

## ĐÁNH GIÁ CẢNH QUAN PHỤC VỤ ĐỊNH HƯỚNG KHÔNG GIAN PHÁT TRIỂN DU LỊCH SINH THÁI TẠI HUYỆN VÂN HỒ, TỈNH SƠN LA

Phạm Anh Tuấn

*Khoa Khoa học Xã hội, Trường Đại học Tây Bắc*

**Tóm tắt.** Bài báo trình bày kết quả đánh giá cảnh quan phục vụ định hướng không gian phát triển du lịch sinh thái tại huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La. Dữ liệu đầu vào gồm: Địa hình (độ cao, độ dốc, hướng sườn, độ gồ ghề mặt đất); Tự nhiên (nhiệt độ, lượng mưa, địa chất, thổ nhưỡng); Môi trường (mật độ lớp phủ thực vật, hoạt động sử dụng đất, khu vực bảo vệ/ bảo tồn, khoảng cách từ nguồn nước); Kinh tế - xã hội (khoảng cách từ các điểm dân cư, khoảng cách từ đường giao thông chính, khoảng cách từ các điểm văn hóa, khoảng cách từ các điểm tiêu cực). Trọng số của các chỉ tiêu được xác định thông qua phương pháp AHP. Giá trị thành phần của các chỉ tiêu và giá trị cảnh quan tổng thể được xác định bằng việc chong xếp các bản đồ. Kết quả cho thấy: Có khoảng 75% diện tích huyện không phù hợp cho phát triển du lịch sinh thái, khoảng 25% diện tích phù hợp cho phát triển du lịch sinh thái, phân bố ở phía đông và đông nam.

**Từ khóa:** giá trị cảnh quan, du lịch sinh thái, huyện Vân Hồ.

### 1. Mở đầu

Du lịch sinh thái là hình thức du lịch dựa vào thiên nhiên góp phần bảo tồn đa dạng sinh học và nâng cao lợi ích kinh tế - xã hội cho cộng đồng dân cư địa phương [1]. Tuy nhiên, hình thức du lịch này đòi hỏi tinh thần trách nhiệm cao để không làm xáo trộn sinh thái tự nhiên mà vẫn mang lại thu nhập cho người dân [2]. Do vậy, nó được xem như là một thành phần phụ trong lĩnh vực du lịch bền vững [3]. Để khai thác được tiềm năng của vùng, nghiên cứu giá trị cảnh quan nhằm phát triển du lịch sinh thái là cách tiếp cận có chiều sâu mà đánh giá tổng hợp các điều kiện tự nhiên của lãnh thổ [4].

Tiếp cận cảnh quan học đóng vai trò tiềm năng phát triển du lịch sinh thái. Cách tiếp cận này cho phép khai thác được các chức năng cảnh quan về sinh thái và văn hóa. Ngoài ra, nó còn mở ra định hướng phân vùng chức năng của từng cảnh quan cụ thể để nâng cao hiệu quả trong quá trình khai thác trên khía cạnh du lịch. Việc phát triển du lịch sinh thái là tạo ra nhiều việc làm có thu nhập cho người dân địa phương, nhằm tôn tạo và phát huy các cảnh quan thiên nhiên và môi trường trong sự phát triển bền vững. Chính du lịch sinh thái là cách tốt nhất trong khai thác tiềm năng sẵn có, nhưng cần phải quy hoạch và có phương châm đúng đắn, không làm cạn kiệt nguồn tài nguyên và bản sắc văn hóa bản địa.

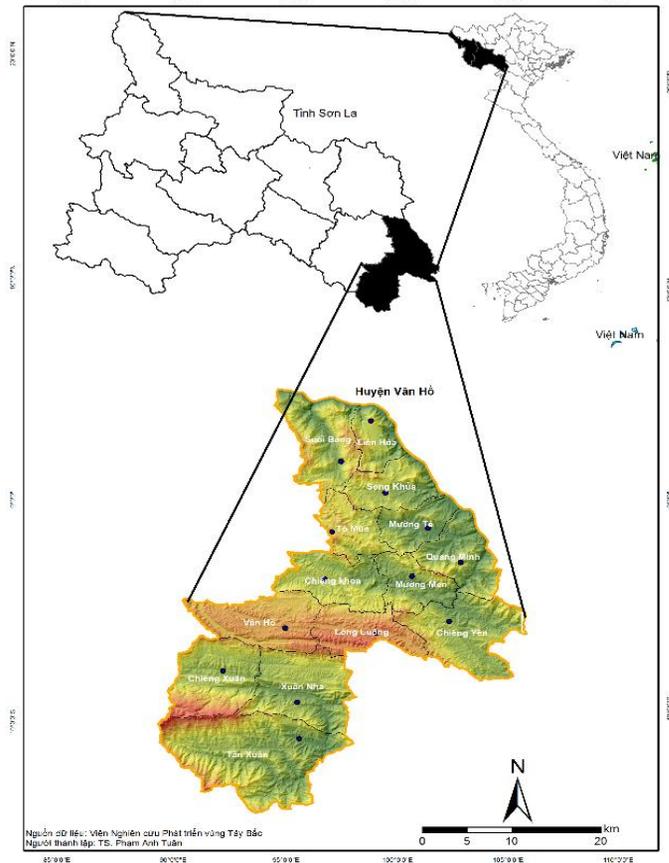
Huyện Vân Hồ nằm ở cửa ngõ của tỉnh Sơn La (Hình 1), thuộc Khu du lịch Quốc gia Mộc Châu. Đây là vùng có tiềm năng và lợi thế lớn về du lịch sinh thái bởi cảnh quan tự nhiên độc đáo và truyền thống văn hoá tộc người đặc sắc. Có nhiều tiềm năng, nhưng Vân Hồ cũng là vùng có địa hình núi cao hiểm trở, giao thông đi lại khó khăn, kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội

---

Ngày nhận bài: 2/1/2021. Ngày sửa bài: 29/1/2021. Ngày nhận đăng: 10/2/2021.

Tác giả liên hệ: Phạm Anh Tuấn. Địa chỉ e-mail: [phamtuan@utb.edu.vn](mailto:phamtuan@utb.edu.vn)

chậm phát triển. Đa số dân cư là đồng bào các dân tộc ít người, nhiều dân tộc sinh sống ở vùng cao, vùng sâu, điều kiện sản xuất và sinh sống khó khăn, tập quán sản xuất và sinh hoạt ở một số dân tộc còn nhiều lạc hậu, các dịch vụ cơ bản và an sinh xã hội (y tế, giáo dục, chăm sóc sức khỏe,...) chậm phát triển. Việc phát triển du lịch tại huyện Vân Hồ đang phải đối mặt với những khó khăn, thách thức, chưa tương xứng với tiềm năng và đang có nguy cơ hủy hoại cảnh quan tự nhiên và mất bản sắc văn hóa bản địa.



**Hình 1: Vị trí huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La**

## 2. Nội dung nghiên cứu

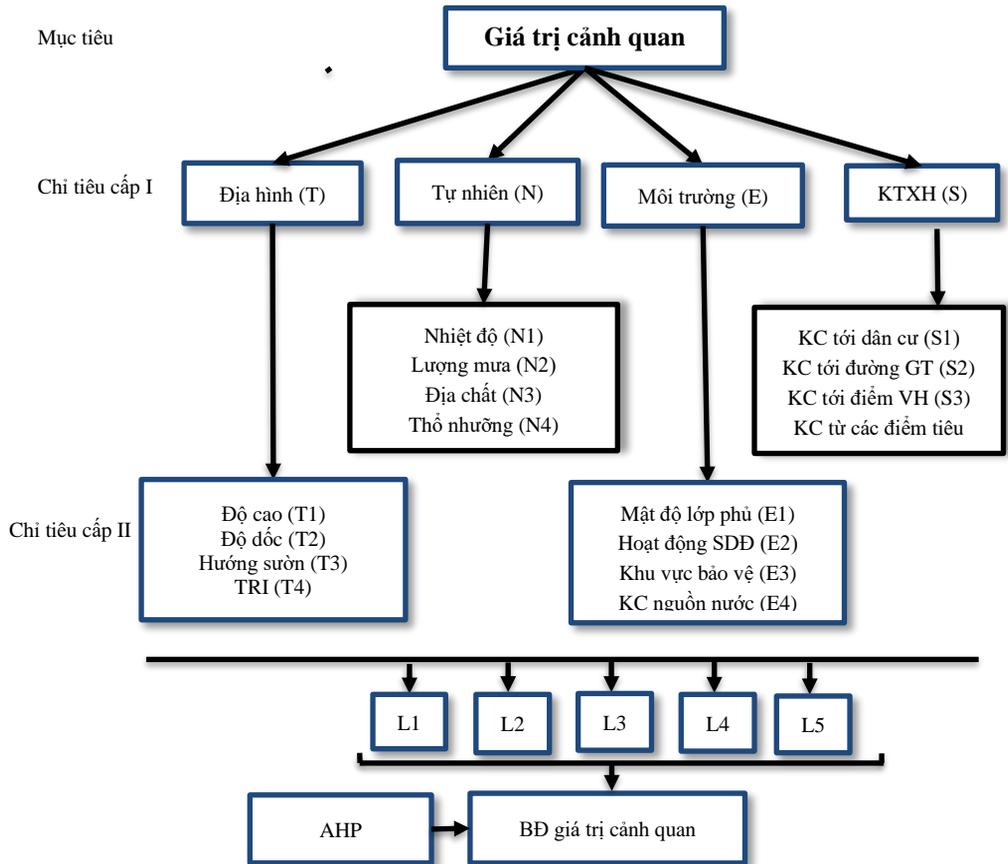
### 2.1. Dữ liệu nghiên cứu

Dữ liệu địa hình được nội suy mô hình số độ cao, độ phân giải 30m x 30m [5]; bản đồ địa chất tỉ lệ 1: 200.000 từ Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam, xuất bản năm 2005 [6]; dữ liệu hành chính, giao thông, di sản văn hóa được thu thập từ Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sơn La [7]; dữ liệu khí tượng, thủy văn được thu thập từ Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Tây Bắc [8]; dữ liệu đất được thu thập từ Viện Quy hoạch và Thiết kế nông nghiệp [9]; dữ liệu hiện trạng và quy hoạch sử dụng đất được thu thập từ Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sơn La [10]. Phần mềm ArcGIS 10.3 được sử dụng để hỗ trợ biên tập bản đồ, phân tích, đánh giá, thống kê các kết quả.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo 03 bước chính: (i) Bước đầu tiên của quá trình đánh giá: thu thập thông tin về nguồn dữ liệu để thiết lập hệ thống phân cấp bằng cách phân tách vấn đề thành một hệ thống phân cấp các yếu tố có liên quan với nhau. (ii) Các tiêu chí đánh giá giá trị

cảnh quan được thực hiện: Tạo dữ liệu đầu vào bao gồm ma trận so sánh từng cặp để tìm trọng số so sánh giữa thuộc tính của các yếu tố quyết định. Cách tiếp cận AHP được thực hiện như một quá trình ra quyết định đa tiêu chí nhằm xác định phạm vi giá trị để tính trọng số của các tiêu chí phụ [11]. Sau đó, tính toán giá trị của từng tiêu chí phụ cho vùng nghiên cứu và xếp hạng kết quả từ cao xuống thấp nhất quán với các màu sắc khác nhau. (iii) Thiết lập các ngưỡng giá trị xếp hạng nhằm có đánh giá khách quan giá trị tổng hợp của cảnh quan phục vụ du lịch sinh thái trong không gian.



Hình 2. Cấu trúc trong đánh giá giá trị cảnh quan trên cơ sở mô hình AHP

## 2.3. Kết quả nghiên cứu

### 2.3.1. Lựa chọn và phân cấp chỉ tiêu phục vụ đánh giá

Hệ thống các giá trị cảnh quan cho phát triển du lịch sinh thái sẽ chịu sự chi phối của các nhóm yếu tố về địa hình, tự nhiên, kinh tế - xã hội và môi trường. Từ hoạt động khảo sát ngoài thực tiễn, kết quả phân cấp chỉ tiêu đối với đánh giá giá trị cảnh quan phục vụ phát triển du lịch sinh thái được phân chia như sau:

Bảng 1. Hệ thống phân cấp chỉ tiêu [12]

Nhóm chỉ tiêu	Chỉ tiêu	Thang điểm
<b>Địa hình (Topography) - T</b>	Độ cao (Elevation) - T1	<550 (1); 550 – 1000 (2); 1000-1500 (3); 1500 – 2500 (4); >2500 (5)
	Độ dốc (Slope) – T2	<3 (1); 3-5 (2); 5-8 (3); 8-15 (4); >15 (5)

	Hướng sườn (Aspect) – T3	N (5), NE (4), NW (4), W (3), SW (3), SE (2), E (2), S (1)
	Độ gồ ghề của bề mặt địa hình (Topographic roughness Index) – T4	<0.1 (1); 0.1-0.3 (2); 0.3-0.5 (3); 0.5-0.7 (4); >0.7 (5)
<b>Tự nhiên (Natural factors) - N</b>	Nhiệt độ (Temperature) – N1	>28°C (1), 24-28°C (2), 18-24°C (3), 14-18°C (4), <14°C (5)
	Lượng mưa (Precipitation) – N2	<1500mm (1), 1500-1600mm (2), 1600-1700mm (3), 1700-1900mm (4), >1900mm (5)
	Địa chất (Geology) – N3	Nền móng có tính bền vững càng cao thì giá trị cảnh quan mang lại càng lớn.
	Thổ nhưỡng (Soil) – N4	Đất phân bố theo đai cao, càng ở độ cao thấp giá trị càng cao.
<b>Môi trường (Environmental factors) - E</b>	Mật độ lớp phủ thực vật (Vegetation density) – E1	Mật độ lớp phủ trên cơ sở tính toán NDVI quyết định giá trị.
	Hoạt động sử dụng đất (Land use) – E2	Các ít hoạt động nhân sinh giá trị càng lớn.
	Khu vực bảo vệ/bảo tồn (Protected area) – E3	Những khoanh vi có rừng phòng hộ khó phục hồi.
	Khoảng cách từ nguồn nước (Distance from water resource) – E4	<700 (5); 700-1400 (4); 1400-2100 (3); 2100-2500 (2); >2500 (1) (m)
<b>Kinh tế - xã hội (Socio-economic factors) - S</b>	Khoảng cách từ các điểm dân cư (Distance from settlements) – S1	<800 (1); 800-1600 (2); 1600-2400 (3); 2400-3200 (4); >3200 m (5)
	Khoảng cách từ đường giao thông chính (Distance from main roads) – S2	<500 (1); 500-1000; 1000-2000; 2000-3000; >3000 (m)
	Khoảng cách từ các điểm văn hóa (Distance from cultural sites) – S3	<800m (1); 800-1600m (2); 1600-2400m (3); 2400-3200m (4); >3200m (5)
	Khoảng cách từ các điểm tiêu cực (Distance from negative factors) – S4	<500m (5); 500-1000m (4); 1000-1500m (3); 1500-3000m (2); >3000 m (1)

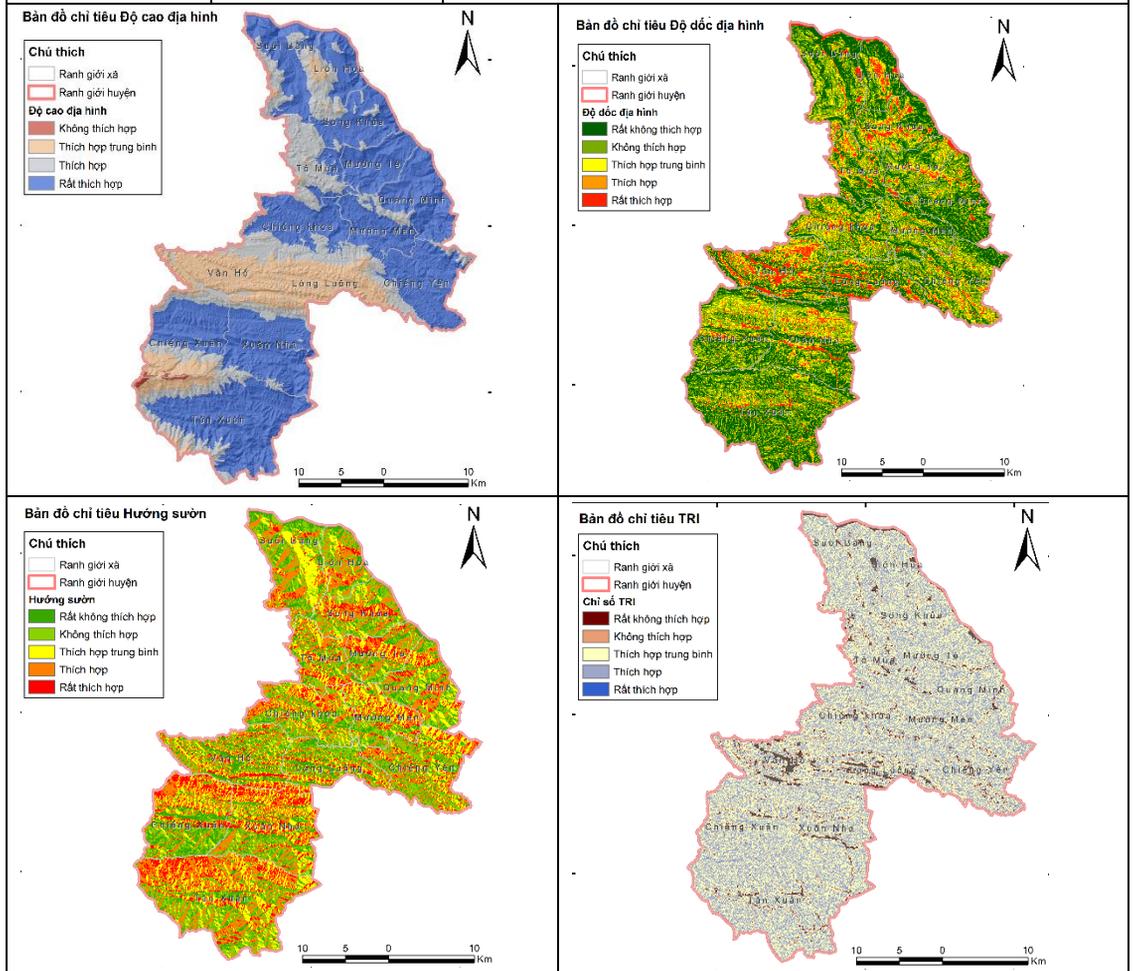
### 2.3.2. Đánh giá giá trị cảnh quan phục vụ phát triển du lịch sinh thái tại huyện Vân Hồ

Bảng 2 và Hình 3 mô tả giá trị trọng số và chỉ tiêu về mặt địa hình trong phát triển du lịch sinh thái tại huyện Vân Hồ. Độ gồ ghề của địa hình là yếu tố tiên quyết tác động đến yếu tố thẩm mỹ, giúp thu hút phát triển du lịch sinh thái (T4) với trọng số 0.480 trong đánh giá giá trị cảnh quan về mặt địa hình và 0.067 giá trị cảnh quan tổng thể. Các yếu tố độ dốc (T2), độ cao (T1) và hướng sườn (T3) lần lượt chiếm trọng số 0.262, 0.155 và 0.103 giá trị cảnh quan thành

phần, tương đương với 0.036, 0.022 và 0.014 giá trị cảnh quan tổng thể trong phát triển du lịch sinh thái.

**Bảng 2. Giá trị trọng số về mặt địa hình tại huyện Vân Hồ**

Giá trị về địa hình				
	T1	T2	T3	T4
T1	1.000	0.500	2.000	0.333
T2		1.000	3.000	0.500
T3			1.000	0.250
T4				1.000
Giá trị cấp I	0.155	0.262	0.103	0.480
Giá trị cấp II	0.022	0.036	0.014	0.067
CR=	0.020	<0.1 (thỏa mãn)		



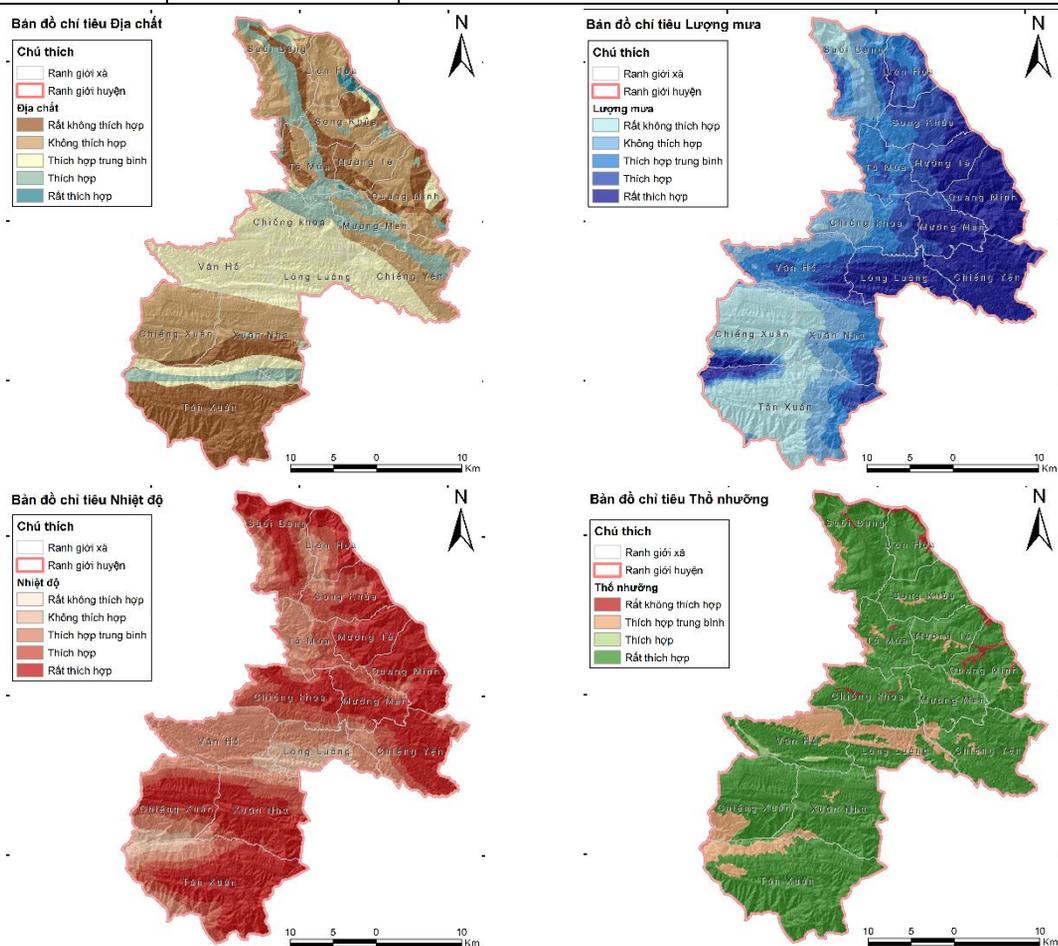
**Hình 3. Bản đồ phân cấp nhóm chỉ tiêu địa hình**

Bảng 3 và Hình 4 mô tả giá trị trọng số và chỉ tiêu về mặt tự nhiên trong phát triển du lịch sinh thái tại huyện Vân Hồ. Trong các yếu tố tự nhiên, nhiệt độ là yếu tố tiên quyết tác động đến giá trị cảnh quan (N1) với trọng số 0.512 trong đánh giá giá trị cảnh quan về mặt địa hình và

0.254 giá trị cảnh quan tổng thể. Các yếu tố lượng mưa (N2), địa chất (N3) và thổ nhưỡng (N4) lần lượt chiếm trọng số 0.281, 0.120, 0.086 giá trị cảnh quan thành phần, tương đương với 0.140, 0.060 và 0.043 giá trị cảnh quan tổng thể trong phát triển du lịch sinh thái.

**Bảng 3. Giá trị trọng số về mặt tự nhiên tại huyện Vân Hồ**

Giá trị về tự nhiên				
	N1	N2	N3	N4
N1	1.000	2.000	4.000	5.000
N2		1.000	3.000	4.000
N3			1.000	2.000
N4				1.000
Giá trị cấp I	0.512	0.281	0.120	0.086
Giá trị cấp II	0.254	0.140	0.060	0.043
CR=	0.018	<0.1 (thỏa mãn)		



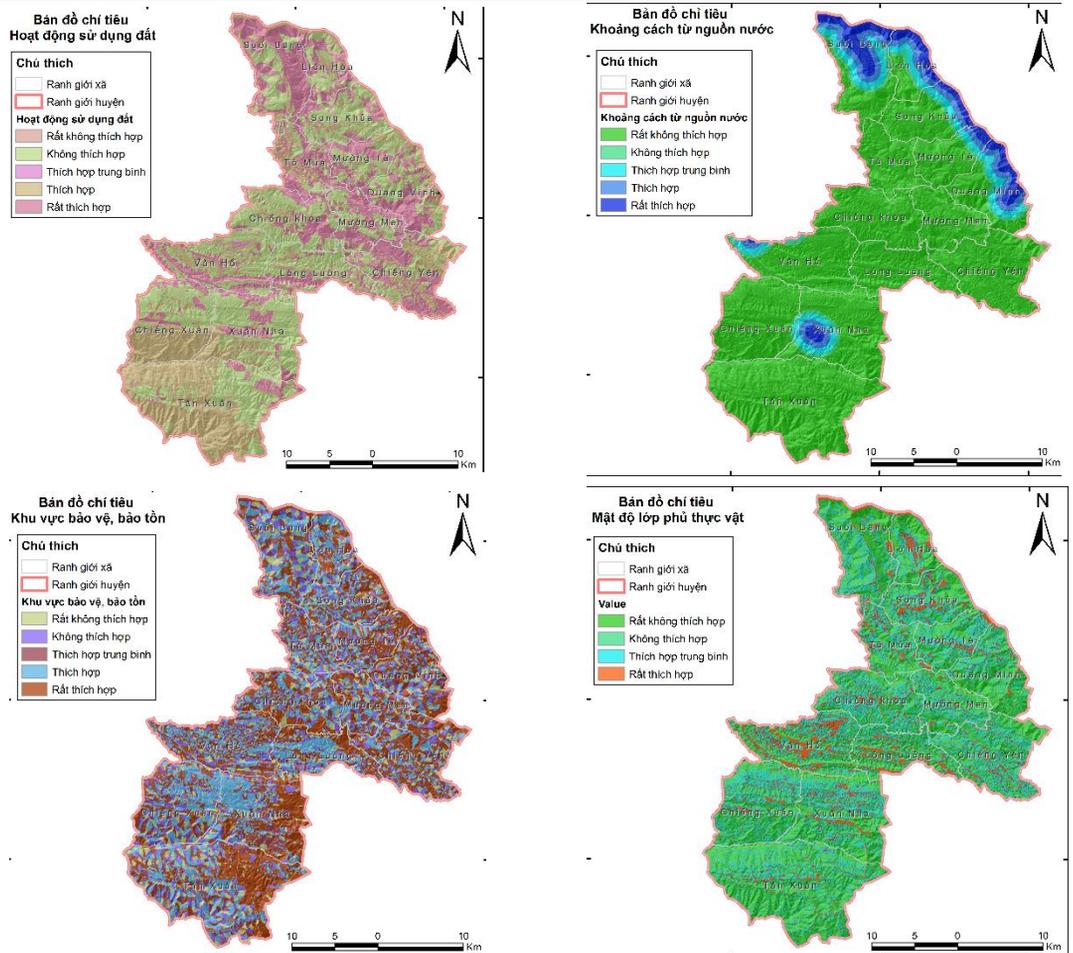
**Hình 4. Bản đồ phân cấp nhóm chỉ tiêu tự nhiên**

Bảng 4 và Hình 5 mô tả giá trị trọng số và chỉ tiêu về mặt môi trường trong phát triển du lịch sinh thái tại huyện Vân Hồ. Trong các yếu tố tự nhiên, khu vực có khoanh vi rừng khó phục hồi (E3) là nhân tố quan trọng nhất trong việc đánh giá giá trị cảnh quan về mặt môi trường với

trọng số 0.535 giá trị về mặt môi trường và 0.158 giá trị cảnh quan tổng thể. Khoảng cách đến nguồn nước (E4), mật độ lớp phủ (E1) và hoạt động sử dụng đất (E2) chiếm lần lượt 0.214, 0.159 và 0.093 giá trị cảnh quan về mặt môi trường, tương đương với 0.063, 0.047 và 0.028 giá trị trọng số giá trị cảnh quan tổng thể phục vụ du lịch sinh thái.

**Bảng 4. Giá trị trọng số về mặt môi trường tại huyện Vân Hồ**

Giá trị về môi trường				
	E1	E2	E3	E4
E1	1.000	2.000	0.333	0.500
E2		1.000	0.200	0.250
E3			1.000	3.000
E4				1.000
Giá trị cấp I	0.159	0.093	0.535	0.214
Giá trị cấp II	0.047	0.028	0.158	0.063
CR=	0.031	<0.1 (thỏa mãn)		



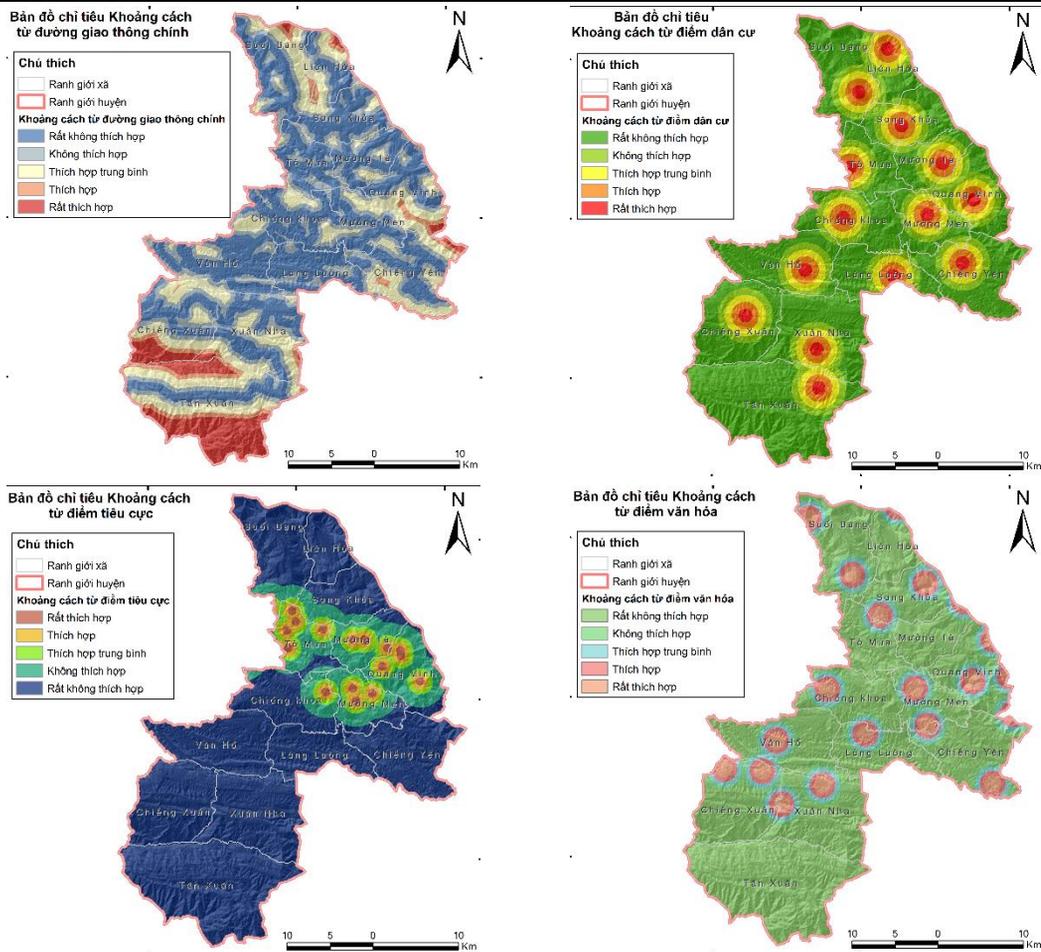
**Hình 5. Bản đồ phân cấp nhóm chỉ tiêu môi trường**

Bảng 5 và hình 6 thể hiện giá trị trọng số và chỉ tiêu về mặt kinh tế - xã hội trong phát triển du lịch sinh thái tại huyện Vân Hồ. Khoảng cách đến các điểm văn hóa (S3) là nhân tố quan

trọng trong định hình phát triển du lịch sinh thái với trọng số 0.492 giá trị cảnh quan về mặt kinh tế - xã hội và 0.033 giá trị cảnh quan tổng thể. Các điểm hạn chế trong trong phát triển (S4), khoảng cách đến trục đường giao thông chính (S2) và khoảng cách đến các khu dân cư (S1) lần lượt chiếm 0.268, 0.154 và 0.085 giá trị trọng số đánh giá giá trị cảnh quan về mặt kinh tế - xã hội, tương đương với 0.018, 0.010, 0.006 giá trị cảnh quan tổng thể phục vụ phát triển du lịch sinh thái tại huyện Vân Hồ.

**Bảng 5. Giá trị trọng số về mặt kinh tế - xã hội tại huyện Vân Hồ**

Giá trị về kinh tế - xã hội				
	S1	S2	S3	S4
S1	1.000	0.500	0.200	0.250
S2		1.000	0.333	0.500
S3			1.000	2.000
S4				1.000
Giá trị cấp I	0.085	0.154	0.492	0.268
Giá trị cấp II	0.006	0.010	0.033	0.018
CR=	0.009	<0.1 (thỏa mãn)		



**Hình 6. Bản đồ phân cấp nhóm chỉ tiêu kinh tế - xã hội**

Hình 7, thể hiện sự phân bố của giá trị cảnh quan tổng thể phục vụ phát triển du lịch sinh thái tại huyện Vân Hồ. Khoảng 50% diện tích huyện Vân Hồ rất không thích hợp và không thích hợp cho phát triển du lịch sinh thái, phân bố ở vùng trung tâm, khu vực phía tây và phía nam của huyện; mức độ thích hợp trung bình chiếm 15% diện tích nằm chủ yếu ở trung tâm huyện và rải rác ở phía đông bắc và đông nam của huyện; mức độ thích hợp và rất thích hợp chiếm khoảng 25% diện tích phân bố ở phía đông và đông nam huyện.

### 3. Kết luận

Huyện Vân Hồ nằm ở cửa ngõ của tỉnh Sơn La, thuộc Khu du lịch Quốc gia Mộc Châu. Đây là vùng có tiềm năng và lợi thế lớn về du lịch sinh thái bởi cảnh quan tự nhiên độc đáo và truyền thống văn hoá tộc người đặc sắc.

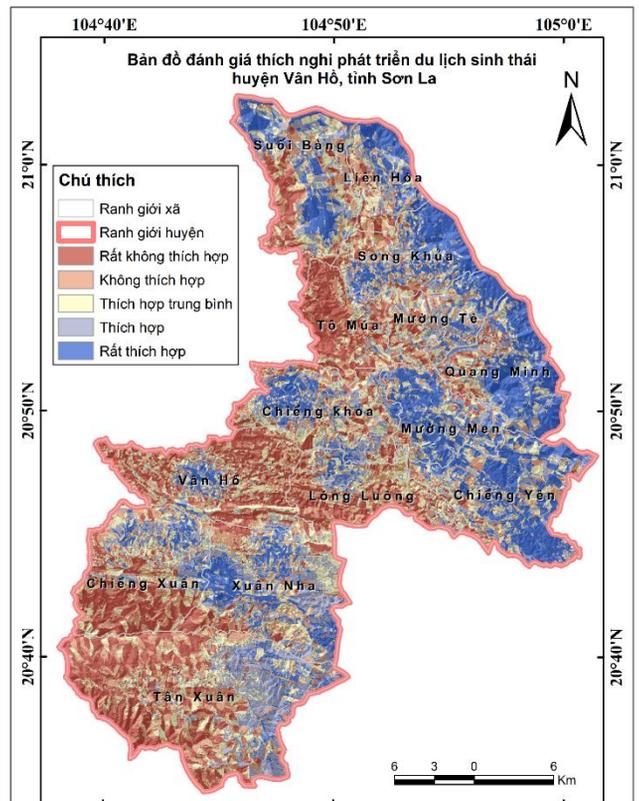
Đánh giá giá trị cảnh quan dựa trên phân tích đa chỉ tiêu là cách tiếp cận phổ biến và được ứng dụng rộng rãi trên toàn thế giới. Nghiên cứu tiến hành nhận diện và đánh giá giá trị cảnh quan dựa trên kết quả khảo sát thực địa và giải bài toán đánh giá không gian ưu tiên phát triển du lịch sinh thái tại huyện Vân Hồ, tỉnh Sơn La. Kết quả tính toán trọng số cấp I của 4 yếu tố cấu thành cảnh quan phục vụ du lịch sinh thái huyện Vân Hồ cho thấy: Yếu tố tự nhiên là nhân tố tiên quyết tác động đến giá trị cảnh quan phục vụ phát triển du lịch sinh thái của huyện Vân Hồ (0.4970), theo sau bởi yếu tố môi trường (0.296), đặc điểm địa hình (0.139) và đặc điểm kinh tế - xã hội (0.067).

Kết quả đánh giá giá trị cảnh quan tổng thể tại huyện Vân Hồ cho thấy: Khoảng 50% diện tích huyện Vân Hồ rất không thích hợp và không thích hợp cho phát triển du lịch sinh thái, phân bố ở vùng trung tâm, khu vực phía tây và phía nam của huyện; mức độ thích hợp trung bình chiếm 15% diện tích nằm chủ yếu ở trung tâm huyện và rải rác ở phía đông bắc và đông nam của huyện; mức độ thích hợp và rất thích hợp chiếm khoảng 25% diện tích phân bố ở phía đông và đông nam.

**Lời cảm ơn:** Nghiên cứu được Bộ Giáo dục và Đào tạo tài trợ thông qua đề tài có mã số CT.2019.06.06.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Wondirad, A., Tolkach, D., & King, B., 2020. "Stakeholder collaboration as a major factor for sustainable ecotourism development in developing countries". *Tourism Management*, 78 (November 2018), 104024. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.104024>
- [2] Parga Dans, E., & Alonso González, P., 2019. "Sustainable tourism and social value at World Heritage Sites: Towards a conservation plan for Altamira, Spain". *Annals of Tourism Research*, 74(April 2018), 68–80. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.10.011>



Hình 7. Bản đồ giá trị cảnh quan tổng thể

- [3] Masud, M. M., Aldakhil, A. M., Nassani, A. A., & Azam, M. N., 2017. “Community-based ecotourism management for sustainable development of marine protected areas in Malaysia”. *Ocean and Coastal Management*, 136, 104–112. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.11.023>
- [4] Musavengane, R., Siakwah, P., & Leonard, L., 2020. “The nexus between tourism and urban risk: Towards inclusive, safe, resilient and sustainable outdoor tourism in African cities”. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 29 (August 2019), 100254. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2019.100254>
- [5] Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sơn La, 2014. “Bản đồ địa hình tỉnh Sơn La tỉ lệ 1:50.000”. Tài liệu số, Sơn La.
- [6] Phan Sơn (chủ biên), Đào Đình Thục, Nguyễn Việt Thắng và Trần Văn Ty, 2005. *Bản đồ địa chất tỉ lệ 1:200.000*. Nxb Bản đồ, Hà Nội.
- [7] Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sơn La, 2014. *Bản đồ hành chính tỉnh Sơn La*. Nxb Bản đồ.
- [8] Đài Khí tượng Thủy văn khu vực Tây Bắc, “Số liệu khí tượng thủy văn” Sơn La, 2010.
- [9] Viện Quy hoạch và thiết kế nông nghiệp, 2005. “Bản đồ và Thuyết minh Bản đồ thổ nhưỡng tỉnh Sơn La, tỉ lệ 1:100.000,” Hà Nội.
- [10] Sở Tài nguyên và Môi trường, 2014. “Bản đồ hiện trạng sử dụng đất tỉ lệ 1:100.000” Sơn La.
- [11] Huang, Q., Huang, J., Zhan, Y. et al. *Using landscape indicators and Analytic Hierarchy Process (AHP) to determine the optimum spatial scale of urban land use patterns in Wuhan, China*. *Earth Sci Inform* 11, 567–578 (2018). <https://doi.org/10.1007/s12145-018-0348-4>.
- [12] Gigović, L., Pamučar, D., Lukić, D., & Marković, S., 2016. *GIS-Fuzzy DEMATEL MCDA model for the evaluation of the sites for ecotourism development: A case study of “Dunavski ključ” region, Serbia*. *Land Use Policy*, 58, 348-365. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.07.030>.

## ABSTRACT

### **Landscape assessment for space orientation for ecological tourism development in Van Ho district, Son La province**

Phạm Anh Tuấn

*Faculty of Social Sciences, Tay Bac University*

The paper presents the results of landscape assessment serving the spatial orientation of ecotourism development in Van Ho district, Son La province. The input data includes: Terrain (elevation, slope, slope direction, ground roughness); Natural (temperature, rainfall, geology and soil); Environment (vegetation cover density, land use activity, protected/ protected area, distance from water source); Socio-economic (distance from residential points, distance from major roads, distance from cultural sites, distance from negative points). The weights of the criteria are determined through AHP method. The component values of the indicators and the overall landscape value were determined by overlaying the maps. The results show that: About 75% of the district area is not suitable for ecotourism development, about 25% of the area is suitable for ecotourism development, distributed in the east and southeast of the district.

**Keywords:** landscape values, ecotourism, Van Ho district.