



XÂY DỰNG BỘ CHỈ THỊ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CHO CÁC CƠ SỞ SẢN XUẤT, KINH DOANH VÀ DỊCH VỤ – NGHIÊN CỨU ĐIỂN HÌNH TP. THỦ DẦU MỘT

DƯƠNG QUÁCH KIM NGÂN¹, NGUYỄN HIỀN THÂN²

¹ Viện đào tạo sau đại học, Trường Đại học Thủ Dầu Một

² Trung tâm tư vấn Trung hòa các-bon, Trường Đại học Thủ Dầu Một

Tóm tắt:

Thực hiện công tác BVMT là một trong những hoạt động thường xuyên của cơ sở sản xuất, kinh doanh dịch vụ. Đánh giá hiệu quả công tác BVMT là thước đo quan trọng cho công tác quản lý. Nghiên cứu nhằm xây dựng bộ chỉ thị phục vụ đánh giá hiệu quả công tác BVMT cho các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ. Nghiên cứu đã sử dụng phương pháp thu thập tài liệu, phân tích đa tiêu chí và chuyên gia để xây dựng bộ chỉ thị đánh giá kết quả công tác BVMT cho các cơ sở sản xuất, kinh doanh và dịch vụ. Bộ chỉ thị bao gồm 23 chỉ thị thuộc 5 nhóm thành phần của mô hình động lực - sức ép - hiện trạng - tác động - đáp ứng (PDSIR) được sàng lọc thông qua tiêu chí SMART (viết tắt của 5 tiêu chí: Tính cụ thể, đo lường được, khả năng thực hiện, tính thực tế, khung thời gian) và 10 chuyên gia, chuyên viên trong lĩnh vực môi trường. Bộ chỉ thị là công cụ đa tiêu chí hữu ích để phân loại và xếp hạng của cơ sở trong công tác BVMT. Bên cạnh đó, bộ chỉ thị còn giúp nâng cao ý thức BVMT, minh bạch thông tin và tạo sự nỗ lực cho cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ hướng đến giữ gìn môi trường, trách nhiệm với cộng đồng.

Từ khóa: Chỉ thị, BVMT, cơ sở sản xuất, TP. Thủ Dầu Một.

Ngày nhận bài: 26/2/2025; Ngày sửa chữa: 18/3/2025; Ngày duyệt đăng: 29/3/2025.

Developing indicators for evaluating environmental protection performance of manufacturing, business, and service enterprises – a case study of Thu Dau Mot city

Abstract:

Environmental protection assessment is a routine activity for production, business, and service enterprises. Implementing environmental protection measures is not only a mandatory task to comply with environmental protection laws but also a measure of competitiveness in production and business operations. This study employed multi-criteria analysis, expert consultation, and the AHP method to establish a set of indicators for evaluating the performance of environmental protection efforts in various establishments. The indicator set comprises 23 indicators categorized into 5 component groups of the PDSIR model, which were filtered using SMART criteria and the input of 10 experts and specialists in the environmental field. This indicator set provides as a useful multi-criteria tool for classifying and ranking the facilities based on their environmental protection performance.

Keywords: Indicator, environmental protection, production enterprises, Thu Dau Mot City.

JEL Classifications: O13, O44, Q57.

1. GIỚI THIỆU

Quản lý môi trường hiệu quả đòi hỏi các công cụ chính sách, phương pháp đo lường phù hợp để theo dõi tình trạng môi trường, đánh giá hiệu quả của các hoạt động và định hướng cho các quyết định trong tương lai. Để đánh giá toàn diện các vấn đề môi trường, chỉ thị (indicators) và chỉ số môi trường đóng vai trò trung tâm. Hệ thống các chỉ thị môi trường được phát triển từ rất sớm trên thế giới. Các tổ chức như Cơ quan BVMT Hoa Kỳ (EPA), Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD), Cơ quan Môi trường châu Âu (EEA) đã

đưa ra nhiều tiêu chí lựa chọn các chỉ thị môi trường. Chương trình Môi trường Liên hợp quốc (UNEP) đã xây dựng 25 chỉ thị phát triển bền vững (SDG) với nhiều mục tiêu khác nhau. UNEP chịu trách nhiệm phát triển các phương pháp SDG, hợp tác với các cơ quan thống kê quốc gia để thu thập và xem xét dữ liệu SDG (Von Schirnding, 2022). Chỉ số hiệu suất Môi trường (Environmental Performance Index - EPI) được phát triển bởi Đại học Yale và Columbia, EPI xếp hạng các quốc gia dựa trên hiệu quả hoạt động môi trường theo hai lĩnh vực chính sách lớn: Sức khỏe môi trường

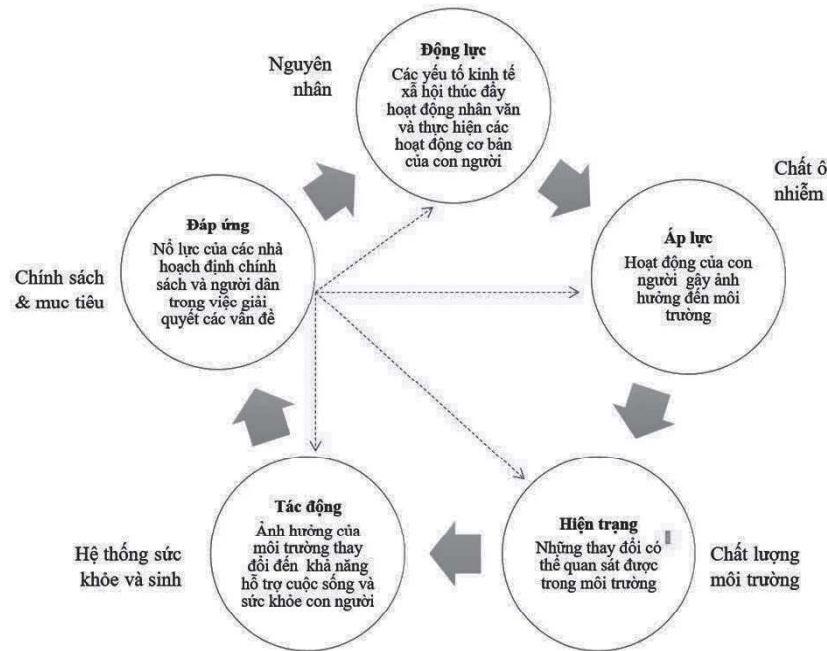
và sức sống hệ sinh thái, sử dụng nhiều chỉ số định lượng (Yale Center for Environmental Law & Policy & Center for International Earth Science Information Network, Columbia University, 2024). Chỉ số bền vững môi trường (Environmental Sustainability Index) được thực hiện bởi Trung tâm Luật và Chính sách môi trường Yale, Đại học Yale và Trung tâm quốc tế nghiên cứu Mạng lưới Thông tin Khoa học trái đất (CIESIN) thuộc Đại học Columbia (Yale University & Columbia University, 2005). Environmental Sustainability Index for Indian States 2009 được thực hiện bởi Trung tâm Phát triển tài chính - Viện nghiên cứu và phát triển tài chính Chennai Ấn Độ (Centre for Development Finance, 2009). Đến năm 2025, chỉ số hoạt động môi trường vẫn là chỉ số tổng hợp được sử dụng rộng rãi nhất hiện nay.

Việt Nam trong các năm qua đã có nhiều văn bản, nghiên cứu phát triển các chỉ thị môi trường và chỉ số để phục vụ cho việc quản lý môi trường. Theo Bộ TN&MT (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường), chỉ thị (indicator) là thông số cơ bản phản ánh các yếu tố đặc trưng của môi trường phục vụ mục đích đánh giá, theo dõi diễn biến chất lượng môi trường, lập Báo cáo hiện trạng môi trường (Bộ TN&MT, 2009a). Chỉ số là giá trị tích hợp đánh giá sự biến đổi về TN&MT được tính toán từ một số các chỉ thị (Bộ TN&MT, 2009a). Trong thời gian qua, Việt Nam đã ban hành các chỉ thị và chỉ số môi trường phục vụ cho công tác quản lý và đánh giá môi trường. Thông tư số 08/2010/TT-BTNMT ngày 18/3/2010 của Bộ TN&MT về việc xây dựng Báo cáo môi trường quốc gia, báo cáo hình ảnh tác động môi trường của ngành, lĩnh vực và Báo cáo hiện trạng môi trường cấp tỉnh. Thông tư này yêu cầu việc Báo cáo hiện trạng môi trường phải được xây dựng theo mô hình DPSIR và sử dụng các Bộ chỉ thị môi trường để thu thập thông tin, dữ liệu (Bộ TN&MT, 2010). Thông tư số 43/2015/TT-BTNMT ngày 29/9/2015 về Báo cáo hiện trạng môi trường, bộ chỉ thị môi trường và quản lý số liệu quan trắc môi trường. Bộ chỉ thị môi trường quốc gia bao gồm 36 chỉ thị môi trường, 93 chỉ thị thứ cấp được phân thành 5 nhóm, gồm: Chỉ thị động lực; Chỉ thị sức ép; Chỉ thị hiện trạng; Chỉ thị tác động; Chỉ thị đáp ứng (Bộ TN&MT, 2015). Thông tư số 73/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ TN&MT về hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành TN&MT bao gồm 84 chỉ tiêu với 13 lĩnh vực: Đất đai, tài nguyên nước, tài nguyên khoáng sản địa chất, môi trường, khí tượng thủy văn và biến đổi khí hậu, đo đạc bản đồ và thông tin địa lý, biển và hải đảo, viễn thám, thanh tra, tổ chức cán bộ, giáo dục và đào tạo, hợp tác quốc tế, khoa học và công nghệ, kế hoạch – tài chính (Bộ TN&MT, 2017). Năm 2019, Bộ TN&MT ban hành chỉ số đánh

giá kết quả BVMT của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Chỉ số đánh giá bao gồm 27 chỉ thị thuộc nhiều thành phần môi trường khác nhau. Gần đây, Bộ TN&MT đã ban hành Thông tư số 10/2023/TT-BTNMT ngày 1/11/2023 Quy định bộ chỉ tiêu thống kê tăng trưởng xanh. Danh mục chỉ tiêu thống kê tăng trưởng xanh được chia thành 4 mục tiêu cụ thể gồm: Mục tiêu về giảm cường độ phát thải khí nhà kính trên GDP; xanh hóa các ngành kinh tế; xanh hóa lối sống và thúc đẩy tiêu dùng bền vững; xanh hóa quá trình chuyển đổi trên nguyên tắc bình đẳng, bao trùm, nâng cao năng lực chống chịu (Bộ TN&MT, 2023). Năm 2025, Bộ TN&MT đã ban hành Quyết định số 383/QĐ-BTNMT ký ngày 10/2/2025 thay thế Quyết định số 2782/QĐ-BTNMT ngày 31/10/2019. Chỉ số đánh giá kết quả BVMT của địa phương, PEPI (Provincial Environmental Protection Index, bao gồm 20 chỉ thị, giảm 7 chỉ thị so với năm 2019. Bộ chỉ số được cấu trúc thành 3 nhóm: Đánh giá mức độ thực thi nhiệm vụ quản lý nhà nước về BVMT; Đánh giá công tác BVMT, bảo vệ sức sống hệ sinh thái, bảo vệ hệ thống khí hậu; Đánh giá mức độ hài lòng của người dân về chất lượng môi trường sống.

Vương Thế Hoàn bằng phương pháp MCA, AHP, PCA,... đã xây dựng bộ chỉ thị đánh giá tăng trưởng xanh với 9 chủ đề (chất lượng môi trường, sức khỏe, giao thông, giảm rủi ro, xã hội, kinh tế, quản lý môi trường, giáo dục và việc làm) và 18 chỉ thị thành phần để đánh giá, phân hạng cho quận, huyện tại TP. Hồ Chí Minh. Kết quả cho thấy có 2 quận thuộc nhóm kém tăng trưởng xanh, 12 quận thuộc nhóm tăng trưởng trung bình và 2 quận thuộc nhóm tăng trưởng cao (Nguyễn Lê Hoàn, 2014). Huỳnh Thị Tam Tiên (năm 2011) đã xây dựng được bộ thông số, chỉ thị cấu thành chỉ số bền vững môi trường ESI và chỉ số kết quả hoạt động môi trường EPI, nhằm đánh giá tính bền vững môi trường và mức độ thực thi chính sách môi trường EPI tỉnh Bình Dương trong giai đoạn 2005 – 2010 bằng phương pháp BoTG, chuẩn hóa số liệu theo quy tắc logic mờ, trọng số khách quan (AHP). Qua đó, để xuất thước đo sự bền vững môi trường và mức độ thực thi chính sách môi trường, làm cơ sở áp dụng cho các tỉnh khác.

Như vậy, việc áp dụng chỉ thị và chỉ số trong công tác BVMT đã được Việt Nam đặc biệt quan tâm trong thời gian qua. Các nghiên cứu áp dụng chỉ thị và chỉ số trong đánh giá các vấn đề hoạt động môi trường cũng đã nhận được sự quan tâm của nhiều nhà khoa học. Tuy nhiên, hiện nay, Bộ TN&MT chỉ mới xây dựng chỉ thị đánh giá hiệu quả công tác BVMT cho các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Trong khi đó, các cơ sở sản xuất kinh doanh, dịch vụ là chủ thể thực hiện



Mô hình DPSIR

hoạt động kinh tế và chịu sự quản lý của cơ quan chức năng nhưng chưa có một thước đo đánh giá một cách định lượng và tường minh. Do đó, trong nghiên cứu đề xuất bộ chỉ thị phục vụ đánh giá hiệu quả công tác BVMT cho các cơ sở. Bộ chỉ thị sẽ hỗ trợ các nhà quản lý đánh giá nhanh chóng và rõ ràng mức độ tuân thủ của các cơ sở sản xuất. Bộ chỉ thị có thể đo lường định lượng và dễ dàng chia sẻ thông tin BVMT của cơ sở sản xuất đến cộng đồng trong khu vực.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp tham khảo tài liệu

Nghiên cứu tham khảo các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan đánh giá hoạt động môi trường như Bộ chỉ thị môi trường OECD, chỉ số hoạt động môi trường.... Các văn bản quy định pháp luật Việt Nam quy định về các chỉ thị và chỉ số môi trường như chỉ số đánh giá hiệu quả trong công tác BVMT (Bộ TN&MT, 2025), hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành TN&MT (Bộ TN&MT, 2017)... được tham chiếu trong quá trình đề xuất và sàng lọc các chỉ thị môi trường.

2.2. Phương pháp sàng lọc chỉ thị

Phương pháp phân tích đa tiêu chí được sử dụng để sàng lọc bộ chỉ thị đánh giá hiệu quả hoạt động BVMT cấp cơ sở. Tiêu chí SMART được sử dụng là thước đo sàng lọc sơ bộ các chỉ thị đánh giá hiệu quả hoạt động BVMT. Phương pháp SMART là phương pháp hỗ trợ ra quyết định dựa trên các dựa trên 5 thành phần: Specific (Tính cụ thể), Measurable (Đo lường được), Achievable (Khả năng thực hiện), Realistic (Tính thực tế), Time-bound (Khung thời gian) (Raudhah, 2023).

2.3. Phương pháp tham vấn chuyên gia

Bộ chỉ thị đánh giá hiệu quả hoạt động BVMT được sàng lọc cấp độ 2 thông qua tham vấn ý kiến các chuyên gia. Tác giả đã tiến hành lựa chọn 10 chuyên gia trong lĩnh vực môi trường để tham gia vào quá trình tham vấn và ra quyết định, với mục tiêu đảm bảo tính đa dạng và toàn diện trong các ý kiến đóng góp. Trong số này, có 5 chuyên gia hoạt động tại các cơ sở giáo dục đại học, những người này chủ yếu là các giảng viên, nghiên cứu viên và các chuyên gia trong lĩnh vực nghiên cứu môi trường, với bề dày kinh nghiệm trong việc giảng dạy, nghiên cứu và phát triển các giải pháp môi trường bền vững. Các chuyên gia này không chỉ có kiến thức lý thuyết sâu rộng mà còn có khả năng ứng dụng các phương pháp nghiên cứu khoa học vào thực tiễn BVMT.

Phương pháp tham vấn chuyên gia được thực hiện thông qua bảng câu hỏi. Phương pháp chọn mẫu có chủ đích được sử dụng vì nội dung khảo sát yêu cầu cao về mặt chuyên môn và thực tiễn. Cuộc tham vấn được thực hiện từ tháng 12/2024 – 3/2025.

Tác giả tổng hợp các ý kiến và tiến hành điều chỉnh các chỉ thị môi trường dựa trên góp ý của các chuyên gia.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Cơ sở lựa chọn bộ chỉ thị

3.1.1. Thế giới

Nghiên cứu nhằm đề xuất một bộ chỉ thị để đánh giá và theo dõi công tác BVMT tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ ở Việt Nam. DPSIR làm khung cấu trúc cho bộ chỉ thị. Nhiều nghiên cứu sử dụng

Bảng 1. Bộ chỉ thị sơ bộ

STT	Tên chỉ thị thứ cấp	S	M	A	R	T
1	Số lao động	X	X	X	X	X
2	Số lượng cán bộ, công nhân viên ngành TN&MT	X	X	X	X	X
3	Thu nhập bình quân đầu người của người lao động	X	X	X	X	X
4	Vốn đầu tư phát triển dự án	X	X	X	X	X
5	Lưu lượng phát sinh nước thải trong một ngày	X	X	X	X	X
6	Tổng lưu lượng khí thải phát sinh	X	X	X	X	X
7	Thải lượng BOD bình quân đầu người	X	X	X	X	X
8	Thải lượng COD bình quân đầu người	X	X	X	X	X
9	Tỷ lệ khối lượng chất thải nguy hại phát sinh	X	X	X	X	X
10	Tỷ lệ chất thải rắn được phân loại tại nguồn	X	X	X	X	X
11	Tỷ lệ chất thải (bao gồm nước thải, chất thải...) được tái chế, tái sử dụng trên năm	X	X	X	X	X
12	Tỷ lệ chất thải nguy hại được thu gom và chuyển giao xử lý đáp ứng yêu cầu BVMT	X	X	X	X	X
13	Chỉ số AQI ngày	X	X	X	X	X
14	Tỷ lệ diện tích cây xanh	X	X	X	X	X
15	Sản lượng điện sản xuất từ năng lượng tái tạo	X	X	X	X	X
16	Tỷ lệ công nhân đi lại bằng phương tiện giao thông công cộng/phương tiện thân thiện với môi trường	X	X	X	X	X
17	Tỷ lệ các phương tiện giao thông cơ giới đường bộ sử dụng năng lượng xanh so với tổng số các phương tiện giao thông cơ giới đường bộ đang lưu hành tại cơ sở	X	X	X	X	X
18	Tỷ lệ % áp dụng công nghệ sạch, công nghệ tiên tiến, công nghệ cao phát thải carbon thấp trong sản xuất	X	X	X	X	X
19	Số lượng các chứng nhận quản lý môi trường được cấp (ISO 14001, ISO 45001, Nhân sinh thái, Green Factory, Sách xanh...)	X	X	X	X	X
20	Tỷ lệ chi ngân sách hàng năm cho công tác BVMT	X	X	X	X	X
21	Số vụ sự cố môi trường xảy ra trong năm	X	X	X	X	X
22	Số vụ hỏa chất rò rỉ/cháy nổ/điện xảy ra trong năm	X	X	X	X	X
23	Tổng số đơn, vụ việc về tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về môi trường	X	X	X	X	X
24	Các chỉ tiêu môi trường lao động đảm bảo	X	X	X	X	X
25	Tỷ lệ công nhân viên được trang bị bảo hộ lao động tại khu vực sản xuất có mối nguy hại cao	X	X	X	X	X
26	Tỷ lệ công nhân bị mắc bệnh nghề nghiệp	X	X	X	X	X

Ghi chú: S (Specific - Tính cụ thể), M (Measurable - Đo lường được), A (Achievable - Khả năng thực hiện), R (Realistic - Tính thực tế), T (Time-bound - Khung thời gian).

DPSIR để cung cấp một cấu trúc toàn diện cho việc lựa chọn chỉ thị trong các lĩnh vực đa dạng như quản lý tài nguyên nước (Giupponi & Sgobbi, 2013), đánh giá môi trường đô thị (Zhang et al., 2015), đánh giá sức khỏe hệ sinh thái (Ouyang et al., 2020) hay quản lý môi trường công nghiệp (Gabrielsen & Bosch, 2003). Ưu điểm của DPSIR là khả năng liên kết các hoạt động của con người với những thay đổi môi trường và các biện

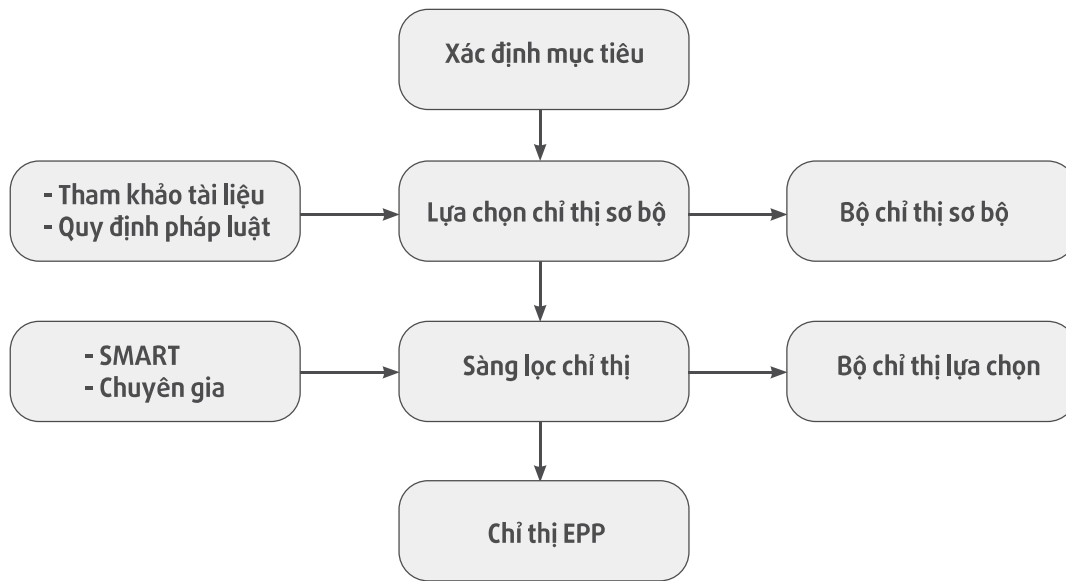
pháp ứng phó. Tác giả đã dựa trên tổng quan tài liệu và các quy định pháp luật hiện hành của Việt Nam để xây dựng danh sách chỉ thị ban đầu. Việc xây dựng bộ chỉ thị đánh giá hiệu quả hoạt động BVMT của doanh nghiệp là phù hợp. Nghiên cứu đã vận dụng khung pháp lý của Việt Nam và quốc tế.

Bộ chỉ thị này so với các Khung đánh giá Quốc tế ISO 14031:2021 (Environmental management -



Bảng 2. Kết quả khảo sát chuyên gia

STT	Bộ chỉ thị	Phù hợp	Không phù hợp
1	Số lao động	10/10	
2	Số lượng cán bộ, công nhân viên ngành TN&MT	9/10	1/10
3	Thu nhập bình quân đầu người của người lao động	7/10	3/10
4	Vốn đầu tư phát triển dự án	8/10	2/10
5	Lưu lượng phát sinh nước thải trong một ngày	10/10	
6	Tổng lưu lượng khí thải phát sinh	10/10	
7	Thải lượng BOD bình quân đầu người	9/10	1/10
8	Thải lượng COD bình quân đầu người	7/10	3/10
9	Tỷ lệ khối lượng chất thải nguy hại phát sinh	10/10	
10	Tỷ lệ chất thải rắn được phân loại tại nguồn	10/10	
11	Tỷ lệ chất thải (bao gồm nước thải, chất thải...) được tái chế, tái sử dụng trên năm	10/10	
12	Tỷ lệ chất thải nguy hại được thu gom và chuyển giao xử lý đáp ứng yêu cầu BVMT	10/10	
13	Chỉ số AQI ngày	1/10	9/10
14	Tỷ lệ diện tích cây xanh	8/10	2/10
15	Sản lượng điện sản xuất từ năng lượng tái tạo	9/10	1/10
16	Tỷ lệ công nhân đi lại bằng phương tiện giao thông công cộng/ phương tiện thân thiện với môi trường	6/10	4/10
17	Tỷ lệ các phương tiện giao thông cơ giới đường bộ sử dụng năng lượng xanh so với tổng số các phương tiện giao thông cơ giới đường bộ đang lưu hành tại cơ sở	6/10	4/10
18	Tỷ lệ % áp dụng công nghệ sạch, công nghệ tiên tiến, công nghệ cao phát thải carbon thấp trong sản xuất	10/10	
19	Số lượng các chứng nhận quản lý môi trường được cấp (ISO 14001, ISO 45001, Nhân sinh thái, Green Factory, Sách xanh...)	10/10	
20	Tỷ lệ chi ngân sách hằng năm cho công tác BVMT	10/10	
21	Số vụ sự cố môi trường xảy ra trong năm	9/10	1/10
22	Số vụ hóa chất rò rỉ/chảy nổ/ điện xảy ra trong năm	9/10	1/10
23	Tổng số đơn, vụ việc về tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về môi trường	8/10	2/10
24	Các chỉ tiêu môi trường lao động đảm bảo	10/10	
25	Tỷ lệ công nhân viên được trang bị bảo hộ lao động tại khu vực sản xuất có mối nguy hại cao	10/10	
26	Tỷ lệ công nhân bị mắc bệnh nghề nghiệp	9/10	1/10



Quy trình sàng lọc bộ chỉ thị đánh giá kết quả công tác bảo vệ môi trường cấp cơ sở

Environmental performance evaluation - Guidelines). Tiêu chuẩn này cung cấp hướng dẫn về cách thiết kế và sử dụng các chỉ số đánh giá hiệu quả hoạt động môi trường (EPIs). ISO 14031 không đưa ra một bộ chỉ thị cố định mà nhấn mạnh việc doanh nghiệp tự lựa chọn các chỉ số phù hợp với bối cảnh hoạt động, mục tiêu môi trường và các khía cạnh môi trường có ý nghĩa của mình. Các chỉ số thường được phân loại thành chỉ số tình trạng môi trường (ECIs - Environmental Condition Indicators) và chỉ số hoạt động môi trường (EPIs), trong đó EPIs lại chia thành chỉ số hoạt động quản lý (MPIs - Management Performance Indicators) và chỉ số hoạt động vận hành (OPIs - Operational Performance Indicators). Bộ 26 chỉ thị đề xuất trong nghiên cứu có thể xem là một tập hợp các OPIs và MPIs cụ thể hóa (ISO, 2021).

Tiêu chuẩn báo cáo ban đầu toàn cầu (Global Reporting Initiative (GRI) Standards) là bộ tiêu chuẩn quốc tế phổ biến nhất về báo cáo bền vững, bao gồm các chỉ số về môi trường, xã hội và quản trị (ESG). Phần Môi trường của GRI (chủ yếu là Chuỗi GRI 300) yêu cầu công bố thông tin chi tiết về nhiều chủ đề như nguyên vật liệu, năng lượng, nước và nước thải, đa dạng sinh học, phát thải (khí nhà kính, chất ô nhiễm không khí), chất thải, tuân thủ môi trường, đánh giá nhà cung cấp về môi trường. Bộ 26 chỉ thị của nghiên cứu bao phủ nhiều chủ đề tương tự GRI.

3.1.2. Cơ sở pháp lý của Việt Nam

Theo Điều 53 Luật BVMT năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 quy định chi tiết một

số điều của Luật BVMT, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ban hành ngày 6/1/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT đã quy định chi tiết các yêu cầu về báo cáo công tác BVMT định kỳ cho doanh nghiệp. Các báo cáo này thường yêu cầu cung cấp thông tin về tiêu thụ năng lượng, nước, hóa chất; phát sinh và quản lý nước thải, khí thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại; các biện pháp BVMT đã thực hiện; giấy phép môi trường... Bộ chỉ thị đề xuất trong nghiên cứu có nhiều điểm tương đồng và cụ thể hóa các yêu cầu báo cáo này thành các chỉ số đo lường được (ví dụ: Tỷ lệ tái chế, tỷ lệ chất thải nguy hại được xử lý đúng quy định). Bộ chỉ thị cũng tham chiếu dựa vào Quyết định số 2782/QĐ-BTNMT ngày 31/10/2019 của Bộ TN&MT (Bộ TN&MT, 2019) như tỷ lệ cơ sở có nước thải, sự cố môi trường, chất thải. Bộ chỉ thị môi trường trong Thông tư số 43/2015/TT-BTNMT ngày 29/9/2015 (Bộ TN&MT, 2015) như diện tích cây xanh, lượng nước thải công nghiệp... Thông tư số 73/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ TN&MT cũng là một trong những văn bản tạo tiền đề cho việc xây dựng bộ chỉ thị trong nghiên cứu này.

3.2. Bộ chỉ thị đánh giá hiệu quả công tác BVMT sơ bộ

Việc áp dụng tiêu chí SMART giúp tăng tính khả thi và thực tiễn khi áp dụng bộ chỉ thị vào đánh giá. Bộ chỉ thị được xây dựng dựa trên bối cảnh quy định và thực tiễn của Việt Nam (Bảng 1).



Bảng 3. Kết quả chỉ thị thuộc 5 nhóm của mô hình DPSIR

STT	Tên chỉ thị thứ cấp	Đơn vị tính	Nhóm chỉ thị
1	Thu nhập bình quân đầu người của người lao động	triệu đồng/năm	D
2	Số lao động	người	D
3	Số lượng cán bộ, công nhân viên ngành TN&MT	Người	D
4	Vốn đầu tư phát triển dự án	Tỷ đồng	D
5	Số vụ sự cố môi trường/rò rỉ/cháy nổ/điện xảy ra trong năm	Vụ	I
6	Tỷ lệ công nhân viên được trang bị bảo hộ lao động tại khu vực sản xuất có mối nguy hại cao	%	I
7	Tỷ lệ công nhân bị mắc bệnh nghề nghiệp	%	I
8	Thải lượng BOD bình quân đầu người	kg/ngày	P
9	Thải lượng COD bình quân đầu người	kg/ngày	P
10	Tỷ lệ khối lượng CTNH/tổng khối chất thải phát sinh	%	P
11	Tổng lưu lượng khí thải phát sinh	m ³ /ngày	P
12	Số lượng các chứng nhận quản lý môi trường được cấp (ISO 14001, ISO 45001, Nhân sinh thái, Green Factory...)	Chứng nhận	R
13	Tỷ lệ công nhân đi lại bằng phương tiện giao thông công cộng/ phương tiện thân thiện với môi trường	%	R
14	Tổng số tiền chi ngân sách hàng năm cho công tác BVMT/trên lợi nhuận	triệu đồng/năm	R
15	Tỷ lệ các phương tiện giao thông cơ giới đường bộ sử dụng năng lượng xanh so với tổng số các phương tiện giao thông cơ giới đường bộ đang lưu hành tại cơ sở	%	R
16	Tỷ lệ % áp dụng công nghệ sạch, công nghệ tiên tiến, công nghệ cao phát thải carbon thấp trong sản xuất	%	R
17	Tỷ lệ chất thải (nước thải, CTR) được tái chế, tái sử dụng trên năm	%	R
18	Lưu lượng phát sinh nước thải trong một ngày	m ³ /ngày	S
19	Tỷ lệ chất thải nguy hại được thu gom và chuyển giao xử lý đáp ứng yêu cầu BVMT	%	S
20	Tỷ lệ chất thải rắn được phân loại tại nguồn	%	S
21	Tỷ lệ diện tích cây xanh	%	S
22	Các chỉ tiêu môi trường lao động đảm bảo	Điểm đánh giá	S
23	Tổng số đơn, vụ việc về tranh chấp, khiếu nại, tố cáo về môi trường	vụ	S

Bộ chỉ thị đánh giá công tác BVMT sơ bộ có một số vấn đề thách thức đặt ra:

- Tính sẵn có của dữ liệu: Việc thu thập dữ liệu cho cả 26 chỉ thị có thể là thách thức đối với nhiều doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) với nguồn lực hạn chế.

- Tính đại diện: Mức độ phù hợp của một số chỉ thị có thể khác nhau tùy thuộc vào loại hình, quy mô và ngành nghề của doanh nghiệp (ví dụ: Chỉ số về năng lượng tái tạo có thể không liên quan với doanh nghiệp dịch vụ văn phòng nhỏ).

Do đó, tác giả đã tiến hành sàng lọc lần 2 và hướng đến chuẩn hóa bộ chỉ thị cho phù hợp hơn. Các chỉ thị sơ bộ đánh giá công tác BVMT được tiếp tục lựa chọn thông qua ý kiến của 10 chuyên gia trong lĩnh

vực môi trường thông qua hai yếu tố sự phù hợp, hay không phù hợp. Kết quả 23 chỉ thị thuộc 5 nhóm của mô hình PDSIR đã được lựa chọn được trình bày tại Bảng 2.

- Nhóm động lực (D) có: 4 chỉ thị;
- Nhóm áp lực (P) có: 3 chỉ thị;
- Nhóm hiện trạng (S) có: 4 chỉ thị;
- Nhóm tác động (I) có: 6 chỉ thị;
- Nhóm đáp ứng (R) có: 6 chỉ thị.

3.3. Bộ chỉ đánh giá hiệu quả hoạt động công tác BVMT

Nghiên cứu đã đề xuất một bộ 23 chỉ thị đánh giá công tác BVMT khá toàn diện và phù hợp với bối cảnh Việt Nam, dựa trên phương pháp luận có cơ sở (SMART). Bộ chỉ thị này là một công cụ hữu ích tiềm năng. Tuy nhiên, việc so sánh với các khung tiêu chuẩn

quốc tế như ISO 14031 hay GRI cho thấy sự cần thiết phải xem xét bối cảnh cụ thể của từng doanh nghiệp khi áp dụng. Những thách thức về thu thập dữ liệu, tính đại diện cần được cân nhắc trong quá trình triển khai và có thể cần các nghiên cứu sâu hơn để hoàn thiện, xác định trọng số cho từng chỉ thị.

Để tạo khung đánh giá làm việc và đánh giá xếp hạng các cơ sở, tác giả đã xác định ngưỡng kỳ cho các chỉ thị. Ngưỡng giá trị kỳ vọng được thiết lập dựa vào mục tiêu điều hành quản lý kinh tế, xã hội và môi trường; tổng quan nghiên cứu và các quy định của Việt Nam.

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

BVMT trong quá trình hoạt động phát triển kinh tế là điều vô cùng quan trọng đối với doanh nghiệp. Việc đánh giá tổng hợp kết quả hoạt động một năm của các cơ sở sản xuất, kinh doanh dịch vụ không những góp phần tuân thủ các quy định của pháp luật mà còn nâng cao trách nhiệm của doanh nghiệp đối với xã hội. Trong nghiên cứu này đã sử dụng phương pháp tổng hợp tài liệu, phân tích đa tiêu chí và chuyên gia để xây dựng thành công bộ chỉ thị đánh giá hiệu quả công tác BVMT của các cơ sở sản xuất, kinh doanh và dịch vụ. Kết quả nghiên cứu đã xây dựng thành công bộ chỉ thị đánh giá được hiệu quả công tác BVMT cho các cơ sở sản xuất, kinh doanh và dịch vụ. Bộ chỉ thị đánh giá hiệu quả hoạt động công tác BVMT bao gồm 23 chỉ thị thuộc mô hình DPSIR. Nghiên cứu bước đầu xây dựng chỉ thị, chưa thực hiện áp dụng vào thực tế của các doanh nghiệp, đây là hạn chế của nghiên cứu. Bên cạnh đó, hiện nay, việc xác định số lượng chỉ thị tham gia vào bộ công cụ đánh giá chưa có phương pháp cụ thể nào được công bố. Số lượng các chỉ thị được áp dụng chủ yếu từ yếu tố kinh nghiệm và chủ quan của nhóm nghiên cứu. Do đó, việc tìm ra phương pháp thống kê để xác định được số lượng các chỉ thị tham gia vào mô hình là rất cần thiết trong tương lai. Ngoài ra, bộ chỉ thị cần được lồng ghép trong các văn bản quản lý của cơ quan chức năng và cơ chế phối hợp thực hiện thì sẽ có hiệu quả trong thực tế ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ TN&MT, (2009). Thông tư số 09/2009/TT-BTNMT quy định về xây dựng và quản lý các chỉ thị môi trường quốc gia.
2. Bộ TN&MT, (2010). Thông tư số 08/2010/TT-BTNMT về quy định việc xây dựng Báo cáo môi trường quốc gia, Báo cáo tình hình tác động môi trường của ngành, lĩnh vực và Báo cáo hiện trạng môi trường cấp tỉnh.
3. Bộ TN&MT, (2015). Thông tư số 43/2015/TT-BTNMT về Báo cáo hiện trạng môi trường, bộ chỉ thị môi trường và quản lý số liệu quan trắc môi trường.

4. Bộ TN&MT, (2017). Thông tư số 73/2017/TT-BTNMT về việc Ban hành hệ thống chỉ tiêu thống kê ngành TN&MT.
5. Bộ TN&MT, (2019). Quyết định số 2782/QĐ-BTNMT về bộ chỉ số đánh giá kết quả BVMT của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.
6. Bộ Kế hoạch và Đầu tư, (2023). Thông tư số 10/2023/TT-BKHĐT quy định bộ chỉ tiêu thống kê tăng trưởng xanh.
7. Bộ TN&MT, (2025). Quyết định số 383/QĐ-BTNMT ngày 10/2/2025 ban hành bộ chỉ số đánh giá kết quả BVMT của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương
8. Centre for Development Finance, (2009). *Environmental Sustainability Index for Indian States 2009*.
9. Gabrielsen, P., & Bosch, P., (2003). *Environmental Indicators: Typology and Use in Reporting*.
10. Giupponi, C., & Sgobbi, A., (2013). A review of decision support systems for water resources management: An implementation perspective. *Environmental Science & Policy*, 30, 1–10.
11. Raudhah and Tomy Satria Alasi, 2023. Student department model formulation with decision support system using smart method. *AIP Conf. Proc.* 25 July 2023; 2798 (1): 020015. <https://doi.org/10.1063/5.0154229>.
12. Vương Thế Hoàn (2014). Xây dựng bộ tiêu chí tăng trưởng xanh áp dụng đánh giá, phân hạng cho quận, huyện TP. Hồ Chí Minh và đề xuất giải pháp thúc đẩy tăng trưởng xanh cho TP. Hồ Chí Minh.
13. ISO. (2021). *ISO 14031:2021 Environmental management—Environmental performance evaluation—Guidelines*.
14. Ouyang, X., Fu, B., Feng, X., Wang, S., & Liu, G. (2020). Integrated assessment of ecosystem health based on the DPSIR framework: A case study in the Taihu Lake basin, China. *Ecological Indicators*, 117, 106658.
15. Huỳnh Thị Tam Tiên, (2011). Xây dựng bộ chỉ thị và chỉ số đánh giá kết quả hoạt động và sự bền vững môi trường của tỉnh Bình Dương.
16. Von Schirnding, Y. E. (2022). Health-and-Environment indicators in the context of sustainable development. *Canadian Journal of Public Health*, 93(S1), S9–S15.
17. Yale Center for Environmental Law & Policy, & Center for International Earth Science Information Network, Columbia University. (2024). *Environmental Performance Index (EPI)*.
18. Yale University & Columbia University. (2005). *2005 environmental sustainability index report*.
19. Zhang, Y., Liu, Y., Liu, D., & Zhang, L. (2015). Evaluation of urban ecological security using the DPSIR model and analytic network process: A case study of the Hangzhou metropolitan area, China. *Ecological Indicators*, 52, 56–67.