

ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG CỦA MỘT SỐ YẾU TỐ ĐẾN QUẢN LÝ SỬ DỤNG ĐẤT VÙNG VEN BIỂN TỈNH THANH HÓA

Tô Thị Phụng¹, Lê Thị Giang^{2,*}, Trịnh Lê Hùng³

¹Trường Đại học Thành Đông, Hải Phòng; NCS Học viện Nông nghiệp Việt Nam

²Học viện Nông nghiệp Việt Nam

³Học viện Kỹ thuật quân sự

*Email: lethigiang@vnua.edu.vn

TÓM TẮT

Nghiên cứu này nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng của một số yếu tố đến quản lý sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa, từ đó đề xuất định hướng quản lý đất theo hướng bền vững. Phương pháp nghiên cứu được thực hiện thông qua thu thập và phân tích tài liệu thứ cấp, khảo sát ý kiến 40 chuyên gia và cán bộ quản lý liên quan đến lĩnh vực quản lý đất đai vùng ven biển. Dữ liệu được xử lý bằng các phương pháp thống kê gồm kiểm định Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá (EFA) và hồi quy tuyến tính đa biến nhằm xác định và lượng hóa mức độ ảnh hưởng của các nhóm yếu tố. Kết quả nghiên cứu xác định 4 nhóm yếu tố chính ảnh hưởng đến quản lý sử dụng đất ven biển gồm: Yếu tố xã hội, yếu tố tự nhiên, yếu tố kinh tế và yếu tố môi trường. Mô hình hồi quy cho thấy, các biến độc lập giải thích 72,2% sự biến thiên của hiệu quả quản lý sử dụng đất ($R^2 = 0,722$). Trong đó, yếu tố xã hội có ảnh hưởng mạnh nhất với hệ số hồi quy chuẩn hóa Beta = 0,556 (Sig. = 0,000), tiếp theo là yếu tố tự nhiên với Beta = 0,235 (Sig. = 0,042). Yếu tố kinh tế có tác động dương nhưng chưa đạt ý nghĩa thống kê (Beta = 0,266; Sig. = 0,109), trong khi yếu tố môi trường có tác động âm (Beta = -0,154; Sig. = 0,174). Kết quả cho thấy, hiệu quả quản lý sử dụng đất vùng ven biển phụ thuộc chủ yếu vào yếu tố thể chế, quy hoạch và năng lực quản lý, đồng thời cần lồng ghép các điều kiện tự nhiên và động lực kinh tế trong quy hoạch sử dụng đất ven biển tỉnh Thanh Hóa. Kết quả nghiên cứu, bài viết đề xuất hoàn thiện chính sách, quy hoạch sử dụng đất ven biển, nâng cao năng lực quản lý nhà nước và tăng cường sự tham gia của cộng đồng. Điểm mới của nghiên cứu là đã lượng hóa mức độ ảnh hưởng của các nhóm yếu tố, qua đó xác định yếu tố xã hội có tác động mạnh nhất đến hiệu quả quản lý sử dụng đất ven biển tỉnh Thanh Hóa. Kết quả này cung cấp cơ sở khoa học cho quản lý sử dụng đất vùng ven biển theo hướng hiệu quả và bền vững.

Từ khóa: Quản lý sử dụng đất, yếu tố ảnh hưởng, vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa, phân tích hồi quy đa biến.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vùng ven biển đóng vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội và quản lý tài nguyên đất ở nhiều quốc gia, đặc biệt tại các khu vực có lợi thế về kinh tế biển. Đây là không gian tập trung nhiều hoạt động kinh tế như nông nghiệp ven biển, nuôi trồng và khai thác thủy sản, công nghiệp, đô thị hóa và du lịch. Với các lợi thế về vị trí địa lý, tài nguyên thiên nhiên và khả năng kết nối giao thương, khu vực ven biển thường được xem là động lực phát triển kinh tế của các địa phương. Tuy nhiên, hệ sinh thái ven biển cũng là môi trường nhạy cảm, chịu tác động mạnh của các yếu tố tự nhiên và hoạt động của con người,

khiến công tác quản lý và sử dụng đất ven biển trở thành vấn đề quan trọng trong chiến lược phát triển bền vững [1].

Trong những năm gần đây, quá trình đô thị hóa, công nghiệp hóa và phát triển kinh tế biển đã làm gia tăng mạnh nhu cầu sử dụng đất tại các khu vực ven biển. Việc mở rộng các khu kinh tế, khu công nghiệp, khu du lịch và hạ tầng ven biển đã thúc đẩy quá trình chuyển đổi mục đích sử dụng đất, đặc biệt từ đất nông nghiệp và đất sinh thái sang đất xây dựng và dịch vụ. Tuy nhiên, quá trình chuyển đổi này trong nhiều trường hợp chưa gắn chặt với quy hoạch tổng thể và đánh giá đầy đủ tác động môi trường, dẫn đến nguy cơ suy

thoái tài nguyên đất, suy giảm hệ sinh thái và gia tăng xung đột giữa các mục đích sử dụng đất khác nhau [2]. Bên cạnh đó, các yếu tố môi trường như nước biển dâng, xói lở bờ biển và xâm nhập mặn đang làm thay đổi điều kiện tự nhiên và gia tăng tính bất ổn của quỹ đất ven biển, gây khó khăn cho công tác quản lý và quy hoạch sử dụng đất trong dài hạn [3, 4].

Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu đề cập đến quản lý sử dụng đất vùng ven biển và tác động của biến đổi khí hậu, song phần lớn các nghiên cứu thường tập trung vào từng khía cạnh riêng lẻ như biến động lớp phủ đất, xói lở bờ biển hoặc tác động của biến đổi khí hậu. Các nghiên cứu tích hợp đồng thời nhiều nhóm yếu tố như: Tự nhiên, môi trường, kinh tế và xã hội để đánh giá mức độ ảnh hưởng đến công tác quản lý sử dụng đất ven biển vẫn còn hạn chế, đặc biệt tại khu vực ven biển tỉnh Thanh Hóa. Trong khi đó, tỉnh Thanh Hóa là địa phương có đường bờ biển dài khoảng 102 km, với hệ thống cửa sông, bãi triều và vùng đất ven biển đa dạng, nơi đang diễn ra quá trình phát triển kinh tế biển mạnh mẽ và đối mặt với nhiều thách thức trong quản lý đất đai [5].

Xuất phát từ những vấn đề trên, nghiên cứu này được thực hiện nhằm xác định và đánh giá mức độ ảnh hưởng của các yếu tố tự nhiên, môi trường, kinh tế và xã hội đến công tác quản lý và sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa. Thông qua việc phân tích dữ liệu khảo sát và các phương pháp thống kê định lượng, nghiên cứu hướng tới làm rõ vai trò của từng nhóm yếu tố trong quản lý sử dụng đất vùng ven biển, từ đó cung cấp cơ sở khoa học cho việc hoàn thiện quy hoạch sử dụng đất và đề xuất các giải pháp quản lý sử dụng đất vùng ven biển theo hướng hiệu quả và bền vững.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Khu vực nghiên cứu

Khu vực nghiên cứu được lựa chọn là vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa vì đây là không gian có tính đại diện cao cho những vấn đề phức hợp trong quản lý sử dụng đất vùng ven biển. Khu vực này vừa chịu tác động của các điều kiện tự nhiên đặc thù như địa hình thấp, hệ thống sông - biển, đất ven biển, hệ sinh thái nhạy cảm; vừa chịu sức ép từ các hoạt động phát triển kinh tế -

xã hội như đô thị hóa, công nghiệp, du lịch, hạ tầng, nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản. Sự đan xen giữa các mục tiêu phát triển, bảo vệ tài nguyên, ổn định sinh kế và thích ứng với các rủi ro môi trường làm cho công tác quản lý sử dụng đất tại đây có nhiều thách thức hơn so với các khu vực nội địa. Do đó, việc lựa chọn vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa giúp nghiên cứu có điều kiện nhận diện, phân tích và lượng hóa rõ hơn mức độ ảnh hưởng của các nhóm yếu tố tự nhiên, môi trường, kinh tế và xã hội đến hiệu quả quản lý sử dụng đất. Kết quả nghiên cứu không chỉ phục vụ trực tiếp cho công tác quản lý đất đai của địa phương mà còn có thể cung cấp cơ sở tham khảo cho các vùng ven biển có điều kiện phát triển và áp lực sử dụng đất tương đồng.

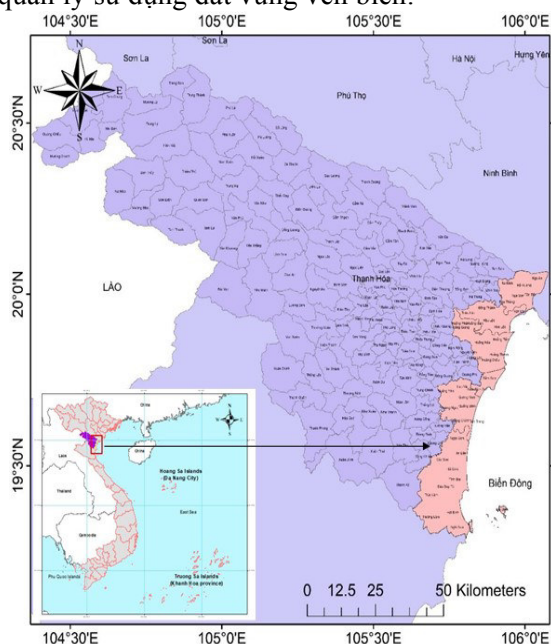
2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng cách tiếp cận kết hợp giữa phân tích định tính và định lượng nhằm xác định và đánh giá mức độ ảnh hưởng của một số yếu tố đến quản lý sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa. Dữ liệu thứ cấp được kế thừa từ các công trình nghiên cứu đã công bố, báo cáo, quy hoạch và văn bản liên quan đến quản lý đất đai, tài nguyên môi trường và phát triển vùng ven biển. Trên cơ sở đó, nghiên cứu xây dựng khung phân tích gồm bốn nhóm yếu tố: Tự nhiên, môi trường, kinh tế và xã hội.

Dữ liệu sơ cấp được thu thập thông qua khảo sát 40 chuyên gia và cán bộ quản lý có liên quan đến lĩnh vực tài nguyên môi trường, quy hoạch và quản lý đất đai tại tỉnh Thanh Hóa. Chuyên gia trong nghiên cứu này là những người có chuyên môn, kinh nghiệm thực tiễn hoặc trực tiếp tham gia quản lý, tham mưu, nghiên cứu về quản lý sử dụng đất vùng ven biển. Việc lựa chọn 40 người khảo sát được thực hiện theo phương pháp chọn mẫu có chủ đích, nhằm bảo đảm người trả lời am hiểu vấn đề nghiên cứu.

Dữ liệu khảo sát được mã hóa theo thang đo Likert 5 mức, từ 1 - rất thấp đến 5 - rất cao, sau đó được kiểm tra, làm sạch và xử lý bằng các phương pháp thống kê phù hợp [6]. Trước hết, thống kê mô tả được sử dụng để tổng hợp tần suất, tỷ lệ phần trăm và giá trị trung bình của các biến quan sát, qua đó phản ánh mức độ đánh giá ban đầu của chuyên gia và cán bộ quản lý đối với từng yếu tố ảnh hưởng [7, 8]. Tiếp theo, độ tin

cây của thang đo được kiểm định bằng hệ số Cronbach's Alpha cho từng nhóm yếu tố [9]. Các biến có hệ số tương quan biến - tổng nhỏ hơn 0,3 được xem xét loại bỏ; thang đo được chấp nhận khi Cronbach's Alpha đạt từ 0,6 trở lên [10]. Chỉ tiêu "Cronbach's Alpha nếu loại biến" cũng được sử dụng để đánh giá khả năng cải thiện độ tin cậy của thang đo. Các biến đạt yêu cầu tiếp tục được đưa vào phân tích nhân tố khám phá và hồi quy tuyến tính đa biến nhằm xác định cấu trúc nhân tố và lượng hóa mức độ ảnh hưởng của từng nhóm yếu tố đến hiệu quả quản lý sử dụng đất vùng ven biển.



Hình 1. Sơ đồ vị trí khu vực nghiên cứu

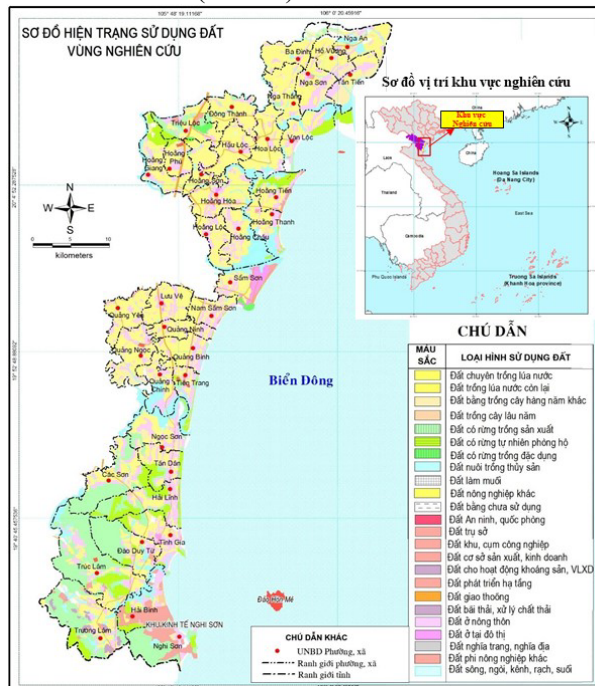
Nguồn: Nghị quyết số 1686/NQ-UBTVQH15 [11].

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng quản lý sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa

Việc đánh giá thực trạng quản lý và sử dụng đất là cơ sở quan trọng để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến quản lý sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa. Theo Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hóa (2023) [12], vùng nghiên cứu có tổng diện tích tự nhiên 118.010,87 ha, trong đó đất nông nghiệp chiếm tỷ lệ lớn (63,65%), đất phi nông nghiệp chiếm 33,64% và đất chưa sử dụng chiếm 2,71%. Cơ cấu sử dụng đất đa dạng, cùng với sự phát triển mạnh của hạ tầng, công nghiệp, đô thị, nuôi trồng thủy sản và yêu cầu bảo vệ rừng phòng hộ ven biển đã tạo ra

nhều áp lực đối với công tác quản lý đất đai. Do đó, phân tích thực trạng sử dụng đất giúp nhận diện rõ những thuận lợi, khó khăn và vấn đề tồn tại trong quản lý thời gian qua, từ đó làm cơ sở thực tiễn để xác định và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến quản lý sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa (Hình 2).



Hình 2. Hiện trạng sử dụng đất khu vực ven biển tỉnh Thanh Hóa

3.2. Đánh giá ảnh hưởng của một số yếu tố đến quản lý sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa

Nghiên cứu được thực hiện theo quy trình gồm 6 bước nhằm bảo đảm việc xác định các yếu tố ảnh hưởng đến quản lý sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa có cơ sở thực tiễn, cơ sở lý luận và được kiểm định bằng các phương pháp định lượng phù hợp.

Bước 1: Xác định các yếu tố ảnh hưởng từ thực trạng sử dụng đất và tổng quan tài liệu

Trước hết, nghiên cứu tổng hợp thực trạng sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa và các công trình nghiên cứu có liên quan để nhận diện các yếu tố có khả năng ảnh hưởng đến công tác quản lý sử dụng đất. Kết quả thực trạng cho thấy, vùng nghiên cứu có cơ cấu sử dụng đất đa dạng, bao gồm đất nông nghiệp, đất phi nông nghiệp, đất rừng phòng hộ, đất nuôi trồng thủy

sản và đất chưa sử dụng. Đặc điểm này phản ánh sự đan xen giữa yêu cầu phát triển kinh tế biển, bảo vệ hệ sinh thái ven biển và ổn định sinh kế cộng đồng. Trên cơ sở đó, kết hợp với tổng quan tài liệu, nghiên cứu xác định 4 nhóm yếu tố chính gồm: Tự nhiên, môi trường, kinh tế và xã hội - thể chế. Việc xác định yếu tố từ cả thực trạng và tài liệu giúp tránh tình trạng lựa chọn yếu tố mang tính chủ quan, đồng thời bảo đảm các yếu tố đưa vào mô hình phù hợp với đặc thù

vùng ven biển Tỉnh Thanh Hóa.

Bước 2: Tham vấn chuyên gia để đánh giá mức độ ảnh hưởng ban đầu

Sau khi xác định các nhóm yếu tố, nghiên cứu tiến hành tham vấn 40 chuyên gia và cán bộ chuyên môn nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố đến quản lý sử dụng đất vùng ven biển theo thang đo 5 mức, từ rất thấp đến rất cao (Bảng 1).

Bảng 1: Đánh giá mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến quản lý sử dụng đất vùng nghiên cứu

STT	Yếu tố ảnh hưởng	Mức độ ảnh hưởng					Ký hiệu
		1	2	3	4	5	
		(Rất thấp)	(Thấp)	(Trung bình)	(Cao)	(Rất cao)	
1	Yếu tố tự nhiên						
1.1	Vị trí địa lý	0	5	6	21	8	TN1
1.2	Địa hình - thủy văn	0	4	7	21	8	TN2
1.3	Thổ nhưỡng	1	4	8	17	10	TN3
1.4	Sinh vật - thảm thực vật	0	6	20	9	5	TN4
2	Yếu tố môi trường						
2.1	Nước biển dâng	0	5	11	16	8	MT1
2.2	Xói lở, bồi tụ	0	4	7	19	10	MT2
2.3	Xâm nhập mặn	0	5	11	18	6	MT3
2.4	Ô nhiễm nguồn nước	0	2	17	16	5	MT4
2.5	Suy giảm đa dạng sinh học	0	5	21	14	0	MT5
2.6	Biến đổi khí hậu	0	2	12	20	6	MT6
2.7	Các hiện tượng thời tiết cực đoan	0	3	9	21	7	MT7
3	Yếu tố kinh tế						
3.1	Phát triển du lịch - dịch vụ	0	1	6	27	6	KT1
3.2	Đô thị hóa - Công nghiệp hóa	0	0	6	25	9	KT2
3.3	Nông nghiệp & nuôi trồng thủy sản	0	3	13	21	3	KT3
3.4	Dân số - di cư	0	2	13	21	4	KT4
3.5	Hoạt động khai thác tài nguyên của con người	0	1	14	19	6	KT5
3.6	Tài chính đất đai - thị trường BĐS	0	1	8	28	3	KT6
3.7	Khoa học công nghệ	0	2	12	24	2	KT7
3.8	Cơ sở hạ tầng giao thông	0	0	8	23	9	KT8
4	Yếu tố xã hội						
4.1	Chính sách địa phương	0	2	4	24	10	XH1
4.2	Quy hoạch sử dụng đất	0	1	5	24	10	XH2
4.3	Sinh kế cộng đồng	0	2	13	22	3	XH3
4.4	Phong tục tập quán	0	3	19	18	0	XH4
4.5	Trình độ dân trí và nhận thức	0	1	16	21	2	XH5
4.6	Năng lực quản lý nhà nước	1	0	8	24	7	XH6

Kết quả cho thấy, phần lớn các yếu tố được đánh giá ở mức cao và rất cao, đặc biệt là các yếu tố liên quan đến đô thị hóa - công nghiệp

Nguồn: Kết quả phân tích xử lý số liệu, năm 2025
hóa, phát triển du lịch - dịch vụ, cơ sở hạ tầng giao thông, tài chính đất đai - thị trường bất động sản, chính sách địa phương, quy hoạch sử

dụng đất và năng lực quản lý nhà nước. Điều này cho thấy, quản lý sử dụng đất vùng ven biển không chỉ chịu ảnh hưởng bởi điều kiện tự nhiên và môi trường, mà còn chịu áp lực mạnh từ phát triển kinh tế - xã hội và năng lực quản trị đất đai. Kết quả tham vấn chuyên gia vì vậy có vai trò quan trọng trong việc sàng lọc, củng cố và lượng hóa bước đầu các yếu tố ảnh hưởng trước khi tiến hành kiểm định thang đo.

Bước 3: Kiểm định độ tin cậy thang đo bằng Cronbach's Alpha

Để bảo đảm các biến quan sát trong từng nhóm yếu tố có tính nhất quán nội tại, nghiên cứu sử dụng hệ số Cronbach's Alpha để kiểm định độ

tin cậy thang đo (Bảng 2).

Kết quả cho thấy 4 nhóm yếu tố đều đạt yêu cầu, trong đó nhóm tự nhiên có Cronbach's Alpha đạt 0,893, nhóm môi trường đạt 0,871, nhóm kinh tế đạt 0,793 và nhóm xã hội đạt 0,856. Các giá trị này đều vượt ngưỡng chấp nhận, cho thấy các thang đo có độ tin cậy tốt. Đồng thời, hệ số tương quan biến - tổng của các biến quan sát đều đạt yêu cầu, nên không có biến nào bị loại khỏi mô hình. Kết quả này khẳng định các biến quan sát được lựa chọn có khả năng phản ánh tương đối ổn định nội dung của từng nhóm yếu tố, tạo cơ sở tin cậy cho bước phân tích nhân tố tiếp theo.

Bảng 2. Hệ số Cronbach's Alpha thang đo mức độ ảnh hưởng của các yếu tố

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến-tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến
<i>1. Tự nhiên: Cronbach's Alpha = 0,893</i>				
Vị trí địa lý	10,93	5,815	0,856	0,828
Địa hình - thủy văn	10,90	6,349	0,749	0,869
Thổ nhưỡng	10,95	5,792	0,723	0,883
Sinh vật - thảm thực vật	11,40	6,297	0,745	0,870
<i>2. Môi trường: Cronbach's Alpha = 0,871</i>				
Nước biển dâng	21,88	13,651	0,657	0,852
Xói lở, bồi tụ	21,68	13,199	0,770	0,835
Xâm nhập mặn	21,93	14,174	0,614	0,858
Ô nhiễm nguồn nước	21,95	14,613	0,657	0,852
Suy giảm đa dạng sinh học	22,33	15,610	0,591	0,861
Biến đổi khí hậu	21,80	14,882	0,608	0,858
Các hiện tượng thời tiết cực đoan	21,75	14,346	0,658	0,851
<i>3. Kinh tế: Cronbach's Alpha = 0,793</i>				
Phát triển du lịch - dịch vụ	26,53	10,256	0,327	0,795
Đô thị hóa - Công nghiệp hóa	26,40	9,887	0,448	0,778
Nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản	26,88	8,728	0,618	0,750
Dân số - di cư	26,88	9,189	0,500	0,771
Hoạt động khai thác tài nguyên của con người	26,73	8,769	0,609	0,751
Tài chính đất đai - thị trường BĐS	26,65	9,823	0,489	0,772
Khoa học công nghệ	26,83	9,635	0,468	0,775
Cơ sở hạ tầng giao thông	26,45	9,382	0,540	0,764
<i>4. Xã hội: Cronbach's Alpha = 0,856</i>				

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến-tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến
Chính sách địa phương	18,60	7,067	0,654	0,831
Quy hoạch sử dụng đất	18,58	7,328	0,645	0,832
Sinh kế cộng đồng	19,00	7,026	0,733	0,815
Phong tục tập quán	19,27	8,256	0,439	0,866
Trình độ dân trí và nhận thức	19,05	7,485	0,679	0,827
Năng lực quản lý nhà nước	18,75	6,705	0,726	0,816

Bước 4: Phân tích nhân tố khám phá EFA để kiểm định cấu trúc thang đo

Sau khi các thang đo đạt yêu cầu về độ tin cậy, nghiên cứu tiếp tục thực hiện phân tích nhân tố khám phá nhằm kiểm định sự phù hợp của cấu trúc các nhóm yếu tố (Bảng 3).

Kết quả kiểm định cho thấy chỉ số KMO đạt 0,710, phản ánh dữ liệu đủ điều kiện để phân tích nhân tố; đồng thời kiểm định Bartlett có Sig. =

Nguồn: Kết quả phân tích xử lý số liệu, năm 2025
0,000, cho thấy các biến quan sát có tương quan tuyến tính có ý nghĩa thống kê. Sau phân tích EFA, các biến quan sát được rút trích thành 4 nhóm nhân tố đại diện, phù hợp với mô hình nghiên cứu ban đầu, gồm: Tự nhiên, môi trường, kinh tế và xã hội. Kết quả này cho thấy, cấu trúc các nhóm yếu tố có sự ổn định nhất định, đồng thời củng cố cơ sở khoa học cho việc sử dụng các nhân tố này trong mô hình hồi quy.

Bảng 3. Kết quả kiểm định sự phù hợp của các biến độc lập trong mô hình

Hệ số KMO và kiểm định Bartlett		
Hệ số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy)		0,710
Kiểm định Bartlett	Giá trị Chi bình phương xấp xỉ (Approx. Chi-Square)	654,088
	Bậc tự do (df)	300
	Mức ý nghĩa (Sig)	0,000

Bước 5: Phân tích hồi quy tuyến tính đa biến để đánh giá mức độ ảnh hưởng

Trên cơ sở các nhân tố đại diện sau EFA, nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính

Nguồn: Kết quả phân tích xử lý số liệu, năm 2025
đa biến nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng của từng nhóm yếu tố đến hiệu quả quản lý sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa (Bảng 4).

Bảng 4. Bảng tổng hợp các nhân tố đại diện sau phân tích EFA

Nhân tố	Biến quan sát	Tên nhân tố	Ký hiệu
1	TN1, TN2, TN3, TN4	Tự nhiên	TN
2	MT1, MT2, MT3, MT4, MT5, MT6, MT7	Môi trường	MT
3	KT1, KT2, KT3, KT4, KT5, KT6, KT7, KT8	Kinh tế	KT
4	XH1, XH2, XH3, XH4, XH5, XH6	Xã hội	XH

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu, năm 2025

Kết quả cho thấy, mô hình có mức độ phù hợp khá cao, với hệ số $R = 0,850$, $R^2 = 0,722$ và R^2 hiệu chỉnh = 0,690 (Bảng 5).

Bảng 5. Bảng tổng hợp mô hình hồi quy

Mô hình	Giá trị R	Giá trị R bình phương	Giá trị R bình phương hiệu chỉnh	Sai số chuẩn của ước lượng
1	0,850	0,722	0,690	0,393

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu, năm 2025

Điều này cho thấy, các nhóm yếu tố trong mô hình giải thích được khoảng 69,0% sự biến thiên của hiệu quả quản lý sử dụng đất. Kiểm định ANOVA có giá trị $F = 22,69$ và $Sig. = 0,000$, chứng tỏ mô hình hồi quy có ý nghĩa thống kê

(Bảng 6).

Như vậy, việc sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính đa biến là phù hợp để đánh giá mối quan hệ giữa các nhóm yếu tố và hiệu quả quản lý sử dụng đất vùng ven biển.

Bảng 6. Bảng tổng hợp kiểm định ANOVA

Mô hình	Tổng các bình phương	Bậc tự do	Bình phương trung bình	Kiểm định F	Mức ý nghĩa
Hồi quy	8,91	4	2,23	22,69	0,000
Phần dư	3,43	35	0,098		
Tổng	12,34	39			

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu, năm 2025

Bước 6: Xác định các yếu tố ảnh hưởng chủ yếu.

Bảng 7 cho thấy, yếu tố xã hội là nhóm có ảnh hưởng mạnh nhất đến hiệu quả quản lý sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa, với hệ số Beta chuẩn hóa đạt 0,556 và mức ý nghĩa $Sig. =$

0,000. Điều này phản ánh vai trò nổi bật của chính sách địa phương, quy hoạch sử dụng đất, sinh kế cộng đồng, nhận thức của người dân và năng lực quản lý nhà nước trong quá trình quản lý đất đai ven biển.

Bảng 7. Bảng tổng hợp hệ số hồi quy

Biến độc lập	B	Std. Error	Beta (chuẩn hóa)	t	Sig.
Hằng số	0,219	0,467	–	0,468	0,643
Tự nhiên	0,164	0,078	0,235	2,109	0,042
Môi trường	-0,145	0,104	-0,154	-1,388	0,174
Kinh tế	0,262	0,159	0,266	1,645	0,109
Xã hội	0,683	0,138	0,556	4,938	0,000

Nguồn: Kết quả xử lý số liệu, năm 2025

Tiếp theo, yếu tố tự nhiên có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa thống kê với $Beta = 0,235$ và $Sig. = 0,042$, cho thấy điều kiện vị trí, địa hình - thủy văn, thổ nhưỡng và hệ sinh thái vẫn là nền tảng quan trọng trong định hướng sử dụng đất.

Trong khi đó, yếu tố kinh tế có hệ số dương nhưng chưa đạt ý nghĩa thống kê, còn yếu tố môi trường có hệ số âm và chưa thể hiện rõ tác động trong mô hình. Phương trình hồi quy được xác định như sau: $Y = 0,219 + 0,164$ (Tự nhiên) $- 0,145$ (Môi trường) $+ 0,262$ (Kinh tế) $+ 0,683$ (Xã hội).

Kết quả này cho thấy, để nâng cao hiệu quả quản lý sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa, cần ưu tiên các giải pháp liên quan đến hoàn

thiện chính sách, nâng cao chất lượng quy hoạch, tăng cường năng lực quản lý nhà nước, cải thiện nhận thức cộng đồng và bảo đảm sinh kế bền vững cho người dân ven biển.

3.3. Đề xuất một số giải pháp nhằm hướng đến quản lý sử dụng đất bền vững vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa

Trên cơ sở kết quả đánh giá các yếu tố ảnh hưởng, đặc biệt là vai trò nổi bật của nhóm yếu tố xã hội và yếu tố tự nhiên, các giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa cần hướng đến mục tiêu sử dụng đất bền vững, hài hòa giữa phát triển kinh tế, bảo vệ môi trường và ổn định sinh kế cộng đồng.

Trước hết, cần hoàn thiện và nâng cao chất

lượng quy hoạch sử dụng đất theo hướng tích hợp các yếu tố tự nhiên, rủi ro môi trường, biến đổi khí hậu, nước biển dâng, xâm nhập mặn và xói lở bờ biển vào quá trình phân bổ không gian sử dụng đất. Quy hoạch cần hạn chế chuyển đổi tùy tiện đất nông nghiệp, đất rừng phòng hộ và các khu vực sinh thái nhạy cảm sang mục đích phi nông nghiệp, đồng thời ưu tiên bố trí quỹ đất cho phát triển hạ tầng, đô thị, du lịch và công nghiệp ở những khu vực phù hợp về điều kiện tự nhiên và khả năng chịu tải môi trường.

Bên cạnh đó, cần tăng cường năng lực quản lý nhà nước về đất đai, nâng cao hiệu quả giám sát thực hiện quy hoạch, kiểm soát chặt chẽ chuyển mục đích sử dụng đất, đầu cơ đất đai và các hoạt động khai thác tài nguyên làm biến đổi địa hình ven biển. Việc ứng dụng GIS, viễn thám và cơ sở dữ liệu đất đai số cũng cần được đẩy mạnh nhằm theo dõi biến động sử dụng đất, phát hiện sớm các vi phạm và hỗ trợ ra quyết định quản lý kịp thời.

Đồng thời, cần chú trọng nâng cao nhận thức cộng đồng, khuyến khích sự tham gia của người dân trong giám sát sử dụng đất, bảo vệ rừng phòng hộ, hệ sinh thái ven biển và phát triển các mô hình sinh kế bền vững như nông nghiệp thích ứng, nuôi trồng thủy sản an toàn, du lịch cộng đồng và dịch vụ ven biển có kiểm soát. Các giải pháp này sẽ góp phần nâng cao hiệu quả quản lý sử dụng đất, giảm xung đột trong khai thác tài nguyên đất và hướng tới phát triển bền vững vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa.

4. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã xác định được điểm mới là lượng hóa mức độ ảnh hưởng của 4 nhóm yếu tố đến quản lý sử dụng đất vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa. Kết quả cho thấy, yếu tố xã hội có ảnh hưởng mạnh nhất, tiếp đến là yếu tố tự nhiên, trong khi yếu tố kinh tế và môi trường chưa thể hiện rõ ý nghĩa thống kê. Từ đó, nghiên cứu kiến nghị cần ưu tiên hoàn thiện chính sách và quy hoạch sử dụng đất, nâng cao năng lực quản lý nhà nước, tăng cường sự tham gia và nhận thức của cộng đồng, đồng thời tích hợp điều kiện tự nhiên và rủi ro ven biển vào quá trình quản lý đất đai.

Kết quả nghiên cứu có thể áp dụng trực tiếp cho vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa và có giá trị

tham khảo cho các khu vực ven biển có điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội và áp lực quản lý đất đai tương đồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Lê Hà Thanh, Vũ Thị Phương (2020). Đặc điểm tài nguyên đất và biến động sử dụng đất tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2010 - 2019. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Hồng Đức*, 52, 112 - 122.
- [2]. Nguyễn Thị Huyền Trang (2024). Phân tích nhân tố ảnh hưởng tới phát triển du lịch huyện Ngọc Lặc, tỉnh Thanh Hóa. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Hồng Đức*, 69, 179 - 186.
- [3]. Hoàng Đức Cường, Nguyễn Bá Thủy, Nguyễn Văn Hường, Dư Đức Tiến (2017). Đánh giá nguy cơ bão và nước dâng do bão tại ven biển Việt Nam. *Tạp chí Khí tượng Thủy văn*, số tháng 12, 1 - 9.
- [4]. Phạm Văn Tiến, Trần Thị Thùy Linh, Phạm Khánh Ngọc, Bùi Mạnh Hà, Nguyễn Bá Thủy (2023). Kết quả ban đầu về mô phỏng ngập lụt vùng ven biển Thanh Hóa do nước dâng bão. *Tạp chí Khí tượng Thủy văn*, 752, 87 - 96. DOI: 10.36335/VNJHM.2023(752). 87 - 96
- [5]. Nguyễn Đức Phụng, Lê Văn Trường. (2020). Cơ cấu lãnh thổ kinh tế tỉnh Thanh Hóa. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Hồng Đức*, 52, 100 - 111.
- [6]. Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 1 - 55.
- [7]. Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- [8]. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- [9]. Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297 - 334.
- [10]. Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- [11]. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2025). *Nghị quyết số 1686/NQ-UBTVQH15 ngày 16/06/2025 của UBTVQH về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Thanh Hóa năm 2025*.

[12]. Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hóa (2023). Bản đồ và số liệu hiện trạng sử dụng đất năm 2022 huyện Nga Sơn, Hậu Lộc, Hoàng Hóa, Quảng Xương, Thành phố Sầm Sơn, Thị xã Nghi Sơn, Thanh Hóa.

ASSESSING THE INFLUENCE OF SELECTED FACTORS ON COASTAL LAND-USE MANAGEMENT IN THANH HOA PROVINCE

To Thi Phuong¹, Le Thi Giang², Trinh Le Hung³

¹ Thanh Dong University, Hai Phong; PhD Candidate,

Vietnam National University of Agriculture

² Vietnam National University of Agriculture

³ Military Technical Academy

Abstract

This study aims to assess the influence of several factors on land-use management in the coastal area of Thanh Hoa Province, thereby proposing orientations for sustainable land management. The research was conducted through the collection and analysis of secondary data, combined with a survey of 40 experts and management officers working in fields related to coastal land management. The data were processed using statistical methods, including Cronbach's Alpha reliability testing, exploratory factor analysis (EFA), and multiple linear regression, in order to identify and quantify the influence of different groups of factors. The research results identified four main groups of factors affecting coastal land-use management, namely social, natural, economic, and environmental factors. The regression model shows that the independent variables explain 72.2% of the variation in land-use management effectiveness ($R^2 = 0.722$). Among these, the social factor has the strongest influence, with a standardized regression coefficient of Beta = 0.556 (Sig. = 0.000), followed by the natural factor with Beta = 0.235 (Sig. = 0.042). The economic factor has a positive effect but is not statistically significant (Beta = 0.266; Sig. = 0.109), while the environmental factor has a negative effect (Beta = -0.154; Sig. = 0.174). The findings indicate that the effectiveness of coastal land-use management depends mainly on institutional factors, land-use planning, and management capacity. At the same time, natural conditions and economic drivers should be integrated into coastal land-use planning in Thanh Hoa Province. Based on the research results, the study proposes improving policies and coastal land-use planning, enhancing state management capacity, and strengthening community participation. The novelty of this study lies in quantifying the influence of different groups of factors, thereby identifying the social factor as the most influential determinant of coastal land-use management effectiveness in Thanh Hoa Province. These findings provide a scientific basis for promoting more effective and sustainable land-use management in coastal areas.

Keywords: *Land-use management, influencing factors, coastal area of Thanh Hoa Province, multiple linear regression analysis.*

Ngày nhận bài: 19/4/2026

Ngày chuyển phản biện: 10/5/2026

Ngày thông qua phản biện: 25/5/2026

Ngày duyệt bài: 22/6/2026