

LỒNG GHÉP YẾU TỐ MÔI TRƯỜNG VÀO QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT HUYỆN MỘ ĐỨC – TỈNH QUẢNG NGÃI

ĐINH ĐẠI GÁI, NGUYỄN THỊ DUNG

¹Viện Khoa học Công nghệ & Quản lý Môi trường,
Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh;
dinhgait@gmail.com

Tóm tắt. Quy hoạch sử dụng đất là công cụ quản lý việc sử dụng tài nguyên đất một cách hợp lý. Tuy nhiên sẽ có nhiều tác động như tác động tự nhiên, tác động kinh tế, tác động xã hội có thể ảnh hưởng đến quá trình thực hiện quy hoạch sử dụng đất. Do đó, việc sử dụng bền vững tài nguyên đất hiện nay chỉ có thể đạt được thông qua việc gắn kết các yếu tố kinh tế, xã hội và môi trường vào trong quy hoạch sử dụng đất. Việc đánh giá hiện trạng môi trường kết hợp với sử dụng phương pháp ma trận môi trường và phương pháp cho điểm cho phép chúng ta lựa chọn ra các yếu tố nghiên cứu có tác động tiêu cực nhất đến sử dụng đất và quy hoạch sử dụng đất huyện Mộ Đức - Quảng Ngãi. Qua đó, nghiên cứu này đã được thực hiện việc lồng ghép các yếu tố về kinh tế, xã hội và môi trường và đưa ra cách tiếp cận đa tiêu chí vào quy hoạch sử dụng đất của huyện.

Từ khóa. Quy hoạch sử dụng đất, lồng ghép yếu tố môi trường, phương pháp ma trận môi trường

COMBINATION OF ENVIRONMENTAL FACTORS INTO LAND USE PLANNING IN MO DUC DISTRICT - QUANG NGAI PROVINCE

Abstract. Land-use planning is a strategy of appropriately managing the use of land resources. However, there would be numerous factors derived from nature, economics and society potentially affecting implementation of the land use planning. Therefore, the sustainable use of land resources can only be achieved through a combination of economic, social and environmental factors into land-use planning. The assessment of the environmental status coupled with environmental matrix methods and scoring methods allows us to pick out investigated factors having most negative impact on land use and land use planning in Mo Duc - Quang Ngai. Thereby, the current study was conducted to incorporate the economic, social and environmental factors as well as introduce a multiple criteria approach into implementation of land use planning in the district.

Keywords. Land use planning, combined environmental impact, environmental matrix methods.

1. GIỚI THIỆU

Đất đai là nguồn tài nguyên Quốc gia vô cùng quý giá. Theo hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, năm 1992 quy định “Nhà nước thống nhất quản lý đất đai theo quy hoạch và pháp luật đảm bảo sử dụng đúng mục đích và có hiệu quả”. Tuy nhiên, việc quy hoạch sử dụng đất đang đối mặt với với vấn đề ô nhiễm môi trường trong quá trình sử dụng đất và vấn đề quy hoạch sử dụng đất vẫn còn nặng nề về “hình thức phân bổ đất”, chủ yếu phân bổ về diện tích theo từng kỳ cho các mục đích khác nhau, thiếu đánh giá một cách khoa học các tác động của các yếu tố môi trường. Với mục tiêu cung cấp thông tin, dữ liệu cho quá trình điều tra khảo sát thực hiện quy hoạch sử dụng đất đảm bảo hài hòa về phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường và đảm bảo yêu cầu của phát triển bền vững, quy hoạch sử dụng đất (QHSDĐ) cần được nghiên cứu, thực hiện đưa các yếu tố môi trường vào quy hoạch một cách hệ thống. Trên thế giới, việc quy hoạch sử dụng đất lồng ghép yếu tố môi trường và biến đổi khí hậu đã được nhiều Quốc gia khuyến nghị, một số quốc gia coi đây là một trong các tiêu chí của phát triển bền vững. Đối với nước ta, Đảng và Nhà nước cũng có những văn bản quy định bảo vệ môi trường đi đôi với sự phát triển của đất nước như trong Luật bảo vệ môi trường 2013 một lần nữa nhấn mạnh vấn đề đánh giá môi trường chiến lược đối với các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển cấp Quốc gia vùng lãnh thổ. Tuy nhiên, theo quy định của Luật BVMT 2013, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường chỉ áp dụng ở những địa

bản nhất định, không quy định cho địa bàn có phạm vi hẹp như cấp huyện trở xuống hoặc các khu vực có diện tích nhỏ. Huyện Mộ Đức là một huyện đồng bằng ven biển, nằm ở phía Nam tỉnh Quảng Ngãi có diện tích tự nhiên là 21.388,82 ha; nơi đây đang trong quá trình phát triển công nghiệp hóa – hiện đại hóa, cũng đang thực hiện quy hoạch sử dụng đất trên địa bàn. Do vậy việc lồng ghép yếu tố môi trường vào quy hoạch sử dụng đất của huyện là một việc làm thiết thực, đảm bảo tiêu chí: ổn định xã hội - phát triển kinh tế - bảo vệ môi trường. Thông qua việc đánh giá điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội và các yếu tố môi trường của huyện để xác định các yếu tố môi trường có tác động xấu và lồng ghép vào quy hoạch sử dụng đất ở huyện nhằm góp phần đảm bảo quy hoạch sử dụng đất hướng đến sự phát triển bền vững ở địa phương.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- *Phương pháp phân tích, tổng hợp tài liệu*

- *Phương pháp kế thừa:*

Đề tài đã kế thừa kết quả điều tra mức độ ngập tại một số mốc đo lũ ở một số nơi trên địa bàn huyện Mộ Đức của Nguyễn Văn Chiến với đề tài: “*Nghiên cứu, hiệu chỉnh bản đồ nguy cơ ngập lụt, mốc báo lũ theo các mức báo động lũ mới phục vụ phòng tránh, giảm nhẹ thiệt hại do thiên tai tỉnh Quảng Ngãi*” và kế thừa kết quả tính toán mực nước, lưu lượng lũ trên sông Vệ với tần suất thiết kế 1%, 5%, 10% của Nguyễn Thị Hương Thảo và cộng sự với đề tài: “*Nghiên cứu quy hoạch phòng chống và tiêu thoát lũ sông Trà Khúc và sông Vệ - tỉnh Quảng Ngãi*”.

- *Phương pháp điều tra, khảo sát:*

Cơ sở của cách xác định mẫu điều tra được tính toán dựa theo dân số trong độ tuổi lao động trên địa bàn huyện, với sai số cho phép 10%. Ta có công thức:

$$n = N / (1 + N(e)^2)$$

Trong đó:

n: Số mẫu điều tra

N: dân số trong độ tuổi lao động trên địa bàn huyện, N = 92.114 người

e: Sai số cho phép: 10%

$$n = N / (1 + N(e)^2) = 92.114 / (1 + 92.114(0,1)^2) = 100 \text{ (mẫu)}$$

Điều tra, phỏng vấn trực tiếp đánh giá nhanh 100 phiếu để thu thập ý kiến của cán bộ và đơn vị thực hiện quy hoạch sử dụng đất Mộ Đức và nhân dân địa phương về sự kết hợp giữa quy hoạch sử dụng đất và môi trường trong thực tế của huyện.

Kết hợp với kế thừa tài liệu từ các nghiên cứu trước đó và phân tích định tính sơ bộ hiện trạng môi trường để có cơ sở xác định các yếu tố tác động và yếu tố bị tác động của sử dụng đất và quy hoạch sử dụng đất. Trên cơ sở đó, tiến hành điều tra, khảo sát 100 phiếu điều tra trên địa bàn huyện, trong đó: 60 phiếu phỏng vấn hộ gia đình nông dân (40 phiếu hộ sản xuất nông nghiệp và 20 phiếu hộ phi nông nghiệp), 40 phiếu cán bộ ở thôn, xã, huyện trên địa bàn nghiên cứu, chọn mẫu phỏng vấn theo phương pháp ngẫu nhiên có chọn lọc.

- *Phương pháp ma trận môi trường:*

Phương pháp này sử dụng để thiết lập bảng mô tả mức độ tác động theo hướng tiêu cực của các yếu tố tác động (các yếu tố tự nhiên, các yếu tố kinh tế, các yếu tố xã hội) vào yếu tố bị tác động/biến đổi (nhóm yếu tố môi trường, nhóm yếu tố về sử dụng đất, nhóm yếu tố về động vật, nhóm yếu tố thực vật, nhóm yếu tố về xã hội). Đánh giá mức độ tác động: Tác động rất mạnh, tác động mạnh, tác động trung bình và tác động nhẹ.

- *Phương pháp cho điểm*

Phương pháp cho điểm dựa trên hướng dẫn của phương pháp ma trận môi trường. Phương pháp này sử dụng để đánh giá mức độ ảnh hưởng tiêu cực của yếu tố tác động đến yếu tố bị tác động làm cơ sở xác định các yếu tố môi trường cần giám sát ở huyện Mộ Đức. Mức thang điểm được phân theo 4 cấp độ như sau: Tác động nhẹ (0 điểm), Tác động trung bình (1 điểm), tác động mạnh (2 điểm), tác động rất mạnh (3 điểm). Số điểm ứng với từng yếu tố tác động được tính theo hàng ngang bằng tổng điểm của các yếu tố bị tác động.

- Phương pháp chuyên gia

Phương pháp này được sử dụng để tham vấn ý kiến của các cá nhân, đơn vị làm việc trên địa bàn huyện như Ủy ban nhân dân các xã thị trấn, phòng Tài nguyên và môi trường, phòng Y tế, phòng Giáo dục, phòng Tư pháp, phòng Nông nghiệp và phát triển nông thôn với 20 phiếu tham vấn về mức độ tác động của các yếu tố môi trường gồm tác động mạnh, tác động trung bình, ít tác động nhằm xác định yếu tố môi trường cần giám sát và lựa chọn yếu tố môi trường để lồng ghép vào QHSDĐ. Những chuyên gia được chọn lựa để tham vấn ý kiến là những người được đào tạo từ trình độ đại học trở lên, có tầm nhìn rộng, đang làm những vị trí có trọng trách cao trong cơ quan; đã và đang sinh sống trên địa bàn huyện trong một thời gian dài nên có thể nắm rõ được sự thay đổi, mức độ tác động của từng yếu tố đến quy hoạch sử dụng đất.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Hiện trạng các yếu tố môi trường tác động đến sử dụng đất ở huyện Mộ Đức

3.1.1. Hiện trạng môi trường đất

Tổng diện tích đất tự nhiên của huyện 21.388,82 ha, trong đó diện tích đất nông nghiệp là 16.639,13 ha, đất phi nông nghiệp 4.414,33 ha và đất chưa sử dụng 335,36 ha. Phần lớn diện tích đất phục vụ cho mục đích sản xuất nông nghiệp (78%). Đất nông nghiệp của huyện chủ yếu là đất trồng cây hàng năm gồm đất trồng lúa và hoa màu; đất lâm nghiệp trồng rừng sản xuất, rừng phòng hộ và đất nuôi trồng thủy sản. Đất phi nông nghiệp gồm đất xây dựng nhà ở, đất xây dựng các công trình phục vụ cho hoạt động hành chính, sự nghiệp, các công trình phục vụ cho mục đích sản xuất kinh doanh và các công trình phúc lợi khác như trường học, y tế, bưu chính viễn thông, điện lực, nhà văn hóa,... Qua đánh giá trực quan sơ bộ thì môi trường đất nơi đây chưa chịu nhiều tác động, chất lượng môi trường đất ổn định. Trên cơ sở quan sát, tìm hiểu và tham vấn ý kiến của cán bộ địa phương thì chọn đất nông nghiệp ở xã Đức Tân và đất nuôi tôm ở xã Đức Phong thì tất cả các yếu tố chưa vượt ngưỡng quy định của QCVN 03:2015/BTNMT.

3.1.2. Hiện trạng môi trường nước

** Môi trường nước mặt:*

Nhìn chung chất lượng nước mặt ở Mộ Đức tương đối tốt, nguồn nước mặt lớn nhất là sông Vệ, các chỉ tiêu đều nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 08:2008/BTNMT. Tuy nhiên, vào đầu mùa mưa nước sông bị ô nhiễm nhẹ mang tính cục bộ do trong những ngày có mưa sau một thời gian nắng hạn, do các chất bẩn trong lưu vực trôi theo nước mưa. Có thể nói, nguồn nước mặt của huyện Mộ Đức tương đối tốt về mặt hữu cơ và vi sinh, chất lượng nước cũng có sự biến đổi theo mùa [1].

** Môi trường nước ngầm*

Vấn đề bức xúc hiện nay là tình trạng khai thác nước ngầm bừa bãi, không được cơ quan thẩm quyền cấp phép. Bên cạnh đó tình hình quản lý khai thác nguồn nước ngầm trên địa bàn huyện chưa đề cập, chưa có quy hoạch khai thác sử dụng nước ngầm. Điều này ảnh hưởng rất lớn đến trữ lượng và chất lượng của nước ngầm, tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm nguồn nước, làm suy thoái nguồn tài nguyên nước ngầm, gây sụt lún, lở đất,...

Tuy nhiên, qua quan trắc chất lượng nước ngầm tại một số vị trí như cụm công nghiệp Quán Lát, vùng nuôi tôm Đức Minh,... thì các chỉ tiêu vẫn nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 09:2008/BTNMT [1].

** Môi trường nước ven biển:*

Mộ Đức có trên 23 km bờ biển với các bãi biển đẹp như bãi biển Đức Chánh thuộc xã Đức Chánh, bãi biển Minh Tân và Minh Tân Bắc thuộc xã Đức Minh, bãi Tân Định thuộc xã Đức Thắng... Sự phát triển của các cụm công nghiệp, làng nghề và nhu cầu đời sống sinh hoạt của nhân dân ngày càng tăng sẽ kéo theo sự gia tăng lượng chất ô nhiễm gây sức ép cho môi trường.

Quan trắc chất lượng nước biển ở một số vị trí như bãi tắm Đức Minh, bãi tắm Châu Me, vùng nuôi trồng thủy sản Đức Phong, Đức Minh và bến tàu Đức Lợi thì hầu hết các chỉ tiêu đều nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 10:2008/BTNMT ngoại trừ chỉ tiêu COD tại bãi biển Đức Minh đối với vùng bãi tắm thể thao dưới nước và vùng nuôi trồng thủy sản Đức Minh, Đức Phong đối với vùng nuôi trồng thủy sản bảo tồn thủy sinh [1].

3.1.3. Hiện trạng môi trường không khí

Qua nghiên cứu và khảo sát ở Mộ Đức, hầu hết khu vực nông thôn và vùng trung du, chưa ảnh hưởng nhiều của quá trình đô thị hóa thì môi trường không khí còn trong lành, ít bị tác động của yếu tố bên ngoài như xây dựng công trình dân sinh, xây dựng cơ sở hạ tầng, xây dựng phát triển các khu công nghiệp. Quan trắc chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn tại một số vị trí trên địa bàn huyện như Quốc lộ 1A qua thị trấn Mộ Đức, ngã tư Thạch Trụ - Đức Lĩnh, vùng ven biển Đức Minh, cụm công nghiệp Quán Lát thì các chỉ tiêu quan trắc bụi TSP, SO₂, NO₂, CO của các địa điểm đều nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 05:2008/BTNMT, mức độ ồn ở các địa điểm đều nằm trong ngưỡng cho phép QCVN 26:2010/BTNMT ngoại trừ vùng ven biển Đức Minh vượt ngưỡng cho phép nhưng không lớn [1].

3.1.4. Thực trạng đa dạng sinh học

Huyện có địa hình đồng bằng xen lẫn giữa các đồi núi thấp hình bát úp thấp dần đến dọc sông Thoá nên thảm thực vật ở đây cũng có những thành phần khác nhau, kéo theo đó là sự phân bố đặc trưng của các loài động vật.

Thực vật trên cạn bao gồm các ngành thực vật hạt trần, thực vật hạt kín và song song với đó là sự phân bố của các loài động vật trên cạn thuộc lớp Thú, Chim, bò sát, ếch nhái. Bên cạnh đó có các loài thực vật dưới nước thuộc nhóm rong mơ, rong đồng, rong mức và các loài động vật dưới nước như các họ cá Chép, cá Trê, cá Ngạnh, Cá Mương, cá Chình... Tuy nhiên, đa dạng hệ sinh thái ở đây đang có dấu hiệu suy thoái do nhiều nguyên nhân: Nguyên nhân trực tiếp do chuyển đổi mục đích sử dụng đất, sự du nhập của các giống mới, các loài sinh vật ngoại lai, cháy rừng... nguyên nhân gián tiếp có thể tăng dân số nên nhu cầu về thực phẩm tăng cao, ảnh hưởng của kinh tế thị trường, hiệu lực thi hành pháp luật trong cộng đồng và cán bộ địa phương còn hạn chế.

3.1.5. Thực trạng xử lý chất thải

** Hệ thống thoát nước thải:*

Qua nghiên cứu thì trên địa bàn huyện chưa có hệ thống thu gom và xử lý nước thải. Nước thải từ các hộ gia đình tự thoát và chảy ra các vùng đất trũng và thấm hút tự nhiên và nước thải công nghiệp chưa được xử lý gây ô nhiễm môi trường cục bộ [1].

** Thu gom và xử lý rác thải:*

Hầu hết chất thải được thu gom và xử lý đúng quy định. Đối với rác thải bệnh viện huyện được xử lý bằng lò đốt 2 buồng. Các cơ sở y tế khác được thu gom và xử lý như rác sinh hoạt. Rác công nghiệp được thu gom và xử lý như rác sinh hoạt. Rác sinh hoạt được thu gom và vận chuyển đến khu xử lý liên hợp chất thải rắn An Điền - xã Phổ Nhơn - huyện Đức Phổ và bãi chôn lấp Tú Sơn 2, xã Đức Lĩnh để xử lý [1].

3.2. Xác định các yếu tố môi trường tác động đến sử dụng đất và quy hoạch sử dụng đất

Trên cơ sở nghiên cứu, phân tích định tính, nhận định theo hướng tiêu cực các yếu tố môi trường và dựa vào lý thuyết về xây dựng ma trận môi trường và cách tiếp cận hệ thống, phân tích các vấn đề về sử dụng tài nguyên đất, sử dụng tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường trong mối quan hệ qua lại giữa các hợp phần trong một hệ thống chung, đó là phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường và đảm bảo phát triển bền vững [2]. Kết hợp với kế thừa tài liệu của đề tài đã có để xác định các nguồn gây tác động và yếu tố tác động sẽ tổng hợp được các yếu tố tác động đến sử dụng đất và quy hoạch sử dụng đất của huyện Mộ Đức gồm: Nhiệt độ, mưa, độ ẩm, đất, địa hình, địa chất, thoái hóa đất, lũ lụt, nước, bão, đa dạng sinh học, tác động của dân số, giải quyết việc làm, sức khỏe cộng đồng, phát triển văn hóa - giáo dục. Kết quả điều tra khảo sát cán bộ và người dân trên địa bàn huyện về các nguồn gây tác động và các tác động đối với sử dụng đất và quy hoạch sử dụng đất của huyện (Bảng 1):

Bảng 1. Nguồn gây tác động và các tác động đối với sử dụng đất và quy hoạch sử dụng đất

TT	NGUỒN GÂY TÁC ĐỘNG	CÁC TÁC ĐỘNG
1	Ở các khu đô thị, cụm công nghiệp, giao thông, làng nghề, hoạt động sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản hiện có	- Chất thải rắn công nghiệp, bệnh viện, sinh hoạt, chất thải nông nghiệp (phân hoá học, thuốc bảo vệ thực vật, chất kích thích tăng trưởng,...) - Nước thải công nghiệp, sinh hoạt, nông nghiệp (trước tiêu, nuôi trồng thủy sản) - Khí thải công nghiệp, giao thông - Bệnh tật
2	Phát triển nông thôn, bao gồm phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản, thủy lợi và khu dân cư	Chất thải rắn nông nghiệp, sinh hoạt Nước thải sinh hoạt, bệnh viện Khí thải đun nấu Phát triển hạ tầng kỹ thuật
3	Phát triển công nghiệp, cơ sở sản xuất kinh doanh phi nông nghiệp, xây dựng, phát triển các làng nghề	Chất thải rắn công nghiệp, sinh hoạt Áp lực về bố trí vị trí, diện tích đất đai Nước thải công nghiệp, sinh hoạt Phá hủy hệ sinh thái bản địa Khí thải công nghiệp, bụi xây dựng Thay đổi cảnh quan Bệnh tật Thay đổi mục đích sử dụng đất, thu hồi đất Thay đổi số lượng và cơ cấu việc làm ở địa phương
4	Phát triển mở rộng khu đô thị, phát triển cơ sở hạ tầng kỹ thuật giao thông, điện, nước, bưu chính viễn thông, xử lý chất thải	Chất thải rắn sinh hoạt, bệnh viện Áp lực về bố trí vị trí, diện tích đất đai Nước thải sinh hoạt, dịch vụ Phá hủy hệ sinh thái bản địa Khí thải giao thông, bụi xây dựng Thay đổi cảnh quan Bệnh tật Thay đổi mục đích sử dụng đất, thu hồi đất Thay đổi số lượng và cơ cấu việc làm, văn hoá, giáo dục ở địa phương
5	Phát triển du lịch	Chất thải rắn sinh hoạt Phá hủy hệ sinh thái bản địa Nước thải sinh hoạt, dịch vụ Thay đổi cảnh quan Khí thải giao thông Thay đổi mục đích sử dụng đất Thay đổi số lượng và cơ cấu việc làm, văn hoá, giáo dục
6	Khai thác tài nguyên, bao gồm tài nguyên nước, khoáng sản	Khí thải, nước thải và chất thải từ các hoạt động khai thác Phá vỡ cảnh quan Phá hủy hệ sinh thái Thay đổi số lượng và cơ cấu việc làm ở địa phương Bệnh tật
7	Chuyển đổi mục đích sử dụng đất	Phá hủy kết cấu đất Phá vỡ cảnh quan Phá hủy hệ sinh thái Thay đổi cơ cấu việc làm, văn hoá, lối sống Thay đổi các yếu tố vi khí hậu

Nguồn: Kết quả điều tra năm 2017

Từ kết quả phân tích, sắp xếp theo nhóm yếu tố tự nhiên, yếu tố xã hội và nhóm yếu tố có thể thay đổi do các tác động của con người, phân loại thành nhóm yếu tố tác động và yếu tố bị tác động như sau (Bảng 2):

Bảng 2. Phân loại nhóm yếu tố tác động và yếu tố bị tác động

<u>Yếu tố tác động</u>	<u>Yếu tố bị tác động</u>
<p>(1) Yếu tố tự nhiên:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Địa hình - Địa chất - Thoái hóa đất do xói mòn, sạt lở đất - Lũ lụt, ngập úng - Bão - Đa dạng sinh học <p>(2) Các yếu tố về kinh tế:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mở rộng các khu đô thị và phát triển cụm công nghiệp - Phát triển đường giao thông - Khai thác khoáng sản - Xử lý ô nhiễm môi trường - Chuyển đổi đất sản xuất <p>(3) Các yếu tố về xã hội:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tăng dân số - Giải quyết việc làm - Vấn đề sức khỏe cộng đồng - Phát triển văn hóa – giáo dục 	<p>(1) Nhóm yếu tố về môi trường</p> <ul style="list-style-type: none"> - Môi trường nước: nước ngầm, nước mặt - Môi trường không khí - Môi trường đất - Chất thải rắn - Tiếng ồn <p>(2) Nhóm yếu tố về sử dụng đất</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cơ cấu sử dụng các loại đất - Địa chất - Chuyển đổi mục đích sử dụng đất <p>(3) Nhóm yếu tố về sinh vật</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ sinh thái - Các loại cây trồng - Các loại vật nuôi gia súc, gia cầm - Thủy sản <p>(4) Nhóm yếu tố về xã hội</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dân số, lao động - Việc làm - Sức khỏe cộng đồng - Văn hóa, giáo dục

Nhóm yếu tố tác động gồm: Nhóm yếu tố tự nhiên, nhóm yếu tố về kinh tế, nhóm yếu tố về xã hội. Đây là nhóm các yếu tố, là nguyên nhân gây ra sự thay đổi của nhóm yếu tố bị tác động bao gồm: nhóm yếu tố về môi trường, yếu tố về đất, nhóm yếu tố về sinh vật và nhóm yếu tố về xã hội. Có các yếu tố thuộc cả hai nhóm được hiểu theo từng khía cạnh cụ thể của lĩnh vực như sau: Yếu tố đa dạng sinh học sẽ ảnh hưởng đến sự khác nhau của hệ sinh thái của từng xã; địa chất (yếu tố tác động tự nhiên) là đất đai vốn có sơ khai thuộc các nhóm đất khác nhau ở từng xã sẽ tác động đến việc sử dụng đất cho các mục đích khác nhau như trồng cây, nuôi trồng thủy sản... trong quá trình sử dụng yếu tố bị thay đổi vẫn là địa chất. Lúc này đất có thể bạc màu, bị phèn hóa, bị nhiễm mặn...

Tiến hành đánh giá mức độ tác động của các yếu tố môi trường vào QHSDD huyện Mộ Đức bằng phương pháp ma trận môi trường, tôi thiết lập bảng mô tả tác động theo hướng tiêu cực của các yếu tố tác động vào các yếu tố bị tác động hoặc biến đổi, có tham vấn ý kiến của cán bộ ở địa phương. Kết quả như sau (Phụ lục 1, 2, 3).

Để xác định các yếu tố môi trường có tác động tiêu cực nhất đến quy hoạch sử dụng đất huyện Mộ Đức, tôi sử dụng phương pháp cho điểm theo mức độ tác động. Thang điểm phân chia theo mức độ tác động:

- Tác động rất mạnh, kí hiệu ● (3 điểm)
- Tác động mạnh, kí hiệu ⊙ (2 điểm)
- Tác động trung bình, kí hiệu ⊚ (1 điểm)
- Tác động nhẹ, không đáng kể, kí hiệu ○ (0 điểm)

Dựa vào bảng ma trận môi trường (Phụ lục 1, 2, 3) cộng với sự hợp tác với những người có trách nhiệm, sinh sống trên địa bàn từng thôn trong từng xã đã đánh giá được mức độ tác động. Dựa vào mức điểm chuẩn đã cho theo từng mức độ tác động cho 17 yếu tố môi trường bị tác động thì đã tổng hợp được mức điểm của các yếu tố tác động (bảng 3)

Phân cấp để xác định mức độ tác động của các yếu tố

- Mức A: từ 35 đến 51 điểm: Tác động mạnh
- Mức B: từ 18 đến 34 điểm: Tác động trung bình
- Mức C: từ 0 đến 17 điểm: Tác động yếu

Kết quả như sau (Bảng 3):

Bảng 3. Phân cấp mức độ tác động của các yếu tố

YẾU TỐ	TỔNG ĐIỂM	MỨC ĐỘ TÁC ĐỘNG
Địa hình	15	C
Địa chất	16	C
Thoái hóa đất do xói mòn, sạt lở đất	29	B
Lũ lụt	25	B
Bão	13	C
Đa dạng sinh học	18	B
Mở rộng các KĐT và phát triển CCN	30	B
Phát triển đường giao thông	30	B
Khai thác khoáng sản	17	C
Xử lý ô nhiễm môi trường	26	B
Chuyển đổi đất sản xuất	11	C
Tăng dân số	26	B
Giải quyết việc làm	18	B
Vấn đề sức khỏe cộng đồng	15	C
Phát triển văn hóa - giáo dục	9	C

Nguồn: Kết quả điều tra năm 2017

Dựa vào điểm số và mức độ tác động của yếu tố môi trường tự nhiên, kinh tế, xã hội nhận thấy mức độ tác động của các yếu tố hầu hết ở mức độ tác động trung bình, không có mức tác động mạnh. Để lựa chọn yếu tố môi trường có tác động theo hướng xấu đến quy hoạch sử dụng đất huyện Mộ Đức, tôi chọn các yếu tố có mức tác động B tức là các yếu tố có tác động trung bình. Kết quả các yếu tố có mức độ tác động B gồm 8 yếu tố môi trường như sau:

- Lũ lụt
- Thoái hóa đất do xói mòn, sạt lở đất
- Đa dạng sinh học
- Mở rộng các khu đô thị và phát triển cụm công nghiệp
- Phát triển đường giao thông
- Xử lý ô nhiễm môi trường
- Tăng dân số
- Giải quyết việc làm

3.3. Lựa chọn yếu tố môi trường tác động xấu đến sử dụng đất và quy hoạch sử dụng đất (QHSDĐ) huyện Mộ Đức

Tham khảo cách đánh giá theo phương pháp chuyên gia của khung quản trị đất đai của World Bank tôi tiến hành tham vấn chuyên gia để xác định khung đánh giá chỉ số tác động của các yếu tố môi trường tác động trung bình tại huyện Mộ Đức. Và tiến hành tham vấn cán bộ hoạt động thực tiễn ở địa phương. Kết quả như sau:

Bảng 4. Lựa chọn yếu tố môi trường tác động đến sử dụng đất và QHSDD huyện Mộ Đức

TT	YẾU TỐ TÁC ĐỘNG	SỐ LƯỢNG Ý KIẾN ĐÁNH GIÁ THEO CÁC MỨC ĐỘ TÁC ĐỘNG CỦA CÁC YẾU TỐ MÔI TRƯỜNG TRONG QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT					
		MẠNH		TRUNG BÌNH		ÍT TÁC ĐỘNG	
		SL	%	SL	%	SL	%
1	Lũ lụt	15	75	5	25	0	0
2	Thoái hóa đất	2	10	18	90	0	0
3	Đa dạng sinh học	4	20	16	80	0	0
4	Mở rộng các khu đô thị và phát triển cụm công nghiệp	9	45	11	55	0	0
5	Phát triển đường giao thông	15	75	5	25	0	0
6	Xử lý ô nhiễm môi trường	3	15	17	85	0	0
7	Tăng dân số	7	35	13	65	0	0
8	Giải quyết việc làm	8	40	12	60	0	0

Nguồn: Kết quả điều tra năm 2017

Như vậy 2 yếu tố môi trường được lựa chọn trong quy hoạch sử dụng đất huyện Mộ Đức là: lũ lụt và phát triển giao thông.

Các yếu tố môi trường còn lại vẫn có tác động đến sử dụng đất và quy hoạch sử dụng đất của huyện nhưng ở mức độ thấp hơn so với 2 yếu tố lũ lụt và phát triển giao thông.

3.4. Lựa chọn các công trình để lồng ghép các yếu tố môi trường tác động xấu vào quy hoạch sử dụng đất

Tiến hành đánh giá các tác động chính của 2 yếu tố môi trường được lựa chọn vào các chức năng sử dụng đất huyện Mộ Đức. Kết quả cho thấy có 02 chức năng sử dụng đất là đất ở (đất ở tại đô thị, đất ở tại nông thôn) và đất khu công nghiệp bị nhiều tác động nhất từ các yếu tố môi trường; có 02 chức năng sử dụng đất là đất ở (đất ở tại đô thị, đất ở tại nông thôn) và đất khu công nghiệp bị nhiều tác động nhất từ các yếu tố môi trường;

* Đất ở (đất ở tại đô thị, đất ở tại nông thôn):

Đôi với mỗi xã trong huyện chọn 01 công trình quy hoạch đất ở để lồng ghép yếu tố môi trường vào quy hoạch sử dụng đất.

- KDC 1: Xây dựng khép kín KDC (Khu dân cư) Tân Phú với diện tích 1,15 ha ở xã Đức Lợi

- KDC 2: Xây dựng KDC Soi La với diện tích 2,36 ha ở xã Đức Thắng

- KDC 3: Xây dựng KDC Đông khu tái định cư với diện tích 0,72 ha ở xã Đức Nhuận

- KDC 4: Xây dựng khép kín KDC Đồng Mộc Anh với diện tích 1,46 ha ở xã Đức Chánh

- KDC 5: Xây dựng khép kín KDC Lò Rèn - Vũng Sắt - Thôn Phước Sơn với diện tích 1,00 ha ở xã

Đức Hiệp

- KDC 6: Xây dựng khép kín KDC số 25 dọc tuyến Đồng Cát - Đạm Thủy - Vị trí 1 với diện tích 0,90 ha ở xã Đức Minh

- KDC 7: Xây dựng KDC thôn Đôn Lương vị trí 1 với diện tích 1,14 ha ở xã Đức Thạnh

- KDC 8: Xây dựng KDC Phước Xã 3 với diện tích 1,27 ha ở xã Đức Hòa

- KDC 9: Xây dựng khu tái định cư dọc 2 bên đường Tân Hòa Hiệp xã Đức Tân với diện tích 1,74 ha ở xã Đức Tân

- KDC 10: Xây dựng KDC Phước Hòa - Vị trí 2 với diện tích 0,99 ha xã Đức Phú

- KDC 11: Xây dựng khép kín KDC Lâm Hạ - Vị trí 4 với diện tích 1,59 ha ở xã Đức Phong

- KDC 12: Xây dựng KDC Tú Sơn 2 (đường huyện - Nghĩa trang liệt sĩ) với diện tích 2,98 ha ở xã

Đức Lân

- KDC 13: Xây dựng khu tái định cư dọc đường tránh Đông Quốc lộ 1A vị trí số 3 có diện tích 4,33 ha ở thị trấn Mộ Đức

* Đất khu công nghiệp:

Trên địa bàn huyện Mộ Đức chưa phát triển thành khu công nghiệp chỉ có các cụm công nghiệp, làng nghề nằm rải rác ở các cụm dân cư trên địa bàn. Điển hình và nổi bật quy hoạch mở rộng các cụm công nghiệp như:

- CCN 1: Cụm công nghiệp (CCN) Thạch Trụ - Đức Lĩnh
- CCN 2: Cụm công nghiệp Quán Lát

3.5 Đánh giá và lồng ghép yếu tố môi trường vào quy hoạch sử dụng đất

Để đánh giá tác động của yếu tố lũ lụt vào chức năng sử dụng đất là đất ở và đất khu công nghiệp thì trước hết chọn mốc cơn lũ lớn nhất từng diễn ra trên địa bàn huyện năm 2009. So sánh cốt nền của các công trình nhà ở và khu công nghiệp với mực nước lũ lớn nhất. Kết quả như sau:

Bảng 5. So sánh cốt nền của các công trình nhà ở và KCN với mực nước lũ lớn nhất.

STT	VỊ TRÍ	ĐỘ CAO ĐẤT NỀN (mét)	MỰC NƯỚC TÍNH TOÁN MAX SO VỚI NĂM 2009 (mét)(*)	ĐỘ NGẬP (mét)
1	KDC 1 - Đức Lợi	7,0	4,3	Không ngập
2	KDC 2 - Đức Thắng	3,5	4,5	1,0
3	KDC 3 - Đức Nhuận	3,0	5,6	2,6
4	KDC 4 - Đức Chánh	4,0	5,0	1,0
5	KDC 5 - Đức Hiệp	5,0	6,4	1,4
6	KDC 6 - Đức Minh	11,0	6,0	Không ngập
7	KDC 7 - Đức Thạnh	3,5	5,5	2,0
8	KDC 8 - Đức Hòa	7,0	5,0	Không ngập
9	KDC 9 - Đức Tân	4,0	5,5	1,5
10	KDC 10 - Đức Phú	13,5	6,0	Không ngập
11	KDC 11 - Đức Phong	2,0	6,0	4,0
12	KDC 12 - Đức Lĩnh	3,5	6,0	2,5
13	KDC 13 - TT Mộ Đức	2,5	5,5	3,0
14	CCN 1: Cụm CN Thạch Trụ - Đức Lĩnh	11,0	6,0	Không ngập
15	CCN 2: Cụm công nghiệp Quán Lát	13,5	5,0	Không ngập

(*) Nguồn: (Phạm Văn Chiến, 2013)[3]

Dựa vào số liệu trên ta thấy, so với mực nước lũ tính toán lớn nhất so với năm 2009 thì hầu hết các công trình quy hoạch đất ở đều ngập từ 1,0 đến 4,0 m ngoại trừ công trình quy hoạch ở xã Đức Minh, Đức Hòa và Đức Phú là không ngập và công trình quy hoạch các cụm công nghiệp cũng không ngập lụt. Như vậy, đây là những vị trí thuận lợi để bố trí các công trình quy hoạch đất khu công nghiệp. Còn đối với đất ở vì chịu ảnh hưởng của lũ lụt nên khi bố trí công trình quy hoạch thì đơn nền cao sẽ tốn kém hơn.

* Giao thông:

Tiếng ồn trong giai đoạn đi vào hoạt động có thể được sinh ra từ các hoạt động như:

- Hoạt động của các phương tiện tham gia giao thông
- Tiếng còi xe

Tiếng ồn gây ra đáng kể nhất từ các nguyên nhân nêu trên chủ yếu là dòng xe chạy trên đường.

Trong rất nhiều tuyến đường đi qua địa bàn huyện, nhưng qua khảo sát thực tế và tham khảo ý kiến người dân địa phương thì chọn tuyến Quốc lộ 1A để tính toán mức độ ồn.

$$L_A = L'_A + \sum \Delta L_{Ai} \text{ (dB)}$$

Trong đó: L_A : mức ồn tương đương trung bình của dòng xe (ở độ cao 1,5m và cách trục dòng xe 7,5m);

L'_A : mức ồn tương đương trung bình của dòng xe ở điểm cao 1,5m và cách trục dòng xe 7,5m trong điều kiện chuẩn là xe chạy trên đoạn đường thẳng và bằng phẳng;

$\sum \Delta L_{Ai}$: tổng các số hiệu chỉnh cho các trường hợp khác với điều kiện trên:

Kết quả mức ồn lan truyền trên quốc lộ 1A

Bảng 6. Khoảng cách và mức độ tiếng ồn

KHOẢNG CÁCH ĐẾN NGUỒN ỒN (M)	MỨC ỒN (DBA)
0	80,47
5	82,53
10	79,70
25	75,86
50	72,69
75	70,78
100	69,40

Qua đó cho thấy, đối với những công trình giao thông mới hoặc công trình giao thông mở rộng ở huyện Mộ Đức thì khuyến cáo rằng khoảng cách xây dựng khu dân cư, trường học, bệnh viện, cơ quan hành chính,... nên được quy hoạch bố trí cách xa tâm nguồn ồn tuyến đường từ 100m trở lên để đảm bảo mức ồn không vượt ngưỡng cho phép, giảm ảnh hưởng đến sức khỏe và định hướng quy hoạch lâu dài trên địa bàn huyện.

3.6. Đề xuất cách thức tiếp cận về phương pháp lồng ghép yếu tố môi trường và cách lồng ghép yếu tố môi trường vào quy hoạch sử dụng đất huyện Mộ Đức

Từ kết quả nghiên cứu, chúng tôi đề xuất cách tiếp cận phương pháp lựa chọn các yếu tố môi trường và thực hiện việc lồng ghép các yếu tố môi trường trong quy hoạch sử dụng đất tại Mộ Đức - Quảng Ngãi nói riêng và các huyện khác trên địa bàn cả nước nói chung. Về mặt phương pháp luận, quá trình triển khai nghiên cứu của đề tài là quá trình thực hiện một phương pháp chung vào hoàn cảnh cụ thể của huyện Mộ Đức và không hề bị giới hạn bởi các điều kiện cụ thể của địa bàn nghiên cứu. Sự khác nhau trong việc áp dụng chỉ ở chỗ do có sự khác nhau về các tham số cụ thể của điều kiện tự nhiên, phát triển kinh tế, tình hình xã hội của mỗi huyện.

Giai đoạn (bước) 1: Phân tích hiện trạng tác động của các yếu tố môi trường đến sử dụng đất

- Điều tra, khảo sát hiện trạng và các yếu tố môi trường (đất, nước, không khí, rừng, hệ sinh thái và các hiện tượng tác động của tai biến thiên nhiên, của con người tới môi trường...);
- Phân tích hiện trạng tác động của các yếu tố môi trường đến sử dụng đất, đến quy hoạch sử dụng đất;
- Đưa ra kết luận về hiện trạng môi trường có liên quan đến quy hoạch sử dụng đất.

Giai đoạn (bước) 2: Xác định các yếu tố môi trường có tác động xấu và lựa chọn yếu tố môi trường có tác động xấu nhất để lồng ghép trong quy hoạch sử dụng đất

- Phân tích tác động của các yếu tố môi trường đối với sử dụng đất và quy hoạch sử dụng đất bằng phương pháp phân tích định tính và phương pháp chuyên gia để phân nhóm (tự nhiên, kinh tế, xã hội) của nguồn gây tác động và yếu tố tác động tại khu kinh tế (bao gồm việc phân tích các vấn đề về sử dụng đất, sử dụng tài nguyên thiên nhiên và hiện trạng môi trường trong mối quan hệ qua lại giữa các hợp phần trong một hệ thống chung, đó là phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường, đảm bảo phát triển bền vững);

- Đánh giá mức độ tác động của các yếu tố môi trường bằng phương pháp ma trận môi trường và phương pháp cho điểm nhằm lựa chọn các yếu tố môi trường có tác động xấu đến quy hoạch sử dụng đất huyện;

- Lựa chọn các yếu tố môi trường để lồng ghép trong quy hoạch sử dụng đất: xây dựng Khung đánh giá chỉ số tác động; tham vấn chuyên gia về mức độ tác động của các yếu tố môi trường giám sát để lựa chọn yếu tố môi trường có tác động xấu mạnh nhất để đưa vào lồng ghép trong quy hoạch sử dụng đất ở huyện.

Giai đoạn (bước) 3: Đánh giá tác động của các yếu tố môi trường trong quy hoạch sử dụng đất

- Phân tích các tác động chính của các yếu tố môi trường có tác động xấu đã lựa chọn đối với sử dụng đất và quy hoạch sử dụng đất; lựa chọn các chức năng sử dụng đất trong địa bàn nghiên cứu để lồng ghép;

Giai đoạn (bước) 4: Lồng ghép các yếu tố môi trường trong quy hoạch sử dụng đất

- Lồng ghép yếu tố môi trường trong bố trí đất đai trên cơ sở sử dụng các phương pháp dự báo (công cụ kỹ thuật về môi trường và quy hoạch) để đánh giá tác động của các yếu tố môi trường vào các khu vực đã lựa chọn tìm ra phương án bố trí đất phù hợp với mục tiêu phát triển và môi trường;

- Đề xuất bố trí đất đai theo yêu cầu bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

4. KẾT LUẬN:

- Có 05 công trình quy hoạch đất ở được chọn lựa ở các xã Đức Nhuận, Đức Chánh, Đức Phong, Đức Lân, Thị trấn Mộ Đức bị ngập từ 2,0 – 4,0 m thì nên di dời công trình quy hoạch đến vị trí cao hơn.

- Hạn chế quy hoạch các khu dân cư, các công trình phúc lợi và khu công nghiệp gần các khu vực có độ dốc phần lớn thuộc xã Đức Phú, Đức Hiệp, Đức Lân để phòng ngừa sạt lở đất.

- Hạn chế quy hoạch các công trình nhà ở, công trình phúc lợi, các khu công nghiệp ở khu vực ven con sông Vệ, Sông Thoá và các khu vực ven Quốc lộ 1A và các khu vực có diện tích đất thuận lợi để đảm bảo diện tích đất nông nghiệp nhằm đảm bảo an ninh lương thực ở huyện.

- Các tuyến đường giao thông mới mở thì các công trình xây dựng các khu dân cư, cụm công nghiệp, trường học, bệnh viện, cơ quan đến tâm dòng xe lưu thông ít nhất 100m để giảm ảnh hưởng do tiếng ồn và định hướng phát triển dài lâu của huyện.

- Từ các nghiên cứu cụ thể về lồng ghép các yếu tố môi trường trong quy hoạch sử dụng đất của Mộ Đức, đề tài đã đề xuất cách thức tiếp cận về phương pháp lựa chọn yếu tố môi trường và các bước lồng ghép các yếu tố môi trường trong quy hoạch sử dụng đất huyện Mộ Đức nói riêng và các huyện trong cả nước nói chung. Các bước đó được mô tả như một quy trình cần thực hiện trong một bài toán lồng ghép. Đây là một đề xuất cần quan tâm để mở rộng nghiên cứu mở rộng thêm ở nhiều địa phương khác trong quá trình xây dựng quy hoạch sử dụng đất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Chi cục bảo vệ môi trường tỉnh Quảng Ngãi (2015). Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Quảng Ngãi 2011- 2015.
- [2] Nguyễn Văn Trị (2014). Nghiên cứu quy hoạch sử dụng đất lồng ghép yếu tố môi trường tại khu kinh tế cửa khẩu quốc tế Cầu Treo - Hà Tĩnh. Hà Nội, Trường đại học nông nghiệp Hà Nội.
- [3] Phạm Văn Chiến (2013). Nghiên cứu, hiệu chỉnh bản đồ nguy cơ ngập lụt, mức báo lũ theo các mức báo động lũ mới phục vụ phòng tránh, giảm nhẹ thiệt hại do thiên tai tỉnh Quảng Ngãi. Sở khoa học công nghệ Quảng Ngãi.
- [4] SEMLA (2007). Báo cáo tổng hợp các vấn đề lồng ghép đất đai và môi trường. Hà Nội.
- [5] SEMLA (2007). Báo cáo tổng hợp các vấn đề lồng ghép đất đai và môi trường. Hà Nội.
- [6] UBND huyện Mộ Đức (2015). Báo cáo kiểm kê đất đai của năm 2014 huyện Mộ Đức.
- [7] UBND huyện Mộ Đức (2015). Báo cáo thuyết minh tổng hợp Quy hoạch và kế hoạch sử dụng thời kỳ 2010 - 2020 và kế hoạch sử dụng đất 5 năm kỳ đầu (2010-2015) đất huyện Mộ Đức tỉnh Quảng Ngãi.
- [8] Nguyễn Thị Thảo Hương và cộng sự (2011). Nghiên cứu quy hoạch phòng chống và tiêu thoát lũ sông Trà Khúc và sông Vệ - tỉnh Quảng Ngãi.

Ngày nhận bài: 24/04/2017

Ngày chấp nhận đăng: 30/06/2017