

KHOA HỌC ĐỊA LÝ VIỆT NAM
VỚI SỬ DỤNG HỢP LÝ, PHỤC HỒI TÀI NGUYÊN
VÀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ TUẦN HOÀN

**“Vietnam's geographic science with proper use, natural resources’
restoration and development of circular economy”**

KỶ YẾU HỘI NGHỊ KHOA HỌC ĐỊA LÝ TOÀN QUỐC
LẦN THỨ XIII

Proceedings of the 13th national conference on geography science

QUYỂN 2

MỤC LỤC

ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ TAI BIẾN THIÊN NHIÊN

1. NƯỚC DƯỚI ĐẤT TRONG CÁC THÀNH TẠO TRẦM TÍCH HOLOCEN TỈNH QUẢNG BÌNH 2
Đặng Xuân Phong
2. ẢNH HƯỞNG CỦA ĐIỀU KIỆN SINH KHÍ HẬU ĐẾN DU LỊCH TẠI VÙNG ĐÔNG NAM BỘ..... 9
Trần Đình Khang
3. PHÂN VÙNG CẢNH QUAN KHU VỰC QUẦN ĐẢO TRƯỜNG SA, VIỆT NAM 18
Nguyễn Đăng Hội, Ngô Trung Dũng, Nguyễn Quốc Khánh, Nguyễn Cao Hoàn, Phan Đông Pha, Vũ Lê Phương
4. ĐÁNH GIÁ GIÁ TRỊ ĐA DẠNG SINH HỌC VÀ CẢNH QUAN ĐỊA LÝ CỦA QUẦN THỂ HÒN YẾN, TỈNH PHÚ YÊN CHO PHÁT TRIỂN DU LỊCH..... 28
Nguyễn Hữu Xuân, Nguyễn Thị Huyền, Nguyễn Trọng Đợi, Nguyễn Thị Minh Châu
5. ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN KHÍ HẬU VÀ THỦY VĂN CHO PHÁT TRIỂN DU LỊCH KHU VỰC HỒ THỦY ĐIỆN HÒA BÌNH, TỈNH HÒA BÌNH..... 39
Hoàng Thị Thu Hương, Nguyễn Quang Anh
6. TÁC ĐỘNG CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐẾN HOẠT ĐỘNG KINH TẾ VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG..... 49
Lê Thu Quỳnh
7. ĐÁNH GIÁ CẢNH QUAN CHO MỤC ĐÍCH PHÁT TRIỂN RỪNG SẢN XUẤT TỈNH ĐIỆN BIÊN 57
Trần Thị Hằng
8. NGHIÊN CỨU THẨM THỰC VẬT TỈNH ĐIỆN BIÊN VÀ VAI TRÒ CỦA THẨM THỰC VẬT ĐỐI VỚI SỰ THÀNH TẠO CẢNH QUAN..... 62
Trần Thị Hằng, Đỗ Thị Mùi
9. SỬ DỤNG CHỈ SỐ KHÍ HẬU DU LỊCH TCI ĐÁNH GIÁ TÀI NGUYÊN KHÍ HẬU DU LỊCH VÙNG BIỂN ĐẢO BẮC VỊNH BẮC BỘ, VIỆT NAM 67
Nguyễn Khanh Vân, Hoàng Thị Kiều Oanh
10. ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ HẠN HÁN TẠI THÀNH PHỐ PHAN RANG – THÁP CHÀM, TỈNH NINH THUẬN BẰNG DỮ LIỆU LANDSAT 8 76
Đặng Vũ Khắc, Lê Thúy Quỳnh, Nguyễn Quyết Chiến
11. ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ BIẾN ĐỘNG CỦA LƯỢNG MƯA THEO MÙA VÀ THEO GIAI ĐOẠN 1980-2020, TỈNH NGHỆ AN..... 91
Vương Văn Vũ, Hoàng Lưu Thu Thủy, Trần Thị Mùi, Phạm Thị Lý, Võ Trọng Hoàng, Phạm Thị Cúc
12. PHÂN VÙNG CẢNH QUAN PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN DU LỊCH VƯỜN QUỐC GIA KON KA KINH106
Giang Văn Trọng, Trương Quang Hải, Nguyễn Đăng Hội, Dương Thị Thủy

13. PHÂN TÍCH NGUY CƠ TRƯỢT LỞ HUYỆN BẮC YÊN, TỈNH SƠN LA.....114
 Nguyễn Văn Minh

14. ĐÁNH GIÁ THÍCH HỢP SINH THÁI CẢNH QUAN CHO PHÁT TRIỂN MỘT SỐ CÂY LÂU NĂM Ở LƯU VỰC SÔNG KÔN, TỈNH BÌNH ĐỊNH.....121
 Phan Thị Lệ Thủy, Hà Văn Hành, Nguyễn Thị Huyền, Nguyễn Minh Nguyệt

QUY HOẠCH, QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN

15. ĐÁNH GIÁ BIẾN ĐỘNG RỪNG NGẬP MẶN HUYỆN CẦN GIỜ, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TRÊN CƠ SỞ ẢNH VỆ TINH GIAI ĐOẠN 1990-2020.....133
 Bùi Bảo Thiện, Đỗ Thị Việt Hương, Nguyễn Duy Liêm

16. NGHIÊN CỨU XÂY DỰNG BỘ CHỈ THỊ XÁC ĐỊNH ĐƯỜNG BỜ PHỤC VỤ ĐÁNH GIÁ BIẾN ĐỘNG BỜ BIỂN KHU VỰC PHÍA BẮC BỜ LIÊN CHIỂU, ĐÀ NẴNG141
 Đặng Kinh Bắc, Hoàng Thị Thúy, Nguyễn Thị Chinh, Phạm Thị Hải Ninh

17. LƯỢNG GIÁ MỘT SỐ GIÁ TRỊ KINH TẾ CỦA RỪNG NGẬP MẶN XÃ KIM HẢI, HUYỆN KIM SƠN, TỈNH NINH.....149
 Nguyễn Thị Thu Hà

18. MÔ HÌNH NUÔI TÔM SÚ (PENAEUS MONODON) TẠI HUYỆN CÁI NƯỚC, TỈNH CÀ MAU: THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP157
 Lê Văn Hiệu, Dương Thanh Xuân, Huỳnh Thảo Vi

19. BÀN VỀ VẤN ĐỀ QUẢN LÝ VÀ SỬ DỤNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG TỰ NHIÊN MỀM RÒI KHU VỰC THỪA THIÊN HUẾ.....168
 Châu Mạnh Quỳnh, Nguyễn Thị Thu Hiền, Dương Thái, Đỗ Quang Thiên

20. TÁC ĐỘNG NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP ĐẾN NƯỚC MẶT THÀNH PHỐ VIỆT TRÌ GIAI ĐOẠN 2011 – 2020179
 Nguyen Dieu Trinh, Tran Thi Ngoc Anh

21. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ CÁC LÀNG NGHỀ Ở HUYỆN YÊN PHONG - TỈNH BẮC NINH... ..195
 Phạm Hương Giang, Đào Duy Minh, Nguyễn Thanh Mai, Thân Thị Huyền, Vũ Thị Phượng

22. NUÔI THỬ NGHIỆM CÁ ĐỐI MỤC (MUGIL CEPHALUS) KẾT HỢP VỚI TÔM SÚ (PENAEUS MONODON) TRONG AO ĐẤT TẠI TỈNH QUẢNG BÌNH205
 Trần Thị Yên

23. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC SÔNG HẬU, TỈNH AN GIANG SỬ DỤNG KẾT HỢP CHỈ SỐ CHẤT LƯỢNG NƯỚC VÀ CÁC CHỈ SỐ Ô NHIỄM NƯỚC213
 Nguyễn Thị Thu Hiền, Bùi Đoàn Nhựt Huy, Nguyễn Thị Oanh, Lê Chí Lâm

24. NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ SỰ ĐÁNH ĐỔI GIỮA CÁC DỊCH VỤ HỆ SINH THÁI ĐẤT NGẬP NƯỚC TẠI VƯỜN QUỐC GIA CÔN ĐẢO.....223
Đặng Kinh Bắc, Trương Quang Hải, Nguyễn Thị Hà Thành, Vũ Thị Phương
25. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG NƯỚC BIỂN VÙNG ĐẢO VEN BỜ TỈNH PHÚ YÊN PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI BỀN VỮNG.....233
Nguyễn Hải Phong, Nguyễn Quang Tuấn, Hồ Xuân Anh Vũ, Nguyễn Thị Thủy, Đoàn Ngọc Nguyên Phong, Lê Hữu Đình Thuận, Trần Trung Trực, Nguyễn Hoàng Tuấn
26. NGHIÊN CỨU HIỆN TRẠNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI PHÁP NHẪM QUẢN LÝ, PHỤC HỒI VÀ BẢO VỆ RỪNG TẠI HUYỆN NGHI LỘC, NGHỆ AN TRONG BỐI CẢNH BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU242
Võ Thị Thu Hà
27. HỆ THỐNG CẢNH BÁO Ô NHIỄM TIẾNG ÒN THEO THỜI GIAN THỰC: TRƯỜNG HỢP NGHIÊN CỨU THỰC TRẠNG Ô NHIỄM TIẾNG ÒN TẠI CÁC TRƯỜNG HỌC CỦA HÀ NỘI255
Bùi Thị Thanh Hương, Nguyễn Thọ Thông
28. ĐÁNH GIÁ DỊCH VỤ HỆ SINH THÁI ĐẤT NGẬP NƯỚC KHU VỰC VEN BIỂN TỈNH QUẢNG NINH.....267
Đặng Kinh Bắc, Nguyễn Mạnh Hà, Dương Thị Hồng Yến, Nguyễn Thu Nhung, Hoàng Bắc, Lê Đức Trung, Nguyễn Thị Thanh Hoa, Nguyễn Thị Hồng Nhung
29. TIẾP CẬN KHÔNG GIAN MỞ TRONG NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH ĐÔ THỊ.....277
Nguyễn Đức Minh, Vũ Kim Chi, Đàm Thị Vân An
30. NGHIÊN CỨU TÁC ĐỘNG CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU ĐẾN NGÀNH TRỒNG TRỌT Ở HUYỆN THUẬN NAM, TỈNH NINH THUẬN292
Phạm Văn Thọ, Nguyễn Hoàng Sơn, Phan Anh Hằng, Nguyễn Trọng Quân
31. ĐÁNH GIÁ DIỄN BIẾN CHẤT LƯỢNG NƯỚC SÔNG NGHÈN BẰNG SỬ DỤNG CHỈ SỐ CHẤT LƯỢNG NƯỚC (VN-WQI).....302
Phan Văn Trường, Phạm Kim Dung
- ĐIỀU KIỆN KINH TẾ -XÃ HỘI VÀ PHÁT TRIỂN DU LỊCH**
32. ĐỀ XUẤT MỘT SỐ MÔ HÌNH LIÊN KẾT PHÁT TRIỂN KINH TẾ BIỂN XANH VÙNG VEN BỜ QUẢNG NINH VÀ PHỤ CẬN.....311
Nguyễn Ngọc Khánh, Nguyễn Thu Nhung, Nguyễn Mạnh Hà
33. ẢNH HƯỞNG CỦA HOẠT ĐỘNG VẬN TẢI ĐƯỜNG BỘ TỚI MÔI TRƯỜNG TỈNH THANH HÓA.....329
Nguyễn Thị Ngọc
34. CƠ HỘI VIỆC LÀM GẮN VỚI PHÁT TRIỂN NĂNG LƯỢNG GIÓ Ở TỈNH NINH THUẬN.....334
Trần Thị Tuyết, Nguyễn Thị Hòa
35. KINH TẾ - XÃ HỘI NÔNG THÔN TỈNH BÌNH PHƯỚC - 5 NĂM NHÌN LẠI342
Lã Thúy Hương

36. CHUYỂN ĐỔI SỐ DI SẢN VĂN HÓA DI TÍCH LỊCH SỬ CẤP QUỐC GIA ĐẶC BIỆT THÀNH CỔ QUẢNG TRỊ VÀ KHU VỰC LÂN CẬN.....351
Phan Tuấn Anh, Nguyễn Quang Chức, Nguyễn Thị Mai Anh
37. KINH TẾ TUẦN HOÀN TRONG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP Ở VIỆT NAM.....365
Phạm Thị Trâm, Nguyễn Thị Hằng
38. THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN DU LỊCH ẨM THỰC TẠI CẦN THƠ373
Lê Văn Hiệu, Dương Thanh Xuân, Lâm Thị Mỹ Kiều
39. PHÁT TRIỂN DU LỊCH CỘNG ĐỒNG GẮN VỚI BẢO VỆ TÀI NGUYÊN VÀ TẠO SINH SINH KẾ BỀN VỮNG, TRƯỜNG HỢP CẨM THANH, ĐẠI BÌNH, QUẢNG NAM383
Trần Văn Anh
40. CHƯƠNG TRÌNH MỠI XÃ MỘT SẢN PHẨM VỚI VĂN HÓA SẢN XUẤT CỦA NGƯỜI DÂN Ở TX. ĐÔNG TRIỀU, TỈNH QUẢNG NINH.....391
Đinh Thị Lam
41. DU LỊCH SỨC KHỎE - KINH NGHIỆM PHÁT TRIỂN CHO VIỆT NAM400
Nguyễn Thị Phương Nga, Bùi Phú Mỹ
42. TÁC ĐỘNG CỦA ĐẠI DỊCH COVID_19 ĐẾN KINH TẾ VÀ ĐỜI SỐNG NGƯỜI DÂN THÀNH PHỐ VỊ THANH, TỈNH HẬU GIANG VÀ GIẢI PHÁP KHÔI PHỤC KINH TẾ.....407
Trịnh Chí Tâm, Đinh Vĩ Khang
43. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN MỤC TIÊU, NHIỆM VỤ VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG Ở TỈNH THỪA THIÊN HUẾ THEO HƯỚNG TIẾP CẬN ĐỊA THỐNG KÊ.....421
Nghiêm Tú Minh Hằng, Đỗ Thị Việt Hương, TSUTSUI Kazunobu
44. ĐỀ XUẤT MÔ HÌNH TỔ CHỨC KHÔNG GIAN LIÊN KẾT PHÁT TRIỂN KINH TẾ, BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ QUỐC PHÒNG AN NINH CHO KHU VỰC ĐÔNG BẮC TỈNH QUẢNG NGÃI429
Đặng Thị Ngọc, Nguyễn Cao Hoàn, Nguyễn Đăng Hội, Ngô Trung Dũng, Trần Văn Trường, Dư Vũ Việt Quân, Nguyễn Trọng Đợi, Lê Thị Nguyệt
45. NGHIÊN CỨU GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN DU LỊCH NÔNG NGHIỆP Ở TỈNH THANH HÓA439
Trịnh Thị Phan
46. ĐÁNH GIÁ TÀI NGUYÊN DU LỊCH PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN DU LỊCH HUYỆN CHÂU ĐỨC, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU.....447
Nguyễn Thị Mai, Nguyễn Thị Hoài
47. PHÂN TÍCH CÁC ĐIỀU KIỆN ĐỊA LÍ PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP HUYỆN QUẢNG XƯƠNG, TỈNH THANH HÓA TRONG XU THẾ HỘI NHẬP.....457
Phạm Thị Thu Hồng, Lê Thị Chinh

48. CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CHUYỂN ĐỔI CƠ CẤU KINH TẾ TỈNH ĐỒNG NAI GIAI ĐOẠN 2010-2020468
Vũ Thị Bắc
49. PHÁT TRIỂN NÔNG NGHIỆP Ở THÀNH PHỐ VINH, TỈNH NGHỆ AN.....478
Nguyễn Thị Trang Thanh, Nguyễn Thị Thu Hiền, Hoàng Phan Hải Yến
50. ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG MỨC SỐNG DÂN CƯ TỈNH BÌNH ĐỊNH TRONG MỐI QUAN HỆ SO SÁNH VỚI THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG VÀ VÙNG DUYÊN HẢI NAM TRUNG BỘ (VIỆT NAM)489
Nguyễn Đức Tôn, Trương Văn Cảnh
51. A COMPREHENSIVE APPROACH FOR MEASURING AND EVALUATING THE CITY PROSPERITY: CASE STUDY IN DA NANG CITY, VIETNAM.....499
Trương Văn Cảnh, Lê Ngọc Hạnh, Trần Thị An, Nguyễn Đức Tôn, Đoàn Thị Thông
52. GIẢI PHÁP NÂNG CAO SINH KẾ CỦA HỘ DAN QUANH HỆ THỐNG CỐNG DẬP BA LAI, TỈNH BẾN TRE516
Ngô Thị Thu Trang
53. PHÂN TÍCH THỰC TRẠNG THU NHẬP DÂN CƯ Ở TỈNH THÁI NGUYÊN GIAI ĐOẠN 2010 – 2020527
Nguyễn Thanh Mai, Nguyễn Xuân Trường
54. APPLYING THE BUTLER'S TOURISM AREA LIFE CYCLE MODEL TO CLASSIFY TOURIST DESTINATIONS ON THE NORTH-CENTRAL COASTLINE OF VIETNAM.....533
Le Van Truong
55. ĐÁNH GIÁ SỨC CHỨA MỘT SỐ ĐIỂM TÀI NGUYÊN TỰ NHIÊN VÀ VĂN HÓA Ở TỈNH PHÚ YÊN PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN DU LỊCH THEO HƯỚNG BỀN VỮNG543
Trần Quốc Nhuận
56. ĐỊNH HƯỚNG KHAI THÁC DU LỊCH SINH THÁI Ở HUYỆN AN BIÊN, TỈNH KIÊN GIANG.....552
Nguyễn Trọng Nhân, Huỳnh Văn Đà, Trương Trí Thông
57. THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG DU LỊCH Ở HUYỆN PHONG ĐIỀN, THÀNH PHỐ CẦN THƠ562
**Nguyễn Trọng Nhân, Bùi Văn Tài, Võ Đặng Huyền Trang,
 Trương Trần Duy Thịnh, Lê Nhã Phương Khanh, Dương Thanh Xuân**
58. PHÁT TRIỂN DU LỊCH BIỂN THEO HƯỚNG BỀN VỮNG TỈNH HÀ TĨNH571
Nguyễn Đình Tình
59. TIỀM NĂNG PHÁT TRIỂN DU LỊCH VĂN HÓA TỈNH HÀ TĨNH580
Nguyễn Thị Hồng Tình
60. THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN DU LỊCH SINH THÁI TẠI VƯỜN QUỐC GIA TRÀM CHIM.586
Dương Thanh Xuân, Trương Lê Thuý Vy

61. DU LỊCH VÙNG TRUNG DU MIỀN NÚI BẮC BỘ: QUAN ĐIỂM VÀ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG TRONG THỜI KÌ HỘI NHẬP.....596
Phạm Thu Thủy, Nguyễn Thị Huyền
62. ĐÁNH GIÁ TÀI NGUYÊN DU LỊCH BIỂN ĐẢO TỈNH BÌNH ĐỊNH NHẪM PHÁT TRIỂN DU LỊCH THEO HƯỚNG BỀN VỮNG..... 601
Trương Thị Thùy Trang, Trần Thị Kim Chung
63. THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN DU LỊCH NÔNG THÔN TỈNH HẬU GIANG.....611
Nguyễn Mai Quốc Việt, Huỳnh Văn Đà, Phan Hoàng Linh
64. TIỀM NĂNG PHÁT TRIỂN DU LỊCH SINH THÁI VÙNG ĐỒNG THÁP MƯỜI, TỈNH LONG AN.....621
Trần Quốc Việt
65. THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN DU LỊCH LÒNG HỒ THỦY ĐIỆN TẠI HUYỆN QUỲNH NHAI, TỈNH SƠN LA.....632
Tùng Thị Quỳnh Hương
66. ĐỀ XUẤT MÔ HÌNH SINH KẾ BỀN VỮNG Ở XÃ A NGO, HUYỆN A LƯỚI TỈNH THỪA THIÊN HUẾ 640
**Mai Văn Chân, Nguyễn Hoàng Sơn, Lê Văn Tin, Trần Thị Cẩm Tú,
 Lê Phúc Chi Lăng, Nguyễn Ngọc Đan, Cao Thị Hoa, Đoàn Xuân Tú, Phan Hữu Thịnh**
67. TIỀM NĂNG PHÁT TRIỂN DU LỊCH HỌC TẬP TRẢI NGHIỆM TẠI KHU VỰC HÀ NỘI VÀ VÙNG VEN ĐÔ.. 650
Nguyễn Thị Ngọc Anh, Phạm thị Vân Anh
68. NGHIÊN CỨU THỰC TRẠNG MÔ HÌNH NÔNG NGHIỆP Ở CÁC XÃ VEN BIỂN HUYỆN TUY PHONG, TỈNH BÌNH THUẬN.....664
Nguyễn Văn Trung, Nguyễn Hoàng Sơn, Trần Văn Phẩm
69. NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA HOẠT ĐỘNG THU HỒI ĐẤT ĐẾN SINH KẾ CỦA NGƯỜI DÂN TẠI DỰ ÁN XÂY DỰNG HỒ CHỨA ĐỒNG MÍT, HUYỆN AN LÃO, TỈNH BÌNH ĐỊNH674
Phạm Thị Phin
70. TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ KINH TẾ TUẦN HOÀN TRONG NÔNG NGHIỆP TẠI VIỆT NAM.....683
Trần Thị Tuyền, Lại Văn Mạnh, Trần Việt Cường
71. ĐÁNH GIÁ TIỀM NĂNG PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN DU LỊCH SINH THÁI THÀNH PHỐ PHÚ QUỐC, TỈNH KIÊN GIANG 694
Trần Quang Khánh, Nguyễn Hoàng Sơn, Lê Văn Tin, Phan Anh Hằng
72. THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN NGÀNH NUÔI TRỒNG THỦY SẢN TẠI PHƯỜNG ĐÔNG GIANG, THÀNH PHỐ ĐÔNG HÀ, TỈNH QUẢNG TRỊ..... 704
Trần Thị Cẩm Tú, Hoàng Thị Như Quỳnh

73. PHÁT TRIỂN DU LỊCH SƠN TÂY TRONG BỐI CẢNH MỚI: NHỮNG VẤN ĐỀ ĐẶT RA VÀ GIẢI PHÁP ..713
Phạm Trung Lương
74. TĂNG CƯỜNG VAI TRÒ CỦA DU LỊCH CỘNG ĐỒNG VỚI PHÁT TRIỂN AN SINH XÃ HỘI.....721
Lê Thu Hương
75. TÁC ĐỘNG TÍCH CỰC CỦA PHÁT TRIỂN DU LỊCH BIÊN GIỚI VIỆT – LÀO ĐẾN CỘNG ĐỒNG CÁC DÂN TỘC THIỂU SỐ KHU VỰC MIỀN NÚI PHÍA BẮC.....732
Phạm Hoàng Hải, Vũ Văn Anh, Hoàng Thị Mỹ Hạnh, Đào Duy Minh

CÔNG NGHỆ ĐỊA LÝ

76. ỨNG DỤNG GIS XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU MÔ HÌNH PHÁT TRIỂN DU LỊCH GẮN VỚI BẢO TỒN ĐA DẠNG SINH HỌC TẠI KHU DỰ TRỮ SINH QUYỂN KIÊN GIANG.....741
Phan Tuấn Anh, Nguyễn Đức Tùng, Nguyễn Đức Anh
77. NGHIÊN CỨU TIỀM NĂNG SỬ DỤNG MẠNG LƯỚI BAYESIAN TRONG ĐÁNH GIÁ DỊCH VỤ HỆ SINH THÁI ĐẤT NGẬP NƯỚC VEN BIỂN VIỆT NAM755
Nguyễn Thị Diệu Linh, Phạm Thị Phương Nga, Đặng Kinh Bắc
78. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ BIOGILL XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT.....766
Lê Văn Giang, Lưu Thế Anh, Đỗ Văn Thanh
79. ỨNG DỤNG GIS THÀNH LẬP BẢN ĐỒ CHUYÊN ĐỀ RÁC THẢI SINH HOẠT TẠI THÀNH PHỐ TỪ SƠN TỈNH BẮC NINH778
Lê Thu Quỳnh, Nguyễn Xuân Hòa, Đặng Thành Trung
80. XÂY DỰNG BẢN ĐỒ SỐ VÀ CÔNG CỤ TÌM TUYẾN ĐƯỜNG ĐI TỐT NHẤT TẠI ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH.....787
Lê Chí Lâm, Nguyễn Thị Thu Hiền
81. THÀNH LẬP BẢN ĐỒ HÀM LƯỢNG CHOLOROPHY-A VÙNG BIỂN NAM TRUNG BỘ TỪ ẢNH VỆ TINH LANDSAT – 8794
Nguyễn An Bình, Phạm Việt Hòa, Giang Thị Phương Thảo
82. NGHIÊN CỨU HIỆN TRẠNG VÀ THÀNH LẬP BẢN ĐỒ PHÂN VÙNG NGUY CƠ LŨ QUÉT TẠI TỈNH LAI CHÂU803
Kiều Quốc Lập, Ngô Văn Giới
83. NGHIÊN CỨU MỐI QUAN HỆ GIỮA ĐỊA HÌNH VÀ SỰ PHÂN BỐ DÂN CƯ Ở KHU VỰC MIỀN NÚI SỬ DỤNG VIỄN THÁM VÀ GIS: NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP TẠI HUYỆN MỘC CHÂU, TỈNH SƠN LA.....811
Ngô Văn Liêm, Vũ Thanh Hà, Giáp Thị Kim Chi, Phạm Thị Phương Nga, Phạm Khánh Long
84. ỨNG DỤNG MÔ HÌNH HỌC MÁY VÀ VIỄN THÁM TRONG THÀNH LẬP BẢN ĐỒ TÍNH NHẠY CẢM LŨ LỤT TẠI TỈNH QUẢNG NAM821
Nguyễn Hữu Duy

85. PHÂN LOẠI VÀ PHÂN VÙNG CẢNH QUAN TRÊN CƠ SỞ THUẬT TOÁN PHÂN CỤM K-MEANS TRONG ĐỊNH HƯỚNG SỬ DỤNG ĐẤT BỀN VỮNG KHU VỰC DẢI VEN BIỂN NAM ĐỊNH.....831
Vương Hồng Nhật
86. ỨNG DỤNG MÔ HÌNH MIKE FLOOD MÔ PHỎNG NGẬP LỤT TRẬN LŨ LỊCH SỬ NĂM 2007 VÀ NGHIÊN CỨU GIẢI PHÁP TĂNG CƯỜNG KHẢ NĂNG THOÁT LŨ VÙNG VEN BIỂN LƯU VỰC SÔNG VU GIA – THU BỒN.....844
Bùi Anh Tuấn, Hoàng Thanh Sơn, Lê Đức Hạnh, Tống Phúc Tuấn
87. HỌC MÁY ỨNG DỤNG TRONG PHÂN TÍCH MỐI QUAN HỆ GIỮA HẠ TẦNG XANH VÀ MỞ RỘNG ĐÔ THỊ SAU THỜI KỲ “ĐỔI MỚI” TẠI THÀNH PHỐ HÀ NỘI.....855
Đặng Đỗ Lâm Phương, Nguyễn Thu Hà, Nguyễn Mạnh Cường, Đỗ Thị Nhung, Vũ Kim Chi, Phạm Văn Mạnh
88. XÂY DỰNG CÔNG CỤ HỖ TRỢ RA QUYẾT ĐỊNH PHÒNG CHỐNG NGẬP LỤT CÁC LƯU VỰC SÔNG CHÍNH TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH PHÚ YÊN864
Hoàng Thanh Sơn, Nguyễn Xuân Lâm, Trần Thái Bình, Lê Đức Hạnh, Hoàng Lưu Thu Thủy, Bùi Anh Tuấn, Tống Phúc Tuấn
89. ỨNG DỤNG DỮ LIỆU CYGNSS VÀ MÔ HÌNH HỌC MÁY TRONG GIÁM SÁT ĐỘ ẨM ĐẤT TẠI TỈNH NGHỆ AN.....875
Vũ Phương Lan, Hà Minh Cường, Nguyễn Hữu Duy, Đinh Thị Bảo Hoa, Tích Hoàng Phúc
90. ỨNG DỤNG GIS TÍNH TOÁN DIỆN TÍCH TỰ NHIÊN CỦA THỪA ĐẤT THEO BỀ MẶT ĐỊA HÌNH (THỬ NGHIỆM TẠI XÃ NA HỒI, HUYỆN BẮC HÀ, TỈNH LÀO CAI)890
Trịnh Thị Kiều Trang, Bùi Ngọc Tú, Phạm Lê Tuấn, Nguyễn Xuân Linh, Lương Thị Thu Hương
- GIẢNG DẠY ĐỊA LÝ**
91. ỨNG DỤNG ĐIỆN THOẠI THÔNG MINH TRONG DẠY HỌC ĐỊA LÍ NHẪM PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC HỌC SINH TẠI TRƯỜNG THPT LONG MỸ, HẬU GIANG899
Hồ Thị Thu Hồ, Thái Kim Nhi
92. ĐÁNH GIÁ QUÁ TRÌNH HƯỚNG TỚI HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC CHO HỌC SINH TRONG DẠY HỌC PHÂN MÔN ĐỊA LÍ 6.....911
Nguyễn Thị Huyền, Kiều Văn Hoan, Nguyễn Phương Liên
93. XÂY DỰNG WEBSITE HỖ TRỢ PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TIẾNG ANH CHUYÊN NGÀNH CỦA SINH VIÊN NGÀNH ĐỊA LÍ HỌC, KHOA ĐỊA LÍ, TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH.....918
Trần Đình Khang
94. GIÁO DỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CHO HỌC SINH TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG DÂN TỘC NỘI TRÚ SỐ 2 NGHỆ AN THÔNG QUA MỘT SỐ DỰ ÁN STEM927
Nguyễn Thi Hà Ngân, Võ Thị Vinh

95. VẬN DỤNG MÔ HÌNH BLENDED LEARNING VÀO DẠY HỌC ĐỊA LÝ LỚP 6.....938
Phạm Tất Thành, Hà Thị Thuỷ
96. PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TÌM HIỂU ĐỊA LÝ CHO HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG QUA TỔ CHỨC TRÒ CHƠI HỌC TẬP945
**Nguyễn Thị Ngọc Phúc, Trịnh Chí Tâm, Lê Văn Nhung,
 Nguyễn Thanh Toàn, Nguyễn Thị Mỹ Truyền, Huỳnh Văn Hận**
97. PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TRONG DẠY HỌC ĐỊA LÝ ĐỊA PHƯƠNG LỚP 12 CHƯƠNG TRÌNH 2018951
Nguyễn Thị Thanh Vân, Trần Minh Thái
98. PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ CHO HỌC SINH TRONG DẠY HỌC ĐỊA LÝ 10 Ở TRƯỜNG TRUNG HỌC PHỔ THÔNG963
Đỗ Văn Hào
99. SỬ DỤNG KỸ THUẬT KHẸN TRÁI BÀN TRONG DẠY HỌC ĐỊA LÝ LỚP 10 THEO HƯỚNG PHÁT TRIỂN PHẨM CHẤT VÀ NĂNG LỰC.....972
Hoàng Thị Thanh Giang
100. XÂY DỰNG HỆ THỐNG BÀI TẬP THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TRONG DẠY HỌC ĐỊA LÝ LỚP 11 THPT981
Nguyễn Đức Vũ, Nguyễn Thị Hiền
101. TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM GIÁO DỤC BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU CHO HỌC SINH Ở TỈNH THỪA THIÊN HUẾ.....990
Nguyễn Ngọc Chương, Trần Thị Kim Oanh, Hoàng Thị Thủy, Đoàn Xuân Tú, Phan Hữu Thịnh, Trần Ngọc Báu
102. XÂY DỰNG HỆ THỐNG BÀI TẬP THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TRONG DẠY HỌC ĐỊA LÝ LỚP 12 THPT1002
Nguyễn Thị An Hậu, Nguyễn Đức Vũ
103. PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỬ DỤNG CÔNG CỤ BIỂU ĐỒ, BẢNG SỐ LIỆU TRONG ÔN THI TỐT NGHIỆP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG TẠI TRƯỜNG CHUYÊN NGUYỄN TẤT THÀNH, TỈNH KON TUM.....1011
Nguyễn Thị Hoa Mai, Nguyễn Văn Phúc, Nguyễn Thị Huệ
104. NÂNG CAO NHẬN THỨC SỬ DỤNG HỢP LÝ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN VÀ PHÒNG CHỐNG THIÊN TAI CHO HỌC SINH LỚP 8, 9 TRUNG HỌC CƠ SỞ1020
Nguyễn Văn Phúc, Nguyễn Thị Hoa Mai
105. PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỬ DỤNG CÁC CÔNG CỤ ĐỊA LÝ HỌC TRONG DẠY HỌC ĐỊA LÝ 10 THEO CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC PHỔ THÔNG 2018.....1028
Nguyễn Viết Bình, Trần Hồng Duẩn, Nguyễn Hoàng Tuấn
106. PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TỰ CHỦ VÀ TỰ HỌC CHO HỌC SINH TRONG DẠY HỌC MỘT SỐ CHUYÊN ĐỀ HỌC TẬP ĐỊA LÝ ĐÁP ỨNG CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC PHỔ THÔNG MỚI.....1040
Vũ Văn Anh, Nguyễn Văn Phong, Nguyễn Thị Thương

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN MỤC TIÊU, NHIỆM VỤ VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG Ở TỈNH THỪA THIÊN HUẾ THEO HƯỚNG TIẾP CẬN ĐỊA THỐNG KÊ

Nghiêm Tú Minh Hằng¹, Đỗ Thị Việt Hương², TSUTSUI Kazunobu¹

Abstract

EVALUATING THE RESULTS OF THE IMPLEMENTATION OF ENVIRONMENTAL PROTECTION OBJECTIVES AND TASKS IN THUA THIEN HUE PROVINCE BASED ON THE GEOSTATISTICAL APPROACH

Environmental protection is also a goal and one of the primary contents of sustainable development of each sector and each locality, including Thua Thien Hue. Based on the geostatistical approach, this paper aims to evaluate the results of implementing environmental protection objectives and tasks in Thua Thien Hue province. From the statistics collected in the set of criteria to evaluate the performance of environmental protection goals and tasks, the multi-criteria analysis combined with hierarchical analysis (Analytic Hierarchy Process - AHP) was used to determine the weighting of component indexes. The calculation findings show that the implementation of environmental protection goals and tasks of Thua Thien Hue is only at an average level, with a score of 33.15 points. The initial quantitative assessment has contributed to identifying strengths and weaknesses as a basis to propose some solutions to improve the implementation efficiency of environmental protection objectives and tasks in the local area.

Keywords: Environmental protection, index, Thua Thien Hue

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sau hơn 35 năm đổi mới, Việt Nam đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng trên mọi lĩnh vực, tạo nhiều dấu ấn nổi bật. Tuy nhiên, quá trình phát triển kinh tế - xã hội (KT-XH) đã bộc lộ nhiều bất cập và tạo ra nhiều áp lực lớn đối với môi trường (MT) do ô nhiễm môi trường (ONMT), chất lượng MT nhiều nơi suy giảm mạnh cùng với những tác động của biến đổi khí hậu đã và đang đặt đất nước ta trước những thách thức rất lớn về phát triển bền vững. Để tăng cường việc thực thi chính sách, pháp luật về BVMT, một công cụ quan trọng cần được triển khai là xây dựng bộ chỉ số và đánh giá, xếp hạng kết quả BVMT, từ đó chỉ rõ những mặt còn yếu kém cần khắc phục, đồng thời nâng cao nhận thức, ý thức trách nhiệm, đẩy mạnh hoạt động BVMT của các địa phương [5]. Ở Việt Nam, một số bộ chỉ số trong nhiều lĩnh vực được nghiên cứu, xây dựng, ban hành và triển khai, phục vụ mục đích đánh giá, so sánh, xếp hạng giữa các địa phương, đánh giá sự hài lòng của người dân, tổ chức của các Bộ, ngành như: Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI); chỉ số cải cách hành chính của các Bộ, ngành và địa phương (Par Index); chỉ số hài lòng của người dân, tổ chức đối với sự phục vụ của cơ quan hành chính nhà nước (Sipas); bộ chỉ số theo dõi, đánh giá nước sạch và vệ sinh MT nông thôn; chỉ số thành phố thông minh; chỉ số đô thị xanh; bộ chỉ số đánh giá kết quả hoạt động kiểm soát ô nhiễm MT biển và hải đảo...[4]. Tuy nhiên, một bộ chỉ số/công cụ đánh giá mang tính toàn diện, tổng thể thể hiện được kết quả thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ BVMT cũng như sự hài lòng của người dân, tổ chức về MT nhằm theo dõi, so sánh kết quả thực hiện và đưa ra những điều chỉnh cần thiết, phù hợp

¹ Khoa Khoa học vùng, Đại học Tottori, Nhật Bản; dtvhuong@hueuni.edu.vn

² Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế

với thực tiễn, qua đó thúc đẩy quá trình quản lý, cải thiện chất lượng MT, nâng cao hiệu quả, hiệu lực quản lý Nhà nước về BVMT vẫn còn chưa triển khai. Chính vì vậy, Bộ Tài nguyên và Môi trường (TNMT) đã ký quyết định số 2782/QĐ-BTNMT ngày 31 tháng 10 năm 2019 về việc ban hành “Bộ chỉ số đánh giá kết quả bảo vệ MT của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương” và được đưa vào áp dụng chính thức từ năm 2020 với nhiều chỉ số thành phần khác nhau [2].

Thừa Thiên Huế là một tỉnh đi đầu trong công tác tăng cường kiểm soát ONMT, giảm thiểu tác động bất lợi đến sức khỏe người dân, thúc đẩy sự phát triển KT-XH theo hướng bền vững và giữ vững danh hiệu “Thành phố xanh”. Các số liệu về MT ở đây mặc dù đã có đo đạc, tổng hợp, thống kê, tuy nhiên vẫn chưa đồng bộ và đôi khi có sự chênh lệch số liệu giữa các cơ quan có liên quan như Sở TNMT, Sở Xây dựng và Công ty MT đô thị... Để việc tính toán bộ chỉ số MT thành công, cần phải nhanh chóng từng bước hoàn thiện cơ sở dữ liệu về MT một cách đầy đủ, toàn diện, đồng bộ, hiện đại, được quản lý thống nhất giữa các Bộ, ngành, từ Trung ương đến địa phương. Để kịp thời triển khai áp dụng chính thức bộ chỉ số từ năm 2020, việc nghiên cứu tính toán thí điểm bộ chỉ số nhằm hoàn thiện nội dung tùy thuộc vào điều kiện thực tế của địa phương là rất cần thiết. Chính vì vậy, mục tiêu bài báo hướng đến tiếp cận địa thống kê để đánh giá được kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ BVMT ở tỉnh Thừa Thiên Huế làm cơ sở đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả của công tác này ở địa phương.

2. DỮ LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Dữ liệu

Dữ liệu sử dụng trong nghiên cứu được thu thập bao gồm: Những tài liệu liên quan đến phương pháp tính toán chỉ số MT, kinh nghiệm quốc tế về xây dựng chỉ số, khả năng vận dụng các chỉ số trên thế giới vào Việt Nam; Các báo cáo, thông tư, nghị định, nghị quyết, quyết định của Bộ TNMT và các cơ quan ở tỉnh Thừa Thiên Huế liên quan đến chỉ số MT; Các báo cáo về thực trạng phát triển KT-XH, niên giám thống kê năm 2020 của tỉnh Thừa Thiên Huế; Các số liệu từ trang web Công Thông tin điện tử tỉnh Thừa Thiên Huế. Các chỉ tiêu thống kê được thu thập dựa trên bộ chỉ số MT cấp tỉnh được Bộ TNMT ban hành và thống nhất theo thời điểm năm 2020.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

a. Phương pháp thu thập tài liệu, số liệu thứ cấp

Các số liệu thống kê liên quan đến bộ chỉ số MT đánh giá được thu thập, chọn lọc từ các cơ quan Sở TNMT, Chi cục BVMT, Cục Thống kê tỉnh Thừa Thiên Huế. Theo quyết định số 2782/QĐ-BTNMT, bộ chỉ số MT được cấu trúc thành 2 nhóm: Nhóm I: Kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT (26 chỉ số) và Nhóm II: Đánh giá mức độ hài lòng của người dân về chất lượng MT sống (1 chỉ số) [1]. Tuy nhiên, với thực tế điều kiện số liệu thống kê hiện có ở tỉnh Thừa Thiên Huế và giới hạn thời gian, khả năng triển khai, nghiên cứu này tập trung vào nhóm chỉ tiêu đánh giá kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT (Nhóm I). Các số liệu thu thập trong năm 2020 tập trung vào các khía cạnh: Bảo vệ chất lượng MT sống; Bảo vệ sức sống hệ sinh thái; Bảo vệ hệ thống khí hậu; Năng lực quản lý nhà nước về BVMT.

b. Phương pháp phân tích, xử lý số liệu thống kê

Số liệu thống kê thu thập từ các nguồn số liệu khác nhau được kiểm tra, chọn lọc và nhập vào phần mềm Microsoft Excel để có số liệu gốc trong tính toán chỉ số MT. Dựa vào bảng số liệu gốc, lập các cột tính điểm thành phần của từng chỉ số MT và chỉ số đánh giá kết quả BVMT của địa phương

(nhóm I) theo công thức hướng dẫn ở quyết định số 2782/QĐ-BTNMT của Bộ TNMT năm 2019 [1]. Các kết quả đánh giá được phân tích, hiển thị và trình bày thông qua các biểu đồ mạng nhằm trực quan hóa các nhóm tiêu chí, tiêu chí và chỉ số đạt được năm 2020 về kết quả BVMT của địa phương.

c. Phương pháp đánh giá kết quả bảo vệ môi trường dựa trên tiếp cận địa thống kê

Kỹ thuật địa thống kê được sử dụng trong nghiên cứu này dựa trên bài toán phân tích đa tiêu chí kết hợp phân tích thứ bậc (Analytic Hierarchy Process - AHP). Trong đó, bộ chỉ số đánh giá kết quả BVMT của địa phương được xác định là 1 hàm đa biến bao gồm 4 nhóm tiêu chí, trong mỗi nhóm tiêu chí có các tiêu chí và trong mỗi tiêu chí có nhiều chỉ số thành phần. Các nhóm tiêu chí bao gồm: Bảo vệ chất lượng MT sống; Bảo vệ sức sống hệ sinh thái; Bảo vệ hệ thống khí hậu; Năng lực quản lý nhà nước về BVMT. Phương pháp AHP được sử dụng nhằm xác định lại trọng số cho các chỉ số thành phần đưa vào đánh giá kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT tỉnh Thừa Thiên Huế trong điều kiện các chỉ số thành phần không thể tính toán đầy đủ. Phương pháp đánh giá kết quả bảo vệ môi trường dựa trên địa thống kê đã được sử dụng theo các bước:

- (1) Xác định các chỉ số MT thành phần thông qua dữ liệu thống kê thu thập;
- (2) Tính toán điểm số của các chỉ số thành phần theo hướng dẫn của Bộ TNMT;
- (3) Tính toán trọng số của các chỉ số MT thành phần bằng kỹ thuật AHP;
- (4) Tính toán điểm số đạt được của từng chỉ số thành phần MT;

Điểm đánh giá từng chỉ số = $D_i * W_i$

Trong đó: D_i : Điểm số của chỉ số i , W_i : Hệ số (trọng số của chỉ số i).

- (5) Tính toán điểm chỉ số đánh giá kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT:

$PEPI-TTH = \sum D_i * W_i$.

Trong đó: i là các chỉ số thành phần của các chỉ số nhóm 1 ($i = 1$ đến n số chỉ số thành phần đưa vào đánh giá); D_i là điểm đạt được của chỉ số thành phần i ; W_i là trọng số của chỉ số thành phần i ($\sum W_i = 1$); PEPI-TTH là chỉ số kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT, có số điểm tối đa là 70 điểm.

- (6) Phân hạng nhóm chỉ số đánh giá kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT:

Thang phân hạng gồm 5 bậc tương ứng số điểm đánh giá: Rất kém (kết quả không chấp nhận): 0 - 14; Kém (kết quả không mong muốn): 14,1 - 28,0; Trung bình (kết quả trung bình): 28,1 - 42,0; Khá (kết quả chấp nhận, các mục tiêu hầu như đạt được): 42,1 - 56,0; Tốt (kết quả mong muốn, các mục tiêu đều đạt đầy đủ): 56,1 - 70,0.

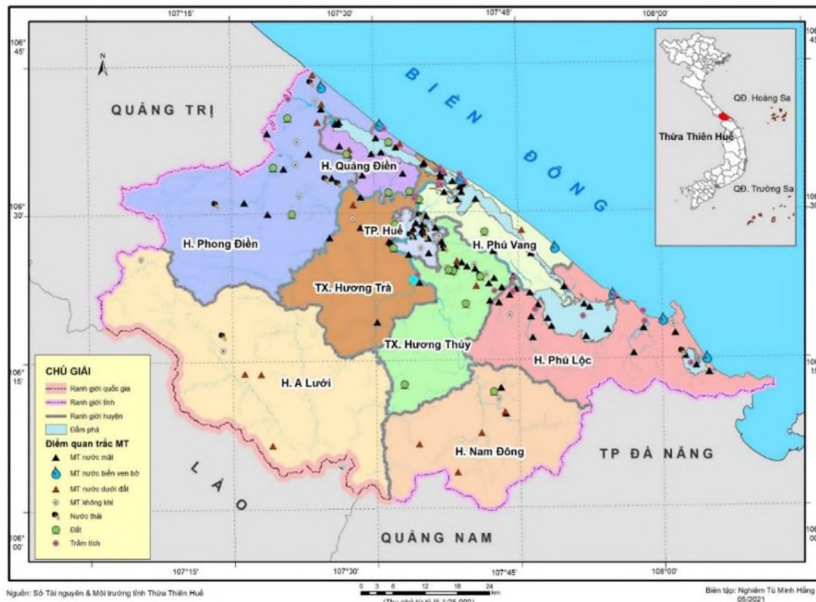
3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng công tác quản lý và bảo vệ môi trường ở tỉnh Thừa Thiên Huế

Thừa Thiên Huế có diện tích tự nhiên là 503.320,53 ha, chiếm 1,5% diện tích tự nhiên của Việt Nam. Trong những năm gần đây, KT-XH tỉnh Thừa Thiên Huế có nhiều khởi sắc. Giá trị tổng sản phẩm nói chung và từng ngành kinh tế nói riêng có xu hướng tăng trong 5 năm gần đây. Trong giai đoạn 2011 - 2015, tốc độ tăng trưởng kinh tế bình quân đạt 9,03%, giai đoạn 2016 - 2018 chỉ đạt 8,02%. Tốc độ tăng trưởng kinh tế năm 2020 tiếp tục tăng nhưng giá trị gia tăng thấp, ước đạt 2,06%, không đạt kế hoạch đề ra do ảnh hưởng trực tiếp của đại dịch Covid-19 và thiên tai trong năm gây ra.

Theo báo cáo của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế, giai đoạn 2011 - 2020, chất lượng môi trường đất, nước, không khí nhìn chung còn khá tốt. Về chất lượng nguồn nước mặt ở thượng nguồn lưu vực sông Hương so với giai đoạn trước đã có nhiều cải thiện tại một số khu vực do việc thực hiện các đề án bảo vệ môi trường, đầu tư nâng cấp, cải thiện cảnh quan môi trường một số sông hồ. Hiện tượng xâm nhập mặn ở vùng hạ lưu, cửa sông Hương trong những năm gần đây đã được khắc phục. Chất lượng nước biển ven bờ khá tốt với hầu hết các thông số đặc trưng nằm trong giới hạn cho phép. Về môi trường không khí của Thừa Thiên Huế đang ở mức tốt, một số khu vực xung quanh các khu sản xuất công nghiệp và làng nghề, chất lượng không khí có giảm so với chất lượng chung của tỉnh, tuy nhiên vẫn nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn môi trường [3].

Công tác quản lý và bảo vệ môi trường trên địa bàn Tỉnh được thể hiện thông qua các hoạt động: Công tác tuyên truyền, phổ biến các văn bản quy phạm pháp luật, giáo dục, truyền thông, nâng cao nhận thức về BVMT; Thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, phương án cải tạo phục hồi MT; Quản lý chất thải nguy hại, chất thải rắn sinh hoạt; Kiểm tra, kiểm soát ô nhiễm; Giải quyết sự cố MT và Công tác bảo tồn đa dạng sinh học. Hệ thống điểm quan trắc môi trường Trong năm 2020, chương trình Quan trắc hiện trạng chất lượng môi trường đã triển khai 100 điểm quan trắc nước mặt trên các sông hồ, 11 điểm quan trắc nước biển ven bờ, 18 điểm quan trắc môi trường đất; 49 điểm quan trắc môi trường không khí, do Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường, thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường quản lý góp phần phân tích, dự báo, cảnh báo về môi trường (hình 1).



Hình 1. Sơ đồ mạng lưới quan trắc môi trường tỉnh Thừa Thiên Huế

3.2. Đánh giá kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ bảo vệ môi trường tỉnh Thừa Thiên Huế

a. Xác định điểm số của nhóm chỉ số môi trường thành phần PEPI-TTH

Việc tính toán điểm đạt được của chỉ số MT thành phần được thực hiện theo tài liệu hướng dẫn tự đánh giá các chỉ số thành phần nhóm I - bộ chỉ số đánh giá kết quả bảo vệ MT của các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương. Trong đó: Chỉ số thành phần nào không thực hiện đánh giá do địa phương không thực hiện thu thập, tổng hợp số liệu hoặc không có tài liệu kiểm chứng kèm theo thì điểm số của chỉ số thành phần đó được tính bằng 0 (không). Kết quả có 21/26 chỉ số thành phần được đưa vào tính điểm để đánh giá kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT ở tỉnh Thừa Thiên Huế.

b. Xác định trọng số của nhóm chỉ số môi trường thành phần PEPI-TTH

Qua xử lý số liệu và xác định điểm số của các chỉ số MT thành phần cho thấy, chỉ có 21/26 chỉ số được đưa vào tính toán và áp dụng trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế năm 2020. Chính vì vậy, các trọng số cho các chỉ số thành phần do Bộ TNMT đề xuất theo quyết định số 2782/QĐ-BTNMT là không thể áp dụng được. Nghiên cứu này đã tính toán trọng số của từng chỉ số thành phần theo AHP. Kết quả tính toán cho hệ số nhất quán CR = 0,007 < 10% nên đảm bảo yêu cầu thống kê.

c. Phân hạng kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ BVMT năm 2020

Dựa trên số các chỉ số thành phần (Di), trọng số Wi của từng chỉ số thành phần MT trong nhóm chỉ số MT thành phần PEPI-TTH, điểm đánh giá từng chỉ số thành phần được tính bằng điểm số của chỉ số đó nhân với hệ số của nó. Điểm đánh giá tổng thể nhóm chỉ số MT thành phần PEPI-TTH áp dụng cho điều kiện lãnh thổ tỉnh Thừa Thiên Huế năm 2020 được xác định dựa trên bài toán đa tiêu chí và cho kết quả như sau (bảng 1):

$$PEPI-TTH = \sum Di * Wi = 33,15$$

Dựa trên số các chỉ số thành phần (Di), trọng số Wi của từng chỉ số thành phần MT trong nhóm chỉ số MT thành phần PEPII-TTH, điểm đánh giá từng chỉ số thành phần được tính bằng điểm số của chỉ số đó nhân với hệ số của nó. Điểm đánh giá tổng thể nhóm chỉ số MT thành phần PEPII-TTH áp dụng cho điều kiện lãnh thổ tỉnh Thừa Thiên Huế năm 2020 được xác định dựa trên bài toán đa tiêu chí và cho kết quả như sau (bảng 1):

$$PEPII-TTH = \sum Di * Wi = 33,15$$

Bảng 1. Kết quả tính toán điểm các chỉ số thành phần đánh giá kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về bảo vệ môi trường PEPII-TTH

STT	Tiêu chí, chỉ số thành phần	Ký hiệu	Điểm Di	Trọng số Wi	Điểm đánh giá
1.1	BẢO VỆ CHẤT LƯỢNG MT SỐNG	TC1			25,18
1.1.1	Kiểm soát các nguồn ô nhiễm	TC1.1			7,13
1	Tỷ lệ nước thải sinh hoạt đô thị loại IV trở lên được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật MT (QCKTMT)	CS1	11,1	0,04	0,44
2	Tỷ lệ cơ sở sản xuất, kinh doanh phát sinh nước thải từ 50 m ³ /ngày (24 giờ) trở lên có hệ thống xử lý nước thải (XLNT) bảo đảm QCKTMT	CS2	100	0,04	4,00
3	Tỷ lệ khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao có hệ thống XLNT tập trung đạt QCKTMT	CS3	16,6	0,04	0,66
4	Tỷ lệ cụm công nghiệp có hệ thống XLNT tập trung đạt QCKTMT	CS5	15,05	0,01	0,15
5	Tỷ lệ cơ sở y tế có hệ thống XLNT đạt QCKTMT	CS6	41,67	0,04	1,67
6	Số lượng phương tiện giao thông công cộng trên 10.000 dân đô thị	CS7	21,12	0,01	0,21
7	Số lượng sự cố MT do chất thải gây ra	CS8	0	0,09	0,00
1.1.2	Quản lý chất thải nguy hại và chất thải rắn thông thường	TC1.2			14,00
8	Tỷ lệ chất thải nguy hại được xử lý đáp ứng	CS9	99,1	0,06	5,95

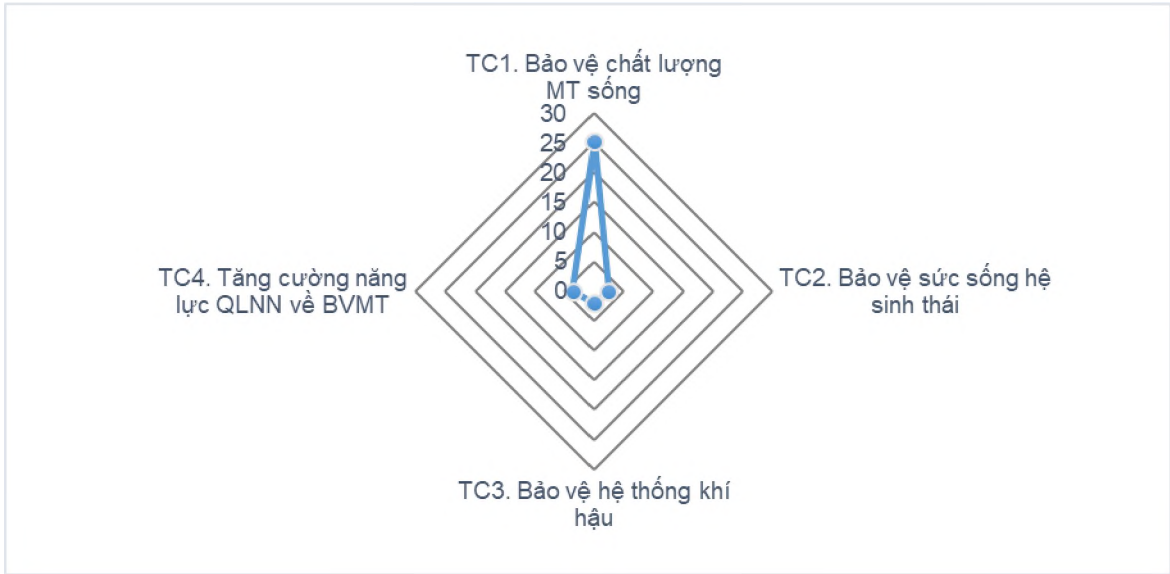
STT	Tiêu chí, chỉ số thành phần	Ký hiệu	Điểm Di	Trọng số Wi	Điểm đánh giá
	yêu cầu bảo vệ MT				
9	Tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt được xử lý đáp ứng yêu cầu bảo vệ MT	CS12	91,4	0,06	5,48
10	Tỷ lệ bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt hợp vệ sinh	CS13	42,9	0,06	2,57
1.1.3	Khắc phục ô nhiễm và cải thiện chất lượng MT	TC1.3			2,00
11	Tỷ lệ số khu vực đất bị ô nhiễm tồn lưu được xử lý, cải tạo	CS14	100	0,02	2,00
1.1.4.	Cung cấp nước sạch và vệ sinh môi trường	TC1.4			2,05
12	Tỷ lệ dân số đô thị được cung cấp nước sạch qua hệ thống cấp nước tập trung	CS15	99,99	0,007	0,70
13	Tỷ lệ dân số nông thôn được sử dụng nguồn nước hợp vệ sinh	CS16	97,6	0,007	0,68
14	Tỷ lệ hộ gia đình nông thôn có hố xí hợp vệ sinh	CS17	95,9	0,007	0,67
1.2	BAO VỆ SỨC SỐNG HỆ SINH THÁI	TC2			2,44
1.2.1	Bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	TC2.1			0,37
15	Tỷ lệ diện tích đất của các khu bảo tồn thiên nhiên đã được thành lập trên tổng diện tích đất quy hoạch cho bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học	CS18	18,5	0,02	0,37
1.2.2	Bảo vệ và phát triển rừng	TC2.2			2,07
16	Tỷ lệ diện tích rừng trồng mới tập trung trên diện tích đất quy hoạch cho lâm nghiệp	CS19	100	0,02	2,00
17	Diện tích rừng tự nhiên bị cháy, chặt phá	CS20	3,7	0,02	0,07
1.3	BAO VỆ HỆ THỐNG KHÍ HẬU	TC3			2,00
18	Sản lượng điện sản xuất từ năng lượng tái tạo	CS21	100	0,02	2,00
1.4	TĂNG CƯỜNG NĂNG LỰC QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ BVMT	TC4			3,53
1.4.1	Hạ tầng kỹ thuật phục vụ BVMT	TC4.1			0,01
19	Tỷ lệ các khu công nghiệp, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường địa phương theo quy định	CS23	0,06	0,09	0,01
1.4.2	Đầu tư cho BVMT	TC4.2			0,04
20	Tỷ lệ chi ngân sách cho hoạt động sự nghiệp BVMT	CS24	2,19	0,02	0,04
1.4.3	Nhân lực quản lý nhà nước về BVMT	TC4.3			3,48
21	Số lượng công chức, cán bộ thực hiện nhiệm vụ bảo vệ MT trên 1 triệu dân	CS25	174	0,02	3,48
Tổng			1230,88	0,70	33,15

Nguồn: Xử lý số liệu của tác giả

Từ bảng 1 cho thấy, tổng số điểm đánh giá 21 chỉ số thành phần của nhóm chỉ số đánh giá kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT (PEPI-TTH) ở tỉnh Thừa Thiên Huế năm 2020 đạt 33,15/70 điểm. So sánh số điểm này với thang phân hạng cho thấy, kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT của Thừa Thiên Huế chỉ đạt ở mức trung bình. Kết quả tính toán cho thấy rằng, chỉ số 8

(Tỷ lệ chất thải nguy hại được xử lý đáp ứng yêu cầu BVMT) có điểm đánh giá cao nhất (5,95 điểm); chỉ số 7 (Số lượng sự cố MT do chất thải gây ra) có điểm đánh giá 0,00 điểm do trên địa bàn tỉnh không xảy ra sự cố môi trường nào. Chỉ số 4 (Tỷ lệ cụm công nghiệp có hệ thống XLNT tập trung đạt QCKTMT) có điểm số thấp (0,15 điểm). Do đó, cần có giải pháp nhằm nâng cấp, xây dựng hệ thống XLNT đạt quy chuẩn cho các các cụm công nghiệp ở tỉnh Thừa Thiên Huế.

Kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT ở tỉnh Thừa Thiên Huế theo các nhóm tiêu chí được thể hiện trực quan như ở hình 2.



Hình 2. Kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT tỉnh Thừa Thiên Huế năm 2020 (PEPI-TTH) theo các nhóm tiêu chí

Từ hình 2 cho thấy, trong 4 nhóm tiêu chí của mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT tỉnh Thừa Thiên Huế thì nhóm TC1 (bảo vệ chất lượng môi trường sống) đạt giá trị cao nhất và nhóm TC3 (bảo vệ hệ thống khí hậu) đạt giá trị thấp nhất. Điều đó cho thấy, nhóm TC1 đóng vai trò quan trọng trong đáp ứng mục tiêu, nhiệm vụ ở tỉnh Thừa Thiên Huế; về nhóm TC3, cơ quan chính quyền cần tập trung đầu tư cho việc sản xuất điện từ năng lượng tái tạo để nâng cao điểm đánh giá cho nhóm TC3.

Giải pháp nâng cao hiệu quả triển khai thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ bảo vệ môi trường

Kết quả đánh giá việc thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT của Tỉnh sẽ là cơ sở để báo cáo với các cơ quan Trung ương và địa phương xem xét, chỉ đạo công tác quản lý Nhà nước về BVMT ngày càng tốt hơn. Một số giải pháp được đề xuất nhằm hoàn thiện và nâng cao hiệu quả triển khai thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ BVMT bao gồm: (1) Phân công đồng bộ trong công tác tổng hợp số liệu thống kê MT; (2) Tính toán chỉ số MT theo từng chỉ tiêu một cách hợp lý; (3) Đổi mới công tác kiểm tra, giám sát việc thực thi pháp luật về MT; (4) Phòng ngừa và kiểm soát các nguồn gây ONMT; (5) Chú trọng truyền thông, nâng cao nhận thức BVMT; (6) Tăng cường quản lý chất thải, nước thải bảo tồn đa dạng sinh học.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã làm rõ được những cơ sở lý luận để tiếp cận nghiên cứu, chọn lựa và xác lập bộ chỉ số MT gồm 21 trên tổng 26 chỉ số thành phần nhằm đánh giá kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ

về BVMT ở tỉnh Thừa Thiên Huế. Điểm số của từng chỉ số thành phần đã được xác định theo hướng dẫn của Bộ TNMT với bài toán phân tích đa tiêu chí kết hợp phân tích thứ bậc (Analytic Hierarchy Process - AHP). Kết quả tính toán cho thấy, bộ chỉ số MT tỉnh Thừa Thiên Huế đạt 33,15 điểm, được xếp hạng ở mức trung bình về kết quả thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ về BVMT. Các chỉ số MT thành phần này hầu hết đều được định lượng nên sẽ có cơ sở khoa học vững chắc để đánh giá, phân hạng kết quả bảo vệ MT cấp tỉnh, trong tương lai có thể mở rộng và đánh giá kết quả BVMT cấp huyện. Thông qua việc đánh giá, cũng nhằm để xác định rõ điểm mạnh, điểm yếu theo nhóm tiêu chí; đồng thời đề xuất được các giải pháp nhằm hoàn thiện và nâng cao hiệu quả triển khai thực hiện mục tiêu, nhiệm vụ BVMT ở tỉnh Thừa Thiên Huế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ TNMT (2019), Tài liệu hướng dẫn tự đánh giá các chỉ số thành phần nhóm I bộ chỉ số đánh giá kết quả BVMT của các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương (Kèm theo Công văn số: 6306 BTNMT/TCMT ngày 28 tháng 11 năm 2019), Hà Nội.
2. Bộ TNMT (2019), Quyết định số 2782/QĐ-BTNMT ngày 31 tháng 10 năm 2019 về việc ban hành Bộ chỉ số đánh giá kết quả BVMT của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Hà Nội.
3. UBND tỉnh Thừa Thiên Huế (2022), Công văn số 3609/UBND-TN ngày 15/4/2022 về việc cung cấp thông tin phục vụ quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, Thừa Thiên Huế.
4. Nguyễn Trung Thắng và cs. (2017), Xây dựng bộ chỉ số và đánh giá nỗ lực BVMT các địa phương, Viện Chiến lược, Chính sách TNMT (ISPONRE). Website: <https://www.thiennhien.net/2017/01/14/xay-dung-bo-chi-va-danh-gia-no-luc-bao-ve-moi-truong-cac-dia-phuong/>; Tra cứu ngày 18/8/2020
5. Hsu A. et al. (2016). Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale University. Website: <http://bit.ly/btcs00457>; Tra cứu ngày 18/8/2020.