyer, L. and C. W. Kim (2003). "Destination competitiveness: A model and indicators." *Current Issues in Tourism* 6(5): 369 - 414.
- [3] Huân, N. C. (2005). *Đánh giá cảnh quan (theo tiếp cận kinh tế sinh thái)*. Hà Nội, Nhà xuất bản ĐHQGHN.
- [4] Saaty, T. L. (1990). "How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process." *European Journal of Operational Research* 48: 9-26.
- [5] Huang, H.-C. and C.-C. Ho (2013). "Applying the Fuzzy Analytic Hierarchy Process to Consumer Decision-Making Regarding Home Stays." *International Journal of Advancements in Computing Technology (IJACT)* 5(4).
- [6] Lợi, Đ. D. (1992). *Đánh giá và khai thác các điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên huyện Ba Vì (Hà Tây) phục vụ mục đích du lịch*. Luận án Tiến sĩ Địa lý, Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [7] Tin, L. V. (2000). *Đánh giá tài nguyên thiên nhiên tỉnh Thừa Thiên Huế phục vụ du lịch*. Luận án tiến sĩ Địa lý, Đại học sư phạm Hà Nội.
- [8] Hải, N. T. (2002). *Đánh giá tài nguyên du lịch tự nhiên phục vụ phát triển du lịch cuối tuần của Hà Nội*. Luận án Tiến sĩ Địa lý, Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN.
- [9] Chinh, N. T. (1995). *Cơ sở khoa học của việc xác định các điểm tuyến du lịch Nghệ An*. Luận án tiến sĩ Địa lý, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.
- [10] Hải, T. Q. and N. T. Hải (2006). *Kinh tế môi trường*, NXB ĐHQGHN.
- [11] Lan, L. C. (2015). *Đánh giá điều kiện địa lý và tài nguyên phục vụ tổ chức lãnh thổ du lịch tỉnh Vĩnh Phúc*. Tiến sĩ, Đại học khoa học Tự nhiên, ĐHQG Hà Nội.
- [12] Yu Tao-fang, G. C.-I., Wang Hong, Duan Xue-jun, Yi Xiao-feng (2002). "The evaluation and analysis of the tourism resources in Jilin province." *Chinese Geographical Science* 12(2): 186-192.

Application of AHP and GIS in a Comprehensive Evaluation of Tourism Resources: A Case Study of the Central Highlands of Vietnam

Hoang Thi Thu Huong¹, Truong Quang Hai²

¹*Faculty of Geography, VNU University of Science, 334 Nguyen Trai, Hanoi, Vietnam*

²*VNU Institute of Vietnamese Studies and Development Sciences, 336 Nguyen Trai, Hanoi, Vietnam*

Abstract: Selecting the Central Highlands region for case study, this paper makes innovative improvements on comprehensive evaluation of tourism potential by using AHP and GIS. 13 criteria were selected for comprehensive evaluation of tourism potential. These criteria are divided into 2

groups: external potential and internal potential. Then hierarchical analysis (AHP) is applied to determine the weight evaluation criteria. Finally, Multi-criteria analysis and GIS technique are applied for comprehensive evaluation in form of points and regions. The evaluation result also shows that although the Central Highland region has high potential for tourism development, it still lacks of tourism infrastructure with low external potential. It is necessary to improve the tourism infrastructure and service quality as well as strengthen links with other tourism spots in order to increase the attractiveness of tourism destinations and diversify tourism products.

Keywords: Tourism, Comprehensive Evaluation, AHP, GIS, Vietnam.