

BỘ TƯ PHÁP

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC LUẬT HÀ NỘI

-----&-----



PHAN ĐÌNH MINH

PHÁP LUẬT VỀ PHÁT TRIỂN ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI  
TẠI VIỆT NAM

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ LUẬT**

Hà Nội, 2026

BỘ TƯ PHÁP

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC LUẬT HÀ NỘI

-----&-----



**PHAN ĐÌNH MINH**

**PHÁP LUẬT VỀ PHÁT TRIỂN ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI  
TẠI VIỆT NAM**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ LUẬT**

Chuyên ngành: **Luật Kinh tế**

Mã số: **9380107**

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:

**PGS.TS. VŨ THỊ DUYÊN THỦY**

**Hà Nội, 2026**

## **XÁC NHẬN CỦA NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC**

Luận án tiến sĩ: ***“Pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam”*** của nghiên cứu sinh **Phan Đình Minh** – MS: NCS2820705, chuyên ngành Luật Kinh tế khóa 28 trường Đại học Luật Hà Nội đã được người hướng dẫn khoa học xác nhận đồng ý cho ra góp ý nội dung luận án tiến sĩ trước tiêu ban góp ý cấp đơn vị chuyên môn.

*Hà Nội, Ngày tháng 03 năm 2026*

**Người hướng dẫn**

**PGS.TS. Vũ Thị Duyên Thủy**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu khoa học độc lập của riêng tôi. Các kết quả nghiên cứu được nêu trong Luận án chưa được công bố trong bất kỳ công trình nào khác. Các số liệu trong Luận án là trung thực, có nguồn gốc rõ ràng, được trích dẫn đúng theo quy định.

Tôi xin chịu trách nhiệm về tính chính xác và trung thực của Luận án này.

**Tác giả Luận án**

**Phan Đình Minh**

## LỜI CẢM ƠN

Trong suốt quá trình nghiên cứu, học tập và hoàn thành Luận án, dưới sự dẫn dắt tâm huyết, nhiệt tình của PGS.TS Vũ Thị Duyên Thuỷ cùng với sự giúp đỡ tận tình từ quý thầy cô, bạn bè, đồng nghiệp và các cơ quan, ban ngành có liên quan đã thôi thúc tác giả hoàn thành Luận án này.

Trước hết, với sự kính trọng và biết ơn sâu sắc, tác giả xin chân thành cảm ơn PGS.TS Vũ Thị Duyên Thuỷ, người hướng dẫn khoa học, người đã luôn tận tình chỉ bảo, giúp đỡ, động viên, khích lệ tác giả trong quá trình thực hiện luận án.

Tác giả xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Ban giám hiệu, Khoa Pháp luật Kinh tế, Phòng Đào tạo sau Đại học Trường Đại học Luật Hà Nội đã luôn tạo điều kiện thuận lợi nhất cho tác giả trong quá trình học tập, nghiên cứu tại trường.

Tác giả xin trân trọng và gửi lời cảm ơn sâu sắc đến tập thể quý nhà khoa học, quý chuyên gia thuộc Hội đồng khoa học các cấp đã tham gia Hội đồng thẩm định, góp ý Luận án và chia sẻ những ý kiến quý báu trong quá trình tác giả hoàn thiện Luận án.

Cuối cùng, tác giả xin chân thành bày tỏ sự cảm ơn gia đình, đơn vị nơi tác giả đang công tác đã luôn động viên kịp thời, giúp đỡ về mọi mặt, là nguồn động viên khích lệ tác giả trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thành Luận án.

Xin trân trọng cảm ơn!

*Hà nội, ngày tháng 03 năm 2026*

**Tác giả Luận án**

**Phan Đình Minh**

## MỤC LỤC

<b>PHẦN MỞ ĐẦU .....</b>	<b>1</b>
1. Tính cấp thiết của đề tài.....	1
2. Mục đích, nhiệm vụ nghiên cứu .....	3
3. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu .....	4
4. Phương pháp luận và phương pháp nghiên cứu .....	5
5. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của luận án.....	7
6. Những đóng góp mới về khoa học của luận án .....	7
7. Kết cấu của đề tài .....	8
<b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT CỦA LUẬN ÁN.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Tổng quan tình hình nghiên cứu đề tài .....</b>	<b>9</b>
1.1.1. Nhóm các công trình nghiên cứu liên quan đến lý luận về phát triển điện năng lượng mặt trời và pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời .....	9
1.1.2. Những công trình nghiên cứu liên quan đến thực trạng pháp luật và thực tiễn thực hiện pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời .....	17
1.1.3. Nhóm công trình nghiên cứu liên quan đến giải pháp hoàn thiện pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời.....	23
1.1.4. Đánh giá kết quả của các công trình nghiên cứu liên quan đến luận án ..	26
1.1.5. Những vấn đề luận án cần tiếp tục nghiên cứu.....	31
<b>1.2. Cơ sở lý thuyết của đề tài .....</b>	<b>32</b>
1.2.1. Lý thuyết nghiên cứu.....	32
1.2.2. Các câu hỏi nghiên cứu và giả thuyết nghiên cứu .....	39
1.2.3. Cách tiếp cận luận án.....	41
<b>Kết luận Chương 1 .....</b>	<b>42</b>
<b>CHƯƠNG 2. LÝ LUẬN VỀ PHÁT TRIỂN ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI VÀ PHÁP LUẬT VỀ PHÁT TRIỂN ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI.....</b>	<b>43</b>
<b>2.1. Lý luận về điện năng lượng mặt trời và phát triển điện năng lượng mặt trời .....</b>	<b>43</b>
2.1.1. Lý luận về điện năng lượng mặt trời .....	43
2.1.2. Lý luận về phát triển điện năng lượng mặt trời .....	45
2.1.3. Sự cần thiết phải phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam.....	49
<b>2.2. Lý luận về pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời.....</b>	<b>57</b>
2.2.1. Khái niệm, đặc điểm pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời .....	57
2.2.2. Các nguyên tắc cơ bản của pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời.....	58
2.2.3. Nội dung điều chỉnh pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời ...	60

2.2.4. Vai trò của pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời.....	85
<b>Kết luận Chương 2 .....</b>	<b>87</b>
<b>CHƯƠNG 3. THỰC TRẠNG PHÁP LUẬT VIỆT NAM VỀ PHÁT TRIỂN ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI VÀ THỰC TIỄN THỰC HIỆN.....</b>	<b>88</b>
<b>3.1. Thực trạng pháp luật về quy hoạch phát triển điện năng lượng mặt trời và thực tiễn thực hiện.....</b>	<b>88</b>
3.1.1. Thực trạng pháp luật về quy hoạch phát triển điện năng lượng mặt trời .	88
3.1.2. Thực tiễn thực hiện các quy định pháp luật về quy hoạch phát triển điện năng lượng mặt trời.....	90
<b>3.2. Thực trạng pháp luật về kiểm soát những tác động bất lợi từ phát triển điện năng lượng mặt trời và thực tiễn thực hiện .....</b>	<b>94</b>
3.2.1. Thực trạng pháp luật về kiểm soát những tác động bất lợi từ phát triển điện năng lượng mặt trời .....	94
3.2.2. Thực tiễn thực hiện các quy định pháp luật về kiểm soát những tác động bất lợi từ phát triển điện năng lượng mặt trời.....	105
<b>3.3. Thực trạng pháp luật về ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện năng lượng mặt trời và thực tiễn thực hiện .....</b>	<b>120</b>
3.3.1. Thực trạng pháp luật về ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện năng lượng mặt trời .	120
3.3.2. Thực tiễn thực hiện các quy định pháp luật về ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện năng lượng mặt trời .....	127
<b>3.4. Thực trạng pháp luật về xử lý vi phạm trong phát triển điện năng lượng mặt trời và thực tiễn thực hiện .....</b>	<b>138</b>
3.4.1. Thực trạng pháp luật về xử lý hành vi vi phạm trong phát triển điện năng lượng mặt trời .....	138
3.4.2. Thực tiễn thực hiện các quy định pháp luật về xử lý vi phạm pháp luật trong phát triển điện năng lượng mặt trời .....	140
<b>Kết luận Chương 3 .....</b>	<b>144</b>
<b>CHƯƠNG 4. ĐỊNH HƯỚNG, GIẢI PHÁP HOÀN THIỆN PHÁP LUẬT VÀ NÂNG CAO HIỆU QUẢ THỰC HIỆN PHÁP LUẬT VỀ PHÁT TRIỂN ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI TẠI VIỆT NAM.....</b>	<b>145</b>
<b>4.1. Định hướng hoàn thiện pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời</b>	<b>145</b>
4.1.1. Hoàn thiện pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời phù hợp với mục tiêu phát triển bền vững và đảm bảo an ninh năng lượng.....	145
4.1.2. Hoàn thiện pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời phù hợp với yêu cầu phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn .....	147
4.1.3. Hoàn thiện pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời phù hợp với vấn đề đảm bảo quyền con người trong lĩnh vực môi trường.....	149

<b>4.2. Giải pháp hoàn thiện pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời ....</b>	<b>150</b>
4.2.1. Giải pháp hoàn thiện pháp luật về quy hoạch phát triển điện năng lượng mặt trời .....	150
4.2.2. Giải pháp hoàn thiện pháp luật về quản lý, kiểm soát hoạt động phát triển điện năng lượng mặt trời .....	152
4.2.3. Giải pháp hoàn thiện pháp luật về ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện năng lượng mặt trời .....	159
4.2.4. Giải pháp hoàn thiện pháp luật về xử lý vi phạm đối với hành vi vi phạm trong hoạt động phát triển điện năng lượng mặt trời .....	165
<b>4.3. Giải pháp nâng cao hiệu quả áp dụng pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời .....</b>	<b>167</b>
4.3.1. Giải pháp về sử dụng công cụ truyền thông, cộng đồng trong phát triển điện năng lượng mặt trời .....	167
4.3.2. Giải pháp về khoa học công nghệ trong phát triển điện năng lượng mặt trời....	169
4.3.3. Giải pháp về hợp tác quốc tế trong phát triển điện năng lượng mặt trời	170
<b>Kết luận Chương 4 .....</b>	<b>172</b>
<b>KẾT LUẬN .....</b>	<b>173</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	
<b>PHỤ LỤC</b>	

**DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT**

<b>STT</b>	<b>Từ viết tắt</b>	<b>Nội dung</b>
1	<b>NLTT</b>	Năng lượng tái tạo
2	<b>NLHT</b>	Năng lượng hóa thạch
3	<b>NLMT</b>	Năng lượng mặt trời
4	<b>KTTH</b>	Kinh tế tuần hoàn
5	<b>ONMT</b>	Ô nhiễm môi trường
6	<b>PTBV</b>	Phát triển bền vững
7	<b>UBND</b>	Ủy ban nhân dân
8	<b>ĐTM</b>	Đánh giá tác động môi trường
9	<b>GPMT</b>	Giấy phép môi trường
10	<b>BLHS</b>	Bộ luật hình sự
11	<b>XLVP</b>	Xử lý vi phạm

## PHẦN MỞ ĐẦU

### 1. Tính cấp thiết của đề tài

Trong bối cảnh Việt Nam bước vào giai đoạn phát triển mới - giai đoạn “vươn mình của dân tộc” với khát vọng xây dựng đất nước phát triển nhanh, bền vững, có thu nhập cao và từng bước khẳng định vị thế quốc gia trong chuỗi giá trị toàn cầu, yêu cầu bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia không còn đơn thuần là vấn đề kinh tế – kỹ thuật mà đã trở thành vấn đề chiến lược gắn chặt với năng lực tự cường quốc gia, an ninh phát triển, năng lực cạnh tranh và chất lượng tăng trưởng. Đặc biệt, trong bối cảnh thế giới đang chứng kiến sự chuyển dịch sâu sắc về mô hình phát triển dưới tác động của biến đổi khí hậu, khủng hoảng năng lượng, cạnh tranh địa chính trị, chuyển đổi số và xu hướng kinh tế carbon thấp, việc tái cấu trúc hệ thống năng lượng quốc gia theo hướng xanh, độc lập, an toàn và bền vững đã trở thành yêu cầu khách quan, cấp thiết đối với Việt Nam. Yêu cầu này càng trở nên rõ nét khi đất nước đang triển khai đồng bộ các định hướng chiến lược lớn của Đảng, được xem là “tứ trụ nghị quyết” tạo nền tảng đưa Việt Nam bước vào kỷ nguyên phát triển mới, bao gồm: Nghị quyết số 57-NQ/TW; Nghị quyết số 59-NQ/TW; Nghị quyết số 66-NQ/TW; và Nghị quyết số 68-NQ/TW. Nếu Nghị quyết 57 đặt ra yêu cầu phát triển dựa trên khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số như một động lực cốt lõi, thì Nghị quyết 59 mở rộng không gian phát triển thông qua hội nhập quốc tế sâu rộng, đòi hỏi Việt Nam phải thích ứng với các chuẩn mực toàn cầu về phát triển xanh và giảm phát thải carbon; Nghị quyết 66 yêu cầu đổi mới căn bản tư duy xây dựng và thực thi pháp luật theo hướng chuyển từ “quản lý” sang “kiến tạo phát triển, phục vụ người dân và doanh nghiệp”; trong khi Nghị quyết 68 khẳng định vai trò của khu vực kinh tế tư nhân như một động lực quan trọng của nền kinh tế. Tất cả những định hướng này đều đặt ra yêu cầu cấp bách phải hoàn thiện thể chế pháp luật nhằm kiến tạo môi trường đầu tư minh bạch, ổn định, hiệu quả cho các ngành kinh tế mới, trong đó có lĩnh vực năng lượng tái tạo nói chung và điện năng lượng mặt trời nói riêng.

Trong bối cảnh chuyển dịch năng lượng toàn cầu nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu và bảo đảm phát triển bền vững, việc thúc đẩy phát triển các nguồn năng lượng tái tạo, đặc biệt là điện năng lượng mặt trời, đang trở thành một xu hướng tất yếu của nhiều quốc gia. Tại Việt Nam, sau hơn 5 năm triển khai Nghị quyết số 55-NQ/TW, Việt Nam đã đạt được nhiều kết quả tích cực trong thúc đẩy chuyển dịch năng lượng, đặc biệt là sự phát triển bùng nổ của điện năng lượng mặt trời giai đoạn 2019–2021. Từ một lĩnh vực gần như chưa hiện diện đáng kể trong cơ cấu nguồn điện, điện năng lượng mặt trời đã nhanh chóng trở thành một trong

những nguồn điện tái tạo có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất khu vực, góp phần đa dạng hóa nguồn cung năng lượng, thu hút mạnh mẽ nguồn lực đầu tư tư nhân và thúc đẩy xu hướng phát triển kinh tế xanh. Tuy nhiên, thực tiễn phát triển cũng đồng thời bộc lộ nghịch lý đáng suy ngẫm: mặc dù công suất lắp đặt điện năng lượng mặt trời gia tăng nhanh chóng trong gần mười năm qua, Việt Nam vẫn xảy ra tình trạng thiếu điện cục bộ vào năm 2024; nhiều dự án điện mặt trời không thể phát huy công suất do quá tải lưới điện, cắt giảm công suất hoặc chậm cơ chế đấu nối; điện năng lượng mặt trời chưa đóng góp tương xứng vào việc bảo đảm điện nền cho hệ thống điện quốc gia, đồng thời chưa tạo ra chuyển biến đủ mạnh để đưa Việt Nam tiến gần hơn tới mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050. Đồng thời, trong bối cảnh Việt Nam đang thúc đẩy mạnh mẽ các đột phá về khoa học – công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia theo định hướng của Nghị quyết số 57-NQ/TW, lĩnh vực năng lượng tái tạo nói chung và điện năng lượng mặt trời nói riêng càng đòi hỏi phải được điều chỉnh bởi một hệ thống pháp luật đồng bộ, hiện đại và có khả năng thích ứng với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ. Việt Nam có rất nhiều lợi thế trong việc phát triển NLTT nói chung và NLMT nói riêng. Chính vì vậy trong những năm qua, Đảng và Chính phủ Việt Nam đã rất quan tâm đến vấn đề phát triển NLTT nhằm ứng phó với vấn đề ONMT, ứng phó với biến đổi khí hậu. Điều này thể hiện rõ quyết tâm của Đảng và Chính phủ trong vấn đề ứng phó với biến đổi khí hậu không chỉ là xu thế phát triển chung mà còn là yêu cầu cấp thiết cần triển khai thực hiện nhằm cụ thể hóa những nội dung quan trọng trong thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu (COP21) cũng như thỏa thuận tại hội nghị thượng đỉnh về biến đổi khí hậu của Liên Hợp Quốc năm 2021 lần thứ 26 (COP26). Mặc dù vấn đề phát triển NLTT là yêu cầu cấp thiết trong bối cảnh hiện nay tuy nhiên cũng cần phải nhìn nhận rằng không dễ dàng để phát triển dạng năng lượng này đạt hiệu quả cao khi không đánh giá chính xác tiềm năng của nó tương ứng với mỗi quốc gia, bản chất NLTT vẫn tồn tại những hạn chế khách quan nhất định như: Tính ổn định của dạng năng lượng này không cao, để khai thác có hiệu quả dạng năng lượng này phụ thuộc nhiều vào điều kiện tự nhiên, vị trí địa lý của mỗi quốc gia. Nghịch lý này cho thấy vấn đề của Việt Nam hiện nay không còn nằm ở việc “có phát triển điện năng lượng mặt trời hay không”, mà là phát triển như thế nào để hiệu quả, bền vững và được nâng đỡ bởi một hệ thống pháp luật đủ năng lực điều chỉnh. Thực tế cho thấy khuôn khổ pháp luật hiện hành về phát triển điện năng lượng mặt trời còn tồn tại không ít bất cập: thiếu tính ổn định và dự báo trong chính sách giá điện; chưa đồng bộ giữa pháp luật điện lực, đầu tư, đất đai, môi trường và quy hoạch; khoảng trống pháp lý về cơ chế lưu trữ năng lượng, xử lý chất thải tấm pin mặt trời, trách nhiệm tháo dỡ dự án, chia sẻ lợi ích với cộng đồng chịu

ảnh hưởng; đồng thời chưa thiết lập được cơ chế thị trường điện cạnh tranh đủ hấp dẫn để thúc đẩy khu vực kinh tế tư nhân đầu tư dài hạn vào lĩnh vực này. Điều đó đặt ra yêu cầu cấp thiết phải đánh giá một cách toàn diện cơ sở lý luận, thực trạng pháp luật và thực tiễn thi hành pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam nhằm đề xuất giải pháp hoàn thiện phù hợp với yêu cầu chuyển dịch năng lượng công bằng, bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia và hiện thực hóa các mục tiêu chiến lược phát triển đất nước trong giai đoạn mới.

Việc thiếu vắng những nghiên cứu pháp lý chuyên sâu và có tính hệ thống trong lĩnh vực phát triển điện NLMT phần nào làm hạn chế khả năng hoàn thiện pháp luật và nâng cao hiệu quả thực hiện pháp luật trên thực tế. Vì vậy, trong luận án này, tác giả mong muốn đóng góp những nghiên cứu ở góc độ pháp luật môi trường trong mối quan hệ pháp luật kinh tế và thực tiễn thực hiện đối với hoạt động phát triển điện NLMT một cách hiệu quả và toàn diện. Trên cơ sở những phân tích nêu trên, có thể thấy rằng việc nghiên cứu đề tài “Pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời” là cần thiết, song không nhằm mục đích tuyệt đối hoá vai trò của điện NLMT hay phủ nhận những lợi ích mà dạng năng lượng này mang lại. Ngược lại, nghiên cứu được đặt trong cách tiếp cận thận trọng, khách quan nhằm nhận diện đầy đủ những ưu điểm, nhược điểm và rủi ro pháp lý có thể phát sinh trong quá trình phát triển điện NLMT tại Việt Nam. Xuất phát từ những lí do đã phân tích, nghiên cứu sinh lựa chọn đề tài ***“Pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam”*** làm đề tài nghiên cứu sinh chuyên ngành Luật Kinh tế của mình

## **2. Mục đích, nhiệm vụ nghiên cứu**

### **2.1 Mục đích nghiên cứu**

Mục đích nghiên cứu của đề tài là đề xuất các giải pháp cụ thể, phù hợp và khả thi nhằm hoàn thiện pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời và nâng cao hiệu quả thực hiện pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam.

### **2.2 Nhiệm vụ nghiên cứu**

Để đạt được những mục đích nghiên cứu nêu trên, luận án cần thực hiện những nhiệm vụ sau:

- Thứ nhất, tổng hợp, phân tích và đánh giá có chọn lọc các công trình nghiên cứu khoa học tổng và ngoài nước liên quan đến phát triển năng lượng tái tạo nói chung và điện năng lượng mặt trời nói riêng, đặc biệt là các nghiên cứu dưới góc độ pháp luật. Từ đó, làm rõ các hướng tiếp cận, quan điểm khoa học, kết quả nghiên cứu đã đạt được và những vấn đề pháp lý đã được làm rõ, chỉ ra những vấn đề còn tồn tại, những khoảng trống nghiên cứu và các nội dung chưa được nghiên cứu đầy đủ hoặc có những ý kiến khác nhau trong điều kiện, bối cảnh tại Việt Nam. Đồng

thời, xác lập cơ sở lý thuyết, phương pháp tiếp cận của luận án, qua đó khẳng định tính cấp thiết, tính mới và giá trị khoa học của đề tài nghiên cứu.

- Thứ hai, hệ thống hoá và làm rõ vấn đề lý luận cơ bản về pháp luật trong phát triển điện NLMT, gồm: Khái niệm, đặc điểm, vai trò và nội dung điều chỉnh của pháp luật về phát triển điện NLMT, các nguyên tắc của pháp luật phát triển điện NLMT, các yếu tố ảnh hưởng đến vấn đề phát triển điện NLMT trong mối quan hệ với pháp luật bảo vệ môi trường, pháp luật kinh tế. Trên cơ sở đó, nghiên cứu có chọn lọc kinh nghiệm pháp luật của một số quốc gia trên thế giới nhằm rút ra giá trị tham khảo phù hợp với điều kiện tại Việt Nam.

- Thứ ba, phân tích, đánh giá thực trạng pháp luật hiện hành về phát triển điện NLMT tại Việt Nam và thực tiễn tổ chức thực hiện pháp luật trong lĩnh vực này. Qua đó, làm rõ những kết quả đạt được, những hạn chế, bất cập và nguyên nhân của các hạn chế, bất cập trong các khía cạnh chủ yếu như: quy hoạch phát triển điện NLMT; hoạt động kiểm soát tác động môi trường từ phát triển điện NLMT; ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện NLMT; xử lý vi phạm phát sinh trong quá trình phát triển điện NLMT.

- Thứ tư, trên cơ sở kết quả nghiên cứu lý luận và thực trạng, luận án làm rõ các căn cứ khoa học và thực tiễn cho việc xác định định hướng hoàn thiện pháp luật; đề xuất các giải pháp hoàn thiện pháp luật và nâng cao hiệu quả thực hiện pháp luật về phát triển điện NLMT tại Việt Nam.

### **3. Đối tượng, phạm vi nghiên cứu**

#### **3.1. Đối tượng nghiên cứu**

- Quan điểm, luận điểm khoa học về NLMT, khai thác, sử dụng và phát triển điện NLMT.

- Bối cảnh và nhu cầu phát triển điện NLMT ở Việt Nam.

- Thực tiễn phát triển điện NLMT, kinh nghiệm trong việc xây dựng và thực hiện pháp luật phát triển điện NLMT tại một số quốc gia trên thế giới.

- Các quy định pháp luật hiện hành tại Việt Nam phát triển điện mặt trời.

- Các báo cáo, số liệu, thông tin thực tiễn thực hiện pháp luật về phát triển điện NLMT tại Việt Nam.

#### **3.2. Phạm vi nghiên cứu**

- Về nội dung: Phát triển điện NLMT là vấn đề phức tạp, liên ngành và liên quan đến nhiều lĩnh vực khoa học khác nhau. Trong phạm vi của đề tài, luận án chỉ nghiên cứu vấn đề này dưới góc độ pháp luật môi trường trong mối quan hệ với một số chuyên ngành khác của pháp luật kinh tế, không nghiên cứu chuyên sâu các khía cạnh kỹ thuật, công nghệ, quản lý thuần túy hay thị trường điện cạnh tranh... Luận án nghiên cứu hệ thống pháp luật hiện hành của Việt Nam và thực tiễn thực hiện pháp luật phát triển điện NLMT, bao gồm: (1) Các quy định pháp luật về quy hoạch

phát triển điện NLMT; (2) Các quy định kiểm soát những tác động bất lợi của hoạt động phát triển điện NLMT (3) Các quy định ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện NLMT; (4) Các quy định xử lý vi phạm pháp luật trong phát triển điện NLMT. Trong phạm vi cần thiết, luận án xem xét, tham chiếu có chọn lọc kinh nghiệm pháp luật nước ngoài có liên quan về phát triển điện NLMT.

- *Về không gian*: Đề tài tập trung nghiên cứu những vấn đề lý luận, thực trạng pháp luật và thực tiễn thực hiện pháp luật tại Việt Nam. Những quy định của pháp luật quốc tế, pháp luật của một số quốc gia trên thế giới về phát triển điện NLMT cũng được nghiên cứu chọn lọc nhằm luận giải các nhận định có liên quan tới so sánh pháp luật và hoàn thiện pháp luật.

- *Về thời gian*: Đề tài nghiên cứu các quy định pháp luật hiện hành về phát triển điện NLMT và thực tiễn thực hiện tại Việt Nam trong khoảng thời gian từ năm 2015 đến nay.

## **4. Phương pháp luận và phương pháp nghiên cứu**

### **4.1. Phương pháp luận**

Đề tài nghiên cứu dựa trên cơ sở phương pháp luận của chủ nghĩa Mác – Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh và các quan điểm của Đảng và Nhà nước ta về chính sách chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và BVMT, đảm bảo an ninh năng lượng.

### **4.2. Phương pháp nghiên cứu**

#### *Phương pháp phân tích và tổng hợp*

Nghiên cứu các tài liệu, lý luận khác nhau về nguyên tắc phát triển điện NLMT bằng cách phân tích chúng thành từng bộ phận. Sau đó, tổng hợp, liên kết từng mặt, từng vấn đề về nguyên tắc phát triển điện NLMT đã được phân tích tạo ra một hệ thống lý thuyết mới từ đầu đến cuối và sâu sắc về các nguyên tắc phát triển điện NLMT. Phương pháp này được tác giả sử dụng trong tất cả các chương của luận án để phát hiện, luận giải thuyết phục về các nội dung liên quan đến đề tài luận án.

#### *Phương pháp so sánh luật*

Phương pháp này được tập trung sử dụng ở chương 1 và chương 2 của luận án. Phương pháp này tiến hành so sánh các quy định pháp luật của Việt Nam với pháp luật của một số quốc gia có thị trường điện năng lượng mặt trời phát triển hoặc có mô hình quản lý điển hình, kiểm soát ô nhiễm từ hoạt động phát triển điện năng lượng mặt trời thông qua các công cụ quản lý nhà nước: như Đức, Trung Quốc, Hàn Quốc và Hoa Kỳ. Nội dung, tiêu chí so sánh tập trung vào các vấn đề như cơ chế quy hoạch phát triển năng lượng tái tạo, chính sách ưu đãi và hỗ trợ đầu tư, quy định về trách nhiệm mua điện từ năng lượng tái tạo, cũng như các công cụ pháp lý kiểm soát tác

động môi trường để chỉ ra sự tương đồng, khác biệt về các nguyên tắc phát triển điện NLMT. So sánh luật cũng có thể xác định được những “khiếm khuyết” của pháp luật Việt Nam, từ đó có gợi mở/bài học kinh nghiệm cho Việt Nam.

#### *Phương pháp thống kê*

Là phương pháp được sử dụng ở chương 1 và chương 3 của luận án nhằm thu thập, hệ thống hóa, xử lý và đánh giá các dữ liệu thực tiễn liên quan đến quá trình phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam, qua đó làm rõ mức độ phù hợp, hiệu quả và những hạn chế của hệ thống pháp luật hiện hành trong điều chỉnh lĩnh vực này. Trên cơ sở đó, luận án tiến hành thống kê số liệu về công suất lắp đặt, cơ cấu nguồn điện, tốc độ tăng trưởng điện năng lượng mặt trời. Đồng thời, phương pháp này còn được sử dụng để tổng hợp số liệu từ các văn bản quy hoạch, báo cáo của cơ quan quản lý nhà nước, doanh nghiệp điện lực, tổ chức quốc tế và các nghiên cứu khoa học nhằm đối chiếu giữa mục tiêu chính sách với kết quả thực tiễn thực hiện. Việc vận dụng phương pháp thống kê không nhằm mục đích phân tích định lượng thuần túy, mà chủ yếu phục vụ cho việc nhận diện xu hướng phát triển, đánh giá hiệu quả thực thi pháp luật, phát hiện những khoảng trống và bất cập trong cơ chế điều chỉnh pháp lý đối với phát triển điện năng lượng mặt trời, từ đó làm cơ sở khoa học cho việc đề xuất định hướng và giải pháp hoàn thiện pháp luật phù hợp

#### *Phương pháp nghiên cứu tình huống*

Là phương pháp nghiên cứu được sử dụng ở chương 3 của luận án. Phương pháp này nhằm lựa chọn những trường hợp (case) điển hình về việc phát triển điện NLMT từ nhà đầu tư, những vụ việc sai phạm có liên quan đến phát triển điện NLMT để phân tích bình luận chỉ ra những khiếm khuyết/hạn chế của pháp luật. Lựa chọn các trường hợp phải điển hình, qua phân tích chỉ ra những hạn chế của pháp luật làm cơ sở cho các giải pháp.

#### *Phương pháp diễn dịch:*

Là phương pháp được sử dụng để phân tích từ các vấn đề mang tính lý luận, nguyên tắc chung của pháp luật quốc tế, pháp luật Việt Nam và các học thuyết pháp lý về phát triển điện năng lượng mặt trời, từ đó làm cơ sở đánh giá các quy định pháp luật cụ thể, thực tiễn áp dụng và đề xuất hoàn thiện pháp luật. Phương pháp này được sử dụng xuyên suốt ở hầu hết các chương của luận án nhằm đảm bảo tính logic, hệ thống và khoa học của hoạt động nghiên cứu.

#### *Phương pháp quy nạp*

Là phương pháp được vận dụng thông qua việc tổng hợp các dữ liệu thực tiễn, các vụ việc điển hình, bất cập trong áp dụng pháp luật, kinh nghiệm quốc tế và thực trạng phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam để rút ra các nhận định, kết

luận có tính khái quát về những khoảng trống pháp lý, hạn chế trong cơ chế thực thi cũng như định hướng hoàn thiện pháp luật trong thời gian tới.

## **5. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của luận án**

### **5.1 Ý nghĩa khoa học:**

Luận án góp phần hệ thống hoá và làm rõ cơ sở lý luận của pháp luật về phát triển điện NLMT dưới góc độ bảo vệ môi trường trong mối quan hệ với pháp luật kinh tế. Thông qua việc phân tích sự đan xen và tác động qua lại giữa các công cụ pháp luật môi trường như: quy hoạch môi trường, đánh giá tác động môi trường, quản lý chất thải, trách nhiệm môi trường với các công cụ pháp luật kinh tế như: đầu tư, quy hoạch phát triển, ưu đãi, hỗ trợ. Luận án góp phần làm rõ vai trò và nội dung điều chỉnh của pháp luật trong việc đáp ứng mục tiêu phát triển kinh tế hài hoà với yêu cầu bảo vệ môi trường trong lĩnh vực phát triển điện NLMT.

### **5.2 Ý nghĩa thực tiễn**

Luận án cung cấp luận cứ khoa học cho việc nhận diện và xử lý các vấn đề pháp lý phát sinh trong thực tiễn phát triển điện NLMT tại Việt Nam. Đặc biệt là các vấn đề liên quan đến kiểm soát tác động môi trường của hoạt động đầu tư, sản xuất và kinh doanh điện NLMT trong khuôn khổ pháp luật kinh tế. Các kết quả nghiên cứu của luận án có thể được sử dụng làm tài liệu tham khảo cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền trong quá trình xây dựng, sửa đổi và hoàn thiện khung pháp luật về phát triển điện NLMT theo hướng phát triển bền vững; đồng thời phục vụ công tác giảng dạy, nghiên cứu khoa học và áp dụng pháp luật trong lĩnh vực pháp luật môi trường, pháp luật kinh tế.

## **6. Những đóng góp mới về khoa học của luận án**

Trên cơ sở kế thừa những kết quả nghiên cứu khoa học trước đó liên quan đến đề tài, nghiên cứu sinh tiếp tục nghiên cứu đề tài này để mang lại những giá trị khoa học sau:

*Thứ nhất*, luận án xây dựng và làm rõ cách tiếp cận pháp lý về phát triển điện năng lượng mặt trời dưới góc độ pháp luật bảo vệ môi trường trong mối quan hệ với pháp luật kinh tế, qua đó luận giải cấu trúc điều chỉnh pháp luật đối với hoạt động đầu tư, sản xuất và kinh doanh điện năng lượng mặt trời trong bối cảnh phát triển bền vững ở Việt Nam.

*Thứ hai*, luận án hệ thống hóa và phân tích các nguyên tắc pháp luật môi trường được vận dụng trong điều chỉnh hoạt động phát triển điện năng lượng mặt trời. Luận án nhận diện và phân tích có hệ thống những vấn đề pháp lý đặc thù phát sinh trong thực tiễn phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam, đặc biệt là sự xung đột và thiếu đồng bộ giữa các quy định của pháp luật bảo vệ môi trường và pháp luật kinh tế trong các lĩnh vực quy hoạch, kiểm soát tác động môi trường, ưu đãi đầu tư và xử lý vi phạm.

*Thứ ba*, trên cơ sở tham chiếu có chọn lọc kinh nghiệm pháp luật của một số quốc gia, luận án đề xuất các luận cứ khoa học cho việc hoàn thiện pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời theo hướng tăng cường hiệu quả điều chỉnh của pháp luật bảo vệ môi trường trong khuôn khổ pháp luật kinh tế, góp phần bảo đảm phát triển bền vững và thực hiện các cam kết quốc tế của Việt Nam về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu.

## **7. Kết cấu của đề tài**

Ngoài phần mở đầu, kết luận chung, danh mục tài liệu tham khảo, nội dung của luận án được bố cục thành bốn chương, cụ thể

- Chương 1: Tổng quan về tình hình nghiên cứu và cơ sở lý thuyết của luận án.
- Chương 2: Lý luận về phát triển điện năng lượng mặt trời và pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời.
- Chương 3: Thực trạng pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời và thực tiễn thực hiện tại Việt Nam.
- Chương 4: Định hướng, giải pháp hoàn thiện pháp luật và nâng cao hiệu quả thực hiện pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam.

## CHƯƠNG 1

### TỔNG QUAN VỀ TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT CỦA LUẬN ÁN

#### 1.1. Tổng quan tình hình nghiên cứu đề tài

Hiện nay, khái niệm về điện NLMT được biết đến xuất phát từ khái niệm “Năng lượng” nói chung và là một bộ phận của NLTT. Cụm từ “năng lượng mặt trời” thường được hiểu là một dạng của các NLTT đã được đề cập trong một số chính sách pháp luật của Đảng và nhà nước. Trong suốt quá trình đổi mới, phát triển kinh tế và hội nhập quốc tế của Việt Nam, vấn đề BVMT luôn được đặt ra nhằm hướng tới mục tiêu PTBV. Trong suốt chặng đường ấy, pháp luật BVMT đóng vai trò quan trọng trong việc xây dựng hành lang pháp lý về quản lý và BVMT, điều này đã được thể hiện rõ trong văn bản pháp luật BVMT đầu tiên của Việt Nam ra đời vào năm 1993, tuy nhiên, ở thời điểm này vấn đề phát triển những nguồn năng lượng mới, năng lượng sạch, năng lượng có khả năng tái tạo vẫn chưa được cơ quan quản lý nhà nước và xã hội, người dân quan tâm. Trong tiến trình phát triển kinh tế mặc dù Việt Nam đã đạt được rất nhiều thành tựu to lớn, vượt bậc nhưng cũng đồng thời đối diện với rất nhiều vấn đề, hậu quả tiêu cực về môi trường, đặc biệt là tình trạng thiếu điện trong sản xuất, tiêu dùng, sinh hoạt đe dọa nghiêm trọng đến vấn đề an ninh năng lượng... điều này đặt ra yêu cầu cấp bách trong việc phát triển nguồn năng lượng mới đáp ứng yêu cầu PTBV và những cam kết cắt giảm lượng khí thải carbon mà Việt Nam đã tham gia trong các thỏa thuận quốc tế chung về chống biến đổi khí hậu. Vì vậy, NLMT được xem là giải pháp được quan tâm và đề cập đến như một cách để giải quyết bài toán cân bằng, hài hòa lợi ích kinh tế, xã hội và lợi ích của môi trường hiện nay. Trong thời gian vừa qua, đã có rất nhiều nhà nghiên cứu khoa học trong và ngoài nước đề cập đến vấn đề NLMT ở nhiều góc độ, cách tiếp cận khác nhau. Tuy nhiên, cũng cần khẳng định rằng hiện nay chưa có một công trình nghiên cứu, tài liệu phân tích, làm rõ một cách thấu đáo về khái niệm “Điện năng lượng mặt trời” áp dụng thống nhất thuật ngữ trong hệ thống văn bản quy phạm pháp luật.

#### ***1.1.1. Nhóm các công trình nghiên cứu liên quan đến lý luận về phát triển điện năng lượng mặt trời và pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời***

##### ***1.1.1.1. Những công trình nghiên cứu liên quan đến vấn đề lý luận về điện năng lượng mặt trời và phát triển điện năng lượng mặt trời***

Hiện nay trên thế giới và tại Việt Nam đã có một số công trình nghiên cứu liên quan đến NLTT nói chung và đề cập đến những khía cạnh khác nhau khi định nghĩa về NLTT, trong đó có một số công trình có sự mô tả, lồng ghép về NLMT là một trong những dạng NLTT phổ biến hiện nay trên thế giới

Trong bài viết International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, this is a summary of IRENA, Future of Solar Photovoltaic: Deployment, investment, technology, grid integration and socio-economic aspects (A Global Energy Transformation: paper), (Tạm dịch: *Tương lai của Quang điện Mặt trời: Triển khai, đầu tư, công nghệ, tích hợp lưới điện và các khía cạnh kinh tế xã hội*) bài viết công bố năm 2019 đã đề cập đến một số dữ liệu về tiềm năng phát triển NLMT hướng tới mục tiêu cắt giảm lượng phát thải độc hại đến năm 2050 theo tuyên bố chung tại hội nghị thượng đỉnh chống biến đổi khí hậu tại Paris và giải pháp phát triển NLMT nói riêng và NLTT nói chung.

Trong luận án tiến sĩ của nhà nghiên cứu Kannan Jegathala Krishnan, *Implementation of Renewable Energy to Reduce Carbon Consumption and Fuel Cell as a Back-up Power for National Broadband Network (NBN) in Australia*, Doctor of Philosophy at College of Engineering and Science Victoria University, Melbourne, Australia (Tạm dịch: *Triển khai Năng lượng tái tạo để giảm tiêu thụ carbon và pin nhiên liệu làm nguồn điện dự phòng cho mạng băng thông rộng quốc gia (NBN) tại Úc*) công bố kết quả năm 2013. Tác giả cho rằng một trong những đặc trưng quan trọng đem lại lợi thế khi phát triển NLTT chính là khả năng tái tạo của dạng năng lượng này gần như vô hạn, do đó đây là dạng năng lượng có tính bền vững khi chú trọng phát triển. NLTT là dạng năng lượng rất phù hợp với nhiều quốc gia trên thế giới, đặc biệt phù hợp với những quốc gia đang phát triển khi muốn cân bằng giữa lợi ích kinh tế và BVMT, giảm sự phụ thuộc vào NLHT và vấn đề tài chính tác động từ giá cả biến động của NLHT trên thị trường Quốc tế. Đồng thời, theo nhà nghiên cứu Whitney Michelle Davis trong luận án tiến sĩ *The decision to decentralize good provision in the united states: a study in clean energy policy*, Doctor of Philosophy, University of Kentucky (Tạm dịch: *Quyết định về phân quyền cung cấp hàng hóa ở Hoa Kỳ: nghiên cứu về chính sách năng lượng sạch*) đã đưa ra khái niệm “NLTT là năng lượng được tạo ra từ tự nhiên và được bổ sung từ tài nguyên. Ví dụ như: NLMT, năng lượng gió... Tài nguyên tái tạo phát ra nhiệt, chẳng hạn như NLMT hoặc địa nhiệt, có thể tiêu thụ trực tiếp... Công nghệ NLTT có thể được lắp đặt tại khu dân cư tài sản hoặc quy mô công nghiệp, cung cấp năng lượng cho từng hộ gia đình, doanh nghiệp hoặc cộng đồng”. Bên cạnh đó, nhà nghiên cứu đã có những mô tả về cách thức sản xuất điện NLMT bằng quang điện mặt trời (PV: Photovoltaics) chuyển đổi ánh sáng mặt trời thành điện năng, thường thông qua NLMT tấm, ngoài ra, còn có công nghệ NLMT tập trung (CSP: Concentrating solar power) sử dụng gương để phản chiếu ánh sáng mặt trời, sau đó thu giữ và chuyển thành nhiệt (“Giải thích về Năng lượng tái tạo, 2018”). Nhiệt mặt trời được sử dụng để tạo ra điện.

Trong bài viết *Renewable energy resources: Current status, future prospects and their enabling technology* của tác giả Omar Ellabban đăng trên *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 39, November 2014, page 748 – 764 (Tạm dịch: *Tài nguyên Năng lượng tái tạo: Tình hình hiện tại, triển vọng tương lai và công nghệ hỗ trợ*) công bố năm 2014 đã đưa ra khái niệm NLTT mang tính liệt kê các dạng năng lượng như mặt trời, năng lượng gió, năng lượng địa nhiệt... “NLTT là nguồn năng lượng được thiên nhiên bổ sung liên tục và có nguồn gốc trực tiếp từ mặt trời (như nhiệt, quang hóa, quang điện), gián tiếp từ mặt trời (như gió, thủy điện và năng lượng quang hợp được lưu trữ trong sinh khối) hoặc từ các chuyển động và cơ chế tự nhiên khác của môi trường (như năng lượng địa nhiệt và thủy triều)”, khái niệm này cho ta thấy được nét tương đồng giữa các dạng NLTT thông qua nguồn gốc xuất hiện của các dạng NLTT nói chung. Nhà nghiên cứu Muhammad Badar Hayat và nhóm nghiên cứu trong ấn phẩm *Solar energy – a look into power generation, challenges, and a solar – powered future* (Tạm dịch: *NLMT – cái nhìn về sản xuất điện, những thách thức và tương lai sử dụng NLMT*) đã đưa ra nhận định rằng NLMT có thể chuyển hóa thành điện năng hoặc sử dụng trực tiếp. Điện có thể tạo ra từ NLMT bằng cách sử dụng trực tiếp quang điện (pv) hoặc gián tiếp bằng công nghệ NLMT tập trung. NLMT có sự phát triển mạnh mẽ trong tương lai nhờ vào sự tiến bộ công nghệ và tính chất thân thiện với môi trường của dạng năng lượng này.

Liên quan đến vấn đề định nghĩa về khái niệm NLTT của một số công trình nghiên cứu trong nước, theo tác giả Nguyễn Thị Bình trong công trình *Pháp luật phát triển năng lượng sạch tại Việt Nam*, luận án tiến sĩ chuyên ngành Luật Kinh tế công bố kết quả nghiên cứu năm 2019, tác giả đã phân tích và luận giải rất nhiều vấn đề liên quan đến “phát triển năng lượng sạch” nói chung, khái niệm về “năng lượng sạch” nói riêng, trong đó, tác giả đưa ra góc nhìn khác về NLTT theo định nghĩa là dạng năng lượng sạch “Năng lượng sạch là nguồn NLTT được và việc sản xuất, sử dụng chúng thân thiện với môi trường, tiết kiệm chi phí”, đặc điểm của năng lượng sạch gồm: (1) Năng lượng sạch phải tái tạo được, (2) Việc khai thác, sản xuất, sử dụng năng lượng sạch ít hoặc không gây ONMT, (3) Việc sản xuất, sử dụng năng lượng sạch tiết kiệm chi phí, (4) Năng lượng sạch được sử dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực của đời sống xã hội, phân loại các dạng năng lượng sạch, những yếu tố tác động đến việc phát triển năng lượng sạch và giải pháp phát triển. Tác giả không đề cập đến khái niệm về NLMT mà chỉ lồng ghép cụm từ “NLMT” trong nhóm các nguồn năng lượng sạch chủ yếu.

Theo nhà nghiên cứu Nguyễn Thế Bảo trong ấn phẩm *Năng lượng tái tạo và sự Phát triển bền vững*, NXB Đại học quốc gia TP Hồ Chí Minh xuất bản năm 2017, ấn phẩm mặc dù không đưa ra khái niệm về NLMT nhưng đã khẳng định NLMT là một

nguồn năng lượng trong các nguồn NLTT. Liên quan đến đặc điểm của NLTT tác giả cũng đã chỉ ra những đặc điểm chung có tính tương đồng với các tác giả trên như: (1) *Tính ổn định, bền vững và tạo điều kiện độc lập về năng lượng, chia đều cho mọi quốc gia, mọi dân tộc không có chiến tranh giành giật quyền sở hữu như trường hợp của dầu mỏ, khí đốt, không phụ thuộc về tài nguyên năng lượng, có điều kiện độc lập về năng lượng của quốc gia mình*, (2) *Sạch, không gây ONMT và không phát thải carbon làm nóng trái đất*, (3) *Tính chất phụ thuộc và thời tiết là đặc thù của nguồn NLTT*, (4) *NLTT như NLMT được tạo ra liên tục, thời gian thu lợi năng lượng từ 2-4 năm, trong khi thời gian sống của phương tiện khai thác trung bình từ 20 – 30 năm*, (5) *Giá thành nguồn NLTT còn khá cao*. Việc phân tích những đặc điểm NLTT cho thấy có rất nhiều nét tương đồng với quan điểm về khái niệm “*Năng lượng sạch*” của tác giả Nguyễn Thị Bình. Nhà nghiên cứu Nguyễn Thế Bảo đã đưa ra một quan điểm rằng: “*...hầu hết các nguồn năng lượng trên trái đất xuất phát từ Mặt trời, liên tục làm ấm chúng ta và hỗ trợ tăng trưởng cây trồng thông qua quang hợp. Năng lượng mặt trời làm nóng đất và biển theo các kiểu khác nhau, gây ra gió và sóng...*” điều này cho thấy rằng mặt dù NLMT là một trong những dạng NLTT nhưng đồng thời NLMT là nguồn gốc làm xuất hiện các dạng NLTT khác. Bên cạnh đó, xét về mặt kỹ thuật, nhà nghiên cứu cũng đưa ra quan điểm về lợi ích mà hệ thống chuyển đổi NLTT mang lại. Đồng quan điểm đó, theo tác giả Phan Duy An trong công trình *Pháp luật về các biện pháp khuyến khích, hỗ trợ phát triển NLTT ở Việt Nam hiện nay*, luận án tiến sĩ chuyên ngành luật Kinh tế, nhà nghiên cứu đã có những phân tích về khái niệm “*NLTT*” từ rất nhiều các nguồn trích dẫn khác nhau, đồng thời đã đưa ra khái niệm NLTT “*NLTT là các nguồn năng lượng tự nhiên, không thể cạn kiệt và thân thiện với môi trường, bao gồm và không giới hạn bởi các nguồn năng lượng từ gió, mặt trời, địa nhiệt, thủy triều hoặc sinh khối. Các nguồn năng lượng này tạo ra điện năng hoặc nhiệt năng, phục vụ nhu cầu sản xuất, sinh hoạt của con người*”, khái niệm này về cơ bản tương đồng với khái niệm về “*Năng lượng sạch*” tuy nhiên, nội hàm có tính bao quát hơn và rộng hơn so với khái niệm về “*Năng lượng sạch*”, đồng thời, tác giả cũng đã chỉ rõ 4 đặc điểm của NLTT gồm có: (1) *tiềm năng phong phú, đa dạng*, (2) *đây là nguồn năng lượng sạch*, (3) *NLTT thường không ổn định*, (4) *đòi hỏi công nghệ và chi phí đầu tư ban đầu cao*.

Theo tác giả Nguyễn Ngọc Anh trong công trình *Giải pháp phát triển thị trường sản phẩm Năng lượng tái tạo vùng trung du miền núi phía Bắc Việt Nam giai đoạn 2020 – 2030*, luận án tiến sĩ chuyên ngành Kinh tế, viện nghiên cứu chiến lược, chính sách công thương công bố kết quả năm 2022 đã tiếp cận ở góc độ sản phẩm NLTT khi đưa ra khái niệm và phân loại sản phẩm NLTT trong đó định nghĩa “*Sản phẩm NLTT là những sản phẩm năng lượng được tạo ra nhờ quá trình lao động để chuyển*

hóa các tài nguyên NLTT phục vụ cho nhu cầu tiêu dùng năng lượng trong sản xuất và đời sống xã hội” điều này hoàn toàn phù hợp với bối cảnh việc sử dụng NLTT chính là tạo ra những sản phẩm NLTT như điện, nhiệt... phục vụ cho sản xuất và đời sống, đồng thời tác giả cũng đã đưa ra khái niệm “NLTT” như một cách “*sử dụng để phân biệt với các nguồn năng lượng hữu hạn, bị giảm dần và cạn kiệt cùng với quá trình khai thác và sử dụng của con người, hoặc cần phải có những điều kiện tự nhiên đặc biệt và khoảng thời gian vô cùng dài để tạo ra*” đây là một cách định nghĩa từ góc nhìn phân loại các dạng năng lượng. Nhà nghiên cứu cũng đã khẳng định “*Các nguồn năng lượng hạt nhân do con người tổng hợp và tạo ra không thuộc loại NLTT*”. Trong luận án của mình tác giả cũng đã chỉ ra NLMT được xem là một trong những nguồn NLTT nói chung.

Đồng quan điểm về định nghĩa NLTT, tác giả Hoàng Thị Xuân trong *Phát triển Năng lượng tái tạo vì sự phát triển kinh tế bền vững ở một số quốc gia Châu Á và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*, luận án tiến sĩ chuyên ngành Kinh tế, học viện khoa học xã hội công bố nghiên cứu năm 2022 đã đề xuất khái niệm về NLTT như sau: “*Năng lượng tái tạo là năng lượng có nguồn gốc từ các quá trình tự nhiên của Trái Đất, không hữu hạn hoặc không thể sử dụng hết và ít tác động xấu đến môi trường*”, đồng thời, Luận án cũng đã đưa đến khái niệm về NLMT qua góc nhìn về mặt kỹ thuật “*NLMT là năng lượng bức xạ và nhiệt được tạo ra bởi Mặt trời dưới dạng năng lượng điện hoặc nhiệt năng. NLMT được tạo ra bằng cách thu năng lượng bức xạ từ ánh sáng Mặt Trời và chuyển nó thành nhiệt, điện hoặc nước nóng, trong đó phổ biến nhất là bằng hệ thống quang điện. Quang điện là phương pháp sử dụng những tấm pin mặt trời để thu nhận và biến đổi trực tiếp ánh sáng Mặt trời (năng) thành điện năng...*”. Tác giả đã làm rõ các đặc điểm của NLTT gồm ưu điểm của dạng năng lượng này đó là: (1) NLTT là vô hạn và tồn tại ở khắp mọi nơi trên Trái Đất, (2) Năng lượng tái tạo là nguồn năng lượng sạch, có nguồn gốc từ thiên nhiên, thân thiện với môi trường, ít gây ô nhiễm, (3) NLTT có thể cung cấp triển vọng mới cho nông thôn, giúp người dân có thể tiếp cận mạng lưới điện hiện đại, nơi mà khó có thể thiết lập mạng lưới điện, đóng góp và công cuộc chống đói nghèo. Bên cạnh đó, dạng NLTT vẫn tồn tại một số nhược điểm như: (1) NLTT có tính ổn định thấp do đây là nguồn năng lượng có nguồn gốc từ tự nhiên nên phụ thuộc vào các điều kiện tự nhiên, (2) việc khai thác đòi hỏi công nghệ tiên tiến dẫn đến chi phí đầu tư ban đầu cao, giá thành cao nên khó cạnh tranh với các dạng năng lượng không tái tạo, (3) NLTT trong một số trường hợp cũng có một số hạn chế ảnh hưởng rất lớn đến phát triển kinh tế bền vững như vấn đề các tấm pin NLMT hết hạn sử dụng hay suy giảm sinh thái rừng khi lạm dụng phát triển năng lượng sinh khối từ rừng.

Theo tác giả Trần Quang Khánh trong ấn phẩm *Năng lượng tái tạo*, NXB Khoa học kỹ và kỹ thuật xuất bản năm 2022 tác giả đã đưa ra những mô tả kỹ thuật về nguồn NLTT. Bên cạnh đó, tác giả cũng khẳng định rằng “*Khái niệm nguồn NLTT không có định ở cấp lập pháp, đây là khái niệm khá phức tạp – bao gồm hai khía cạnh năng lượng: sử dụng nguồn NLTT và sử dụng nhiên liệu thay thế là nguồn năng lượng cho các nhà máy điện và vận tải*”. Tác giả cũng đã đưa đến những góc nhìn về sự tác động tích cực và tiêu cực của NLTT đối với hệ sinh thái để có góc nhìn đa chiều đối với dạng NLTT và ảnh hưởng của nó đối với vấn đề môi trường.

Đồng quan điểm này tác giả Nguyễn Đức Dương trong sách chuyên khảo *Phát triển bền vững năng lượng tái tạo của một số nước trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*, NXB Đại học quốc gia Hà Nội xuất bản năm 2023 đã đưa ra các nguồn NLTT chủ yếu trong đó có NLMT là *dạng năng lượng của dòng bức xạ điện xuất phát từ mặt trời đến Trái Đất. Dạng năng lượng này được hình thành thông qua việc sử dụng các công nghệ NLMT để việc chuyển đổi ánh sáng mặt trời thành các dạng năng lượng có thể sử dụng như quang điện mặt trời, điện nhiệt mặt trời, sưởi ấm và làm mát bằng NLMT*. Khái niệm về NLMT trong ấn phẩm không nằm độc lập mà có sự lồng ghép mô tả đặc trưng nằm trong khái niệm của dạng NLTT nói chung. Theo nhà nghiên cứu Doãn Hồng Nhung trong ấn phẩm *Pháp luật về khuyến khích đầu tư năng lượng xanh, năng lượng sạch, NLTT ở Việt Nam*, NXB Đại học quốc gia Hà Nội. Tác giả đề cập đến 3 khái niệm “*Năng lượng xanh*”, “*Năng lượng sạch*” và “*Năng lượng tái tạo*”, trong đó khái niệm “*năng lượng xanh*” và “*năng lượng sạch*” hiện nay chưa hoàn toàn rõ ràng về khái niệm hẹp hơn hay rộng hơn vì còn phụ thuộc vào sự phát triển trong tương lai, chủ yếu được hiểu đây là nguồn năng lượng thân thiện với môi trường được sử dụng trong pháp luật về BVMT. Đồng thời, tác giả cũng đã khẳng định rằng khái niệm “NLTT” là khái niệm có nội hàm, đặc điểm, tính chất rõ ràng hơn cả và dễ sử dụng nhất cho mục đích xây dựng và hoàn thiện pháp luật về khuyến khích đầu tư đối với dạng năng lượng này. Khái niệm NLMT không được đề cập trong nghiên cứu của tác giả mà chỉ tồn tại dưới dạng phân loại là một nguồn năng lượng xanh, năng lượng sạch và NLTT, trong đó mô tả “*NLMT là dạng năng lượng của dòng bức xạ xuất phát từ Mặt trời đến Trái đất*”

*1.1.1.2. Những công trình nghiên cứu liên quan đến lý luận về pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời*

Trong báo cáo của Cơ quan năng lượng Quốc tế (IEA) trong ấn phẩm “*Renewable power on course to shatter more records as countries around the world speed up deployment*” (Tạm dịch: *Năng lượng tái tạo sắp phá vỡ nhiều kỷ lục hơn khi các nước trên thế giới tăng tốc triển khai*) công bố năm 2023 cho biết việc bổ sung NLMT sẽ chiếm 2/3 mức tăng công suất NLTT trong năm nay và dự kiến sẽ tiếp tục

tăng vào năm 2024. Việc mở rộng các nhà máy điện mặt trời quy mô lớn đang đi kèm với sự phát triển của các hệ thống nhỏ hơn. Giá điện cao hơn đang kích thích sự phát triển nhanh hơn của điện mặt trời trên mái nhà, giúp người tiêu dùng cắt giảm hóa đơn năng lượng của họ. Điều này cho thấy phát triển NLMT đang trở thành mục tiêu trọng tâm chiếm phần lớn với xu hướng phát triển NLTT trong tương lai. Đồng thời, trong ấn phẩm *Renewable Energy Market Update: Outlook for 2023 and 2024* (Tạm dịch: *Báo cáo cập nhật tình hình thị trường Năng lượng tái tạo: triển vọng năm 2023 và năm 2024*) Cơ quan năng lượng Quốc tế cũng đã khẳng định rằng: NLMT vẫn là nguồn chính để mở rộng công suất tái tạo toàn cầu trong năm 2023, chiếm 65% mức tăng trưởng với các dự án bao gồm: hệ thống dân cư và thương mại, chiếm gần một nửa tổng lượng quang điện toàn cầu... Từ cuộc khủng hoảng năng lượng toàn cầu bởi tác động từ cuộc xung đột giữa Nga và Ukraine, các nhà hoạch định chính sách ở nhiều nước trên thế giới, đặc biệt tại Châu Âu đã tìm kiếm, lựa chọn và cải thiện nhiều chính sách môi trường cho các hệ thống điện NLMT được nhanh chóng xây dựng, lắp đặt và tách ra khỏi sự phụ thuộc vào việc nhập khẩu nhiên liệu hóa thạch.

Theo tác giả Janet L. Sawin trong *Renewables 2015 Global Status Report* (Tạm dịch: *Báo cáo hiện trạng toàn cầu về Năng lượng tái tạo năm 2015*) công bố năm 2015 cho thấy rằng chính sách hỗ trợ tài chính, ưu đãi đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển của NLTT, điều này góp phần tăng khả năng cạnh tranh về giá thành, vốn đầu tư chi phí phát triển về công nghệ NLTT. Nhà nghiên cứu cũng đã đưa ra dữ liệu cho thấy ở nhiều quốc gia trên thế giới, nguồn NLTT hoàn toàn có thể cạnh tranh với nguồn NLHT. Năm 2015, tổng vốn đầu tư vào NLTT ở các quốc gia đang phát triển có xu hướng tăng cao và vượt tổng mức đầu tư của các quốc gia phát triển trên thế giới, chính sự thay đổi về nhận thức và sự phát triển của khoa học công nghệ góp phần thu hút nguồn vốn đầu tư vào NLTT trên thế giới.

Theo hai nhà nghiên cứu Lee Cheuk Wing, Zhong Jin trong ấn phẩm “*Risk management methods applied to renewable and sustainable energy: A review*” (Tạm dịch: *Đánh giá phương pháp quản lý rủi ro áp dụng cho Năng lượng tái tạo và bền vững*) đăng trên tạp chí *Electrical and Electronic Engineering* năm 2014 đã đề cập và phân tích những lợi ích của việc phát triển NLTT đối với BVMT, phát triển kinh tế, đảm bảo an ninh năng lượng. Việc phát triển NLTT là rất cần thiết nhằm giảm sự phụ thuộc của con người trong việc sử dụng NLHT, giảm phát thải khí nhà kính, giảm tác động xấu đến ONMT, và tăng cường đa dạng hóa các nguồn năng lượng điện phục vụ sản xuất, kinh doanh và sinh hoạt của con người.

Theo nhà nghiên cứu Saulesh Minazhova và nhóm nghiên cứu trong ấn phẩm *A Review on Solar Energy Policy and Current Status: Top 5 Countries and Kazakhstan* (Tạm dịch: *Đánh giá về chính sách và hiện trạng Năng lượng mặt trời: 05 quốc gia*

*hàng đầu và Kazakhstan*) công bố kết quả nghiên cứu năm 2023 đã khẳng định NLMT là một trong những nguồn điện thế hệ mới có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất trên thế giới. Vì vậy, chính phủ Hoa kỳ đã tập trung vào các biện pháp khuyến khích và cơ chế hướng tới triển khai NLMT. Không giống một số quốc gia khác, Hoa kỳ áp dụng chính sách RE, đây là chính sách năng lượng được thúc đẩy bởi địa phương, tiểu bang và liên bang. Ban đầu, đạo luật chính sách năng lượng được thông qua năm 2005 bởi Bộ năng lượng (DOE) đã miễn thuế nguồn NLTT. Đạo luật, các tổ chức liên bang đã hình thành luật tín dụng thuế đầu tư (ITC) nhằm tạo ra khoản tín dụng thuế lên tới đến 30% cho hệ thống thương mại và dân cư. Ngoài ra, quỹ năng lượng sạch, FIT, đấu giá, chứng chỉ (SREC) và các khoản vay lãi suất thấp được thành lập để khuyến khích NLMT phát triển. Tất cả những ưu đãi và cơ chế này đã ảnh hưởng tích cực đến ngành công nghiệp NLMT.

Theo tác giả Phạm Thị Thanh Mai, *Nghiên cứu phát triển nguồn điện từ Năng lượng tái tạo trong quy hoạch nguồn điện Việt Nam đến năm 2023*, luận án tiến sĩ chuyên ngành quản lý công nghiệp nghiên cứu và công bố kết quả năm 2017, trường Đại học Bách khoa Hà Nội, nhà nghiên cứu đã đưa ra khái niệm về phát triển, phát triển nguồn điện và NLTT như sau: “*Phát triển nguồn điện từ NLTT là phát triển cả về lượng và về chất của các thiết bị có khả năng sử dụng nguồn năng lượng từ tự nhiên mà nguồn cung cấp không hạn chế để cung cấp điện năng cho các dụng cụ tiêu thụ ở mạch ngoài*”, đồng thời luận án làm rõ vai trò quan trọng của NLTT đối với vấn đề về môi trường và hệ thống năng lượng của các nước trên thế giới, luận án cũng đã xác định NLMT là nguồn gốc của các dạng NLTT khác như năng lượng gió, năng lượng sinh khối... và được coi là vô tận. Bên cạnh những thuận lợi trong vấn đề phát triển điện NLMT, theo tác giả Nguyễn Hùng Cường sách chuyên khảo *Chính sách NLTT của một số quốc gia trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*, sách chuyên khảo, NXB Đại học quốc gia Hà Nội. Đồng thời, tác giả cũng đã có những nghiên cứu liên quan đến tình hình phát triển NLTT và chính sách năng lượng của một số quốc gia trên thế giới như Trung Quốc, Ấn Độ và hơn 146 quốc gia có chính sách hỗ trợ năng tái tạo được ban hành trên thế giới. Đồng quan điểm này, tác giả Hoàng Thị Xuân, *Phát triển NLTT vì sự phát triển kinh tế bền vững ở một số quốc gia Châu Á và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*, luận án tiến sĩ chuyên ngành Kinh tế, học viện khoa học xã hội. Trong vấn đề phát triển NLTT, tác giả đã đề cập những thách thức trong phát triển NLTT gồm: (1) *Chi phí về giá thành*, (2) *Thách thức về tính thiếu đồng bộ, thống nhất của cơ chế, chính sách*, (3) *Vốn đầu tư, tài chính quốc gia*, (4) *Trình độ công nghệ, nhân lực và việc triển khai xây dựng các dự án NLTT còn thấp*, (5) *Cơ sở hạ tầng, đường truyền nối lưới và hệ thống lưu trữ năng lượng chưa tương xứng đồng bộ với hệ thống lưới điện quốc gia*, (6) *Nhận thức về NLTT còn hạn*

ché. Có thể nói rằng phát triển điện NLMT không tách rời mà nằm trong mối quan hệ hướng tới mục tiêu phát triển kinh tế bền vững, tác giả đã đưa ra quan điểm “*Phát triển kinh tế bền vững là sự phát triển nhằm thỏa mãn những nhu cầu về kinh tế của thế hệ hiện tại mà không làm ảnh hưởng xấu đến khả năng đáp ứng nhu cầu về kinh tế của thế hệ tương lai, có nghĩa là phải tránh cho nền kinh tế bị suy thoái, vỡ nợ, mất khả năng thanh toán trong tương lai*”. Trong luận án, tác giả đã phân tích những tác động của phát triển NLTT đến phát triển kinh tế bền vững ở khía cạnh tăng trưởng kinh tế, tạo việc làm và giảm tiêu hao tài nguyên.

Tác giả Nguyễn Thị Bình, *Pháp luật phát triển năng lượng sạch tại Việt Nam*, luận án tiến sĩ chuyên ngành Luật Kinh tế công bố kết quả nghiên cứu năm 2019 đề cập đến khái niệm phát triển năng lượng sạch và một số phân tích được đề cập tác giả đã đưa ra khái niệm phát triển năng lượng sạch như sau: “*Phát triển năng lượng sạch là quá trình các chủ thể thực hiện các hoạt động khác nhau nhằm khai thác, sản xuất và sử dụng năng lượng sạch hoặc kích thích việc khai thác, sản xuất và sử dụng năng lượng sạch hiệu quả mang lại lợi ích cho toàn xã hội*”. Luận án cũng đã đưa ra những luận cứ khẳng định sự cần thiết của việc phát triển năng lượng sạch tại Việt Nam. Đồng thời, tác giả cũng đã những phân tích liên quan đến phát triển NLTT với một số quan điểm có nét tương đồng với tác giả Nguyễn Thị Bình như sau: *Phát triển NLTT được hiểu là NLTT được thay đổi theo hướng tích cực hơn. Tích cực hơn được thể hiện ở vấn đề có thêm các dự án sản xuất NLTT, thay đổi các giải pháp về KH&CN làm cho các dự án NLTT hoạt động hiệu quả hơn... và kết quả là tạo ra sản lượng NLTT nhiều hơn, nhiều chủ thể sẽ được hưởng lợi từ việc phát triển này*. Dưới góc độ quản lý nhà nước, nhà nghiên cứu Nguyễn Đức Dương đưa ra một kết luận về khái niệm phát triển NLTT như sau: “*Phát triển NLTT là quá trình Nhà nước sử dụng các cơ chế, chính sách tác động đến các chủ thể trong nền kinh tế thực hiện các hoạt động khác nhau nhằm khai thác, sản xuất và sử dụng NLTT hoặc kích thích việc khai thác, sản xuất và sử dụng NLTT hiệu quả mang lại lợi ích cho toàn xã hội*”

### ***1.1.2. Những công trình nghiên cứu liên quan đến thực trạng pháp luật và thực tiễn thực hiện pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời***

Theo các nhà nghiên cứu Gross Robert, Blyth William và Heptonstall Philip trong ấn phẩm *Risk, revenues and investment in electricity generation: Why policy needs to look beyond costs* đăng trên tạp chí *Energy economics*, 2010, vol 32, Num4, page 796 – 804. (Tạm dịch: *Rủi ro, doanh thu và đầu tư vào sản xuất điện: Tại sao chính sách cần nhìn xa hơn chi phí*) công bố năm 2010 đã đề cập, phân tích về mối liên hệ giữa rủi ro đầu tư trong sản xuất điện và thiết kế chính sách tại Anh và một số khu vực khác bao gồm: việc kết nối về NLTT thúc đẩy sự phát triển của các nhà máy điện có khả năng thu hồi carbon, hỗ trợ tài chính cho năng lượng hạt nhân và tương lai của

việc buôn bán khí thải, ấn phẩm đề cập đến những vấn đề về rào cản cho sự phát triển điện NLTT liên quan đến cơ chế chính sách hiện nay tại nước Anh như: rào cản hành chính về quy định môi trường chậm ban hành và thực thi, thủ tục cấp phép thiếu minh bạch, gây khó khăn truy cập lưới điện và tốn kém cho việc kết nối lưới điện, chính sách hỗ trợ thiếu ổn định với những thay đổi chính sách đột ngột. Đồng thời, theo hai nhà nghiên cứu Toby Couture, Yves Gagnon trong ấn phẩm *An analysis of feed – in tariff remuneration models implications for renewable energy investment* (Tạm dịch: *Phân tích các tác động của mô hình thu lao thuế quan đối với đầu tư NLTT*) công bố năm 2010 đã đưa ra quan điểm cho rằng để vượt qua những rào cản và thúc đẩy sự phát triển NLTT đòi hỏi cần xây dựng các chính sách hỗ trợ về giá điện NLTT, trong đó cần tập trung vào yếu tố giải quyết yêu cầu thu nhập, lợi ích kinh tế mà điện NLTT mang lại nhằm giải quyết rào cản về tài chính khi phát triển NLTT.

Theo nhà nghiên cứu Hongtao Yi trong công trình nghiên cứu *Policy Networks, Environmental Impacts and Economic Consequences of Clean Energy in the U.S.: A National, State and Local Investigation, Dissertation, Doctor of Philosophy, Florida State University*, (Tạm dịch: *Mạng lưới chính sách, tác động môi trường và hậu quả kinh tế của năng lượng sạch ở Hoa kỳ: Điều tra quốc gia, tiểu bang và địa phương*) luận án tiến sỹ, kết quả nghiên cứu được công bố năm 2012 đã đề cập đến mạng lưới những chính sách pháp luật đối với vấn đề về môi trường, năng lượng sạch và mục tiêu phát triển chung ở Mỹ. Theo nhà nghiên cứu Maloba Gerard Tshela trong công trình *Barriers to, and policy opportunities for, the growth of renewable energy technologies in South Africa: Rethinking the role of municipalities, theses, Master of Philosophy, Stellenbosch University* (Tạm dịch: *Rào cản và cơ hội chính sách cho sự phát triển của công nghệ NLTT ở Nam phi: Xem xét vai trò của các đô thị*), luận văn thạc sỹ đã đề cập đến thực trạng về chính sách phát triển NLTT tại quốc gia Nam Phi từ đó đưa ra những giải pháp tháo gỡ khó khăn về chính sách phát triển năng lượng sạch tại quốc gia này.

Theo nhà nghiên cứu Ilya Chernyakhovskiy, Tian Tian, Joyce McLaren, Mackay Miller, and Nina Geller National Renewable Energy Laboratory, trong ấn phẩm *U.S. Laws and Regulations for Renewable Energy Grid Interconnections, National renewable laboratory* (Tạm dịch: *Luật pháp và quy định của Hoa kỳ về kết nối lưới NLTT, phòng thí nghiệm tái tạo quốc gia*) công bố năm 2016. Bài viết đã thống kê một cách tổng quan một số quy định pháp lý và chính sách tại Hoa kỳ đối với việc phát triển NLTT nói chung và NLMT nói riêng, trong đó tác giả đề cập đến vấn đề kết nối lưới NLTT theo hướng xây dựng các điểm kết nối NLTT với lưới điện quốc gia.

Theo nhà nghiên cứu Stefanelli, Robert D, Walker, Kornelsen, Lewis , Martin, Masuda , Richmond, Root, Tait Neufeld and Castleden, H trong ấn phẩm *Renewable energy and energy autonomy: how Indigenous peoples in Canada are shaping an energy future* (Tạm dịch: *Năng lượng tái tạo và tự chủ về năng lượng: Người dân bản địa ở Canada đang định hình một tương lai năng lượng như thế nào*) công bố năm 2018, bài viết đã đề cập đến những chính sách của Canada trong việc xây dựng quyền tự chủ của người dân đối với việc sản xuất, sử dụng điện năng lượng sạch đã và đang định hình về vấn đề phát triển dạng năng lượng này trong tương lai.

Theo nhà các nghiên cứu Gabriela Elizondo Azuela, Luiz Augusto Barroso trong ấn phẩm *Design and Performance of Policy Instruments to Promote the Development of Renewable Energy: Emerging experience in Selected developing countries* (Tạm dịch: *Thiết kế và thực hiện các công cụ chính sách nhằm thúc đẩy phát triển Năng lượng tái tạo: Kinh nghiệm mới nổi ở một số nước đang phát triển được chọn*) công bố năm 2011 cho rằng thiết kế chính sách năng lượng cần tiếp cận theo hướng linh hoạt, phù hợp thực tiễn, những công cụ chính sách kinh tế, các gói chính sách cần được thiết kế phù hợp với điều kiện thực tiễn cho mỗi loại thị trường, quy luật cung – cầu của thị trường, dự phòng rủi ro, năng lực thể chế và hành chính của mỗi quốc gia. Đồng thời, việc điều chỉnh, xây dựng chính sách pháp luật cần có sự kiểm soát về mặt cơ chế, các bên liên quan, chủ thể tham gia có thể quản trị được rủi ro để yên tâm, ổn định trong vấn đề đầu tư phát triển NLTT. Theo các nhà nghiên cứu Peter Meier, Maria Vagliasindi and Mudassar Imran và cộng sự trong ấn phẩm *The Design and Sustainability of Renewable Energy Incentives an Economic Analysis* (Tạm dịch: *Phân tích góc độ kinh tế về tính bền vững của các chính sách ưu đãi Năng lượng tái tạo*) công bố năm 2013 đưa ra quan điểm về vấn đề năng lực tài chính của các công ty năng lượng nói chung. Chính sách liên quan đến giá điện của chính phủ sẽ được hỗ trợ cho đến khi các công ty năng lượng có sức khỏe tài chính tốt và được vận hành theo một hệ thống đảm bảo tính minh bạch. Nhóm nghiên cứu cũng nhấn mạnh rằng, sự minh bạch trong việc vận hành hệ thống là vô cùng quan trọng bởi vì lợi ích của các bên liên quan trong, trong đó, sự minh bạch sẽ giúp cho các nhà đầu tư tư nhân, các nhà tài trợ được đảm bảo lợi ích, hạn chế rủi ro và đảm bảo được lộ trình mức trợ cấp phát triển NLTT trong tương lai.

Theo nhà nghiên cứu Phan Duy An trong luận án tiến sỹ về *Pháp luật về các biện pháp khuyến khích, hỗ trợ phát triển Năng lượng tái tạo ở Việt Nam hiện nay* công bố kết quả nghiên cứu năm 2019. Nhà nghiên cứu đã khẳng định rằng hệ thống Việt Nam mặc dù chưa có luật riêng về NLTT tuy nhiên việc khuyến khích, hỗ trợ phát triển NLTT đã được quy định trong nhiều văn bản quy phạm pháp luật khác nhau, trong đó nhà nghiên cứu tập trung đi sâu vào *thực trạng pháp luật về các biện*

*pháp khuyến khích, hỗ trợ phát triển NLTT theo quy định pháp luật về BVMT; pháp luật điện lực; pháp luật về đầu tư; pháp luật về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; pháp luật về tài chính, ngân hàng.* Tuy nhiên, tác giả cũng đã có những phân tích, đánh giá việc triển khai thực hiện pháp luật về môi trường, đầu tư còn nhiều vướng mắc, bất cập như: *Sử dụng công cụ kinh tế trong BVMT, cơ chế phát triển sạch đối với các dự án phát triển NLTT, quỹ BVMT, quy phạm pháp luật về đầu tư xây dựng và BVMT đối với các dự án phát triển NLTT đặc thù chưa cụ thể.*

Nhà nghiên cứu Nguyễn Thị Bình trong luận án tiến sĩ chuyên ngành Luật Kinh tế *Pháp luật phát triển năng lượng sạch tại Việt Nam* công bố kết quả nghiên cứu năm 2019 đã đề cập đến quy định pháp luật về mục tiêu phát triển năng lượng sạch, xác định một trong những giải pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả là sử dụng NLTT, năng lượng sạch ...; Các quy định pháp luật về quy hoạch phát triển năng lượng sạch; Luận án đề cập đến quy định về các biện pháp ưu đãi, hỗ trợ phát triển khoa học công nghệ, khai thác, sản xuất, sử dụng năng lượng sạch nói chung bao gồm: *ưu đãi địa tầng đất đai, ưu đãi tín dụng, nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp qua hoạt động nghiên cứu khoa học, ưu đãi về thuế, phí, ưu đãi thị trường đầu ra.* Bên cạnh đó là những quy định về biện pháp hạn chế khai thác, sản xuất, sử dụng những nguồn năng lượng có tác động tiêu cực tới môi trường thông qua các thông tư của Bộ Công thương và những quy định về biện pháp ưu đãi, hỗ trợ. Đồng thời, tác giả cũng đã có những phân tích đánh giá thực tiễn thực hiện pháp luật phát triển khoa học công nghệ năng lượng sạch chưa có nhiều thành tựu nổi bật; các quy định của pháp luật về cơ quan quản lý nhà nước trong phát triển năng lượng sạch. Bên cạnh đó, tác giả Nguyễn Hùng Cường trong sách chuyên khảo *Chính sách Năng lượng tái tạo của một số quốc gia trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam* xuất bản năm 2017 đã có những phân tích đánh giá đến tình hình xây dựng, thực hiện chính sách NLTT ở 2 quốc gia đông dân nhất trên thế giới là Trung Quốc và Ấn Độ. Trong đó nhà nghiên cứu đã có những nghiên cứu chuyên sâu về bối cảnh, tình hình kinh tế, xã hội ở 2 quốc gia này, từ đó phân tích những ưu điểm, nhược điểm trong chính sách phát triển NLTT, những yếu tố tác động và tình hình thực hiện pháp luật, chính sách NLTT ở 2 quốc gia ở khu vực Châu Á này.

Theo tác giả Doãn Hồng Nhung trong ấn phẩm *Pháp luật về khuyến khích đầu tư năng lượng xanh, năng lượng sạch, Năng lượng tái tạo ở Việt Nam*, NXB Đại học quốc gia Hà Nội xuất bản năm 2022 đã đưa đến góc nhìn về thực trạng pháp luật về khuyến khích đầu tư năng lượng xanh, năng lượng sạch và NLTT hiện nay tại Việt Nam gồm 2 nhóm vấn đề lớn là: Thực trạng quy định pháp luật về cơ chế khuyến khích đầu tư và thực trạng về quy hoạch và đầu tư xây dựng các dự án năng lượng xanh, năng lượng sạch, NLTT tại Việt Nam, trong đó, cơ chế về khuyến khích đầu tư

gồm: (1) Cơ chế áp dụng trách nhiệm mua điện bắt buộc bởi Nhà nước thông qua Tập đoàn Điện lực (EVN); (2) Cơ chế giá mua điện để khuyến khích đầu tư; (3) Cơ chế hợp đồng mua bán điện mẫu áp dụng trong giao dịch mua bán điện với Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN); (4) pháp luật về ưu đãi huy động vốn đầu tư và tín dụng đầu tư; (5) pháp luật về ưu đãi thuế và đất đai. Bên cạnh đó, ấn phẩm đã đưa ra những nhận định, quan điểm về thực tiễn thực hiện pháp luật như sau: Về kết quả đạt được Việt Nam đã thu hút đáng kể việc đầu tư vào phát triển năng lượng xanh, năng lượng sạch, năng lượng tái tạo... việc đầu tư phát triển dạng năng lượng này ở Việt Nam hiện nay đang được thu hút rất lớn bởi các thành phần kinh tế và được Chính phủ rất quan tâm. Từ năm 2011, Việt Nam đã có cơ chế cụ thể để phát triển năng lượng xanh, năng lượng sạch, NLTT. Cụ thể là quy hoạch điện VII ban hành kèm theo Quyết định 1208/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 21/11/2011 đã có cơ chế ưu tiên phát triển năng lượng xanh, năng lượng sạch, NLTT. Tuy nhiên, bên cạnh đó thực tiễn thực hiện pháp luật cũng đã tồn tại một số điểm hạn chế như: (1) Kinh nghiệm đầu tư phát triển năng lượng xanh, năng lượng sạch, NLTT của các nhà đầu tư tư nhân trong nước, các ngân hàng trong nước và cơ quan nhà nước có thẩm quyền chưa nhiều, năng lực tài chính của các nhà đầu tư trong nước còn hạn chế; (2) nhiều nhà đầu tư và các tổ chức quốc tế quan ngại đối với thực trạng phát triển dạng năng lượng này ở Việt Nam. Lý giải cho thực tiễn này, nhà nghiên cứu đã đề cập một số nguyên nhân như sau: (1) Nhà đầu tư trong nước chủ yếu tập trung vào đầu cơ đất đai, khó khăn về công tác giải phóng mặt bằng, thủ tục đất đai, cũng như các thủ tục cấp phép đầu tư, phát triển theo thực tiễn tại Việt Nam; (2) Các thiết bị chính của dự án năng lượng xanh, năng lượng sạch, NLTT chủ yếu nhập khẩu từ nước ngoài nên phụ thuộc giá thành thế giới, làm ảnh hưởng chi phí đầu tư cũng như cơ chế giá điện.

Theo nhà nghiên cứu Hoàng Thị Xuân trong luận án tiến sĩ chuyên ngành Kinh tế Phát triển Năng lượng tái tạo vì sự phát triển kinh tế bền vững ở một số quốc gia Châu Á và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam kết quả công bố năm 2022 cũng đã đề cập đến những thách thức khi phát triển NLTT chính từ xuất phát về cơ chế, chính sách thiếu nhất quán, rào cản về pháp lý liên quan đến việc cấp giấy phép, thủ tục kết nối lưới và ĐTM, thiếu các chính sách ưu đãi về thuế, phí tài nguyên và môi trường, thiếu các khoản vay và bảo lãnh vay dẫn đến khó giải quyết vấn đề về giá thành, chi phí đầu tư khiến NLTT khó cạnh tranh với các dạng năng lượng không tái tạo. Hiện nay chính sách trợ giá NLTT (Fit) là một cơ chế chính sách mà trong đó Chính phủ đền bù cho các nhà sản xuất điện mức chênh lệch giữa giá thị trường và chi phí sản xuất khi giá giao dịch thấp hơn giá tiêu chuẩn (giá do Chính phủ đặt ra). Bên cạnh đó, nhà nghiên cứu cũng đã chỉ ra những thách thức trong phát triển NLTT ở Việt Nam trong đó có sự phân tích về điểm hạn chế trong "...cơ chế chính sách phát triển

NLTT hiện nay tại Việt Nam, trong đó chỉ ra vấn đề Luật Điện lực quy định độc quyền Nhà nước về truyền tải điện là một hạn chế làm giảm xã hội hóa đầu tư vào lĩnh vực NLTT, chính sách giá mua điện có thời hạn ngắn và chưa có chính sách thuế môi trường với nguồn NLHT”. Đồng thời, nhà nghiên cứu cũng đã chỉ ra 02 điểm hạn chế của chính sách phát triển NLTT hiện nay tại Việt Nam, gồm: chính sách hỗ trợ giá điện FIT chưa đưa ra định hướng lâu dài và giá hỗ trợ FIT được áp dụng thống nhất trong cả nước dẫn đến hiện tượng tập trung phát triển tại các khu vực có tiềm năng kinh tế lớn như có bức xạ điện mặt trời cao... trong khi nhu cầu điện tại khu vực này thấp, dẫn quá tải lưới điện tập trung tại một số khu vực và phải tải điện đi xa gây nên nhiều lãng phí... Đồng thời, nhà nghiên cứu đã có những phân tích, đánh giá về chính sách NLTT ở một số quốc gia Châu Á như: Trung Quốc, Hàn Quốc, Nhật Bản và rút ra những bài học thành công và những hạn chế cần tránh đối với Việt Nam khi xây dựng chính sách và phát triển NLTT.

Theo nhà nghiên cứu Vũ Quang trong ấn phẩm *Quan điểm của Đảng về phát triển Năng lượng tái tạo*, Tạp chí lý luận chính trị số 536, tháng 10 năm 2022, bài viết đã có sự tổng hợp, phân tích đánh giá những quan điểm của Đảng ta đối với vấn đề phát triển NLTT, những nội dung cơ bản của chính sách, pháp luật nhằm cụ thể hóa quan điểm của Đảng về phát triển và sử dụng NLTT. Trong đó tác giả đã chỉ ra những nội dung cơ bản của chính sách, pháp luật của Việt Nam trong việc phát triển và sử dụng NLTT như sau: (1) Phát triển NLTT phục vụ mục tiêu PTBV; (2) Phát triển và sử dụng NLTT kết hợp với phát triển công nghiệp NLTT; (3) Phát triển NLTT phải kết hợp sử dụng công nghệ ngắn hạn với phát triển công nghệ dài hạn; (4) Phát triển NLTT phải kết hợp chính sách ưu đãi, hỗ trợ với cơ chế thị trường; (5) Phát triển NLTT phải kết hợp tái cơ cấu với nâng cao năng lực quản lý nhà nước trong lĩnh vực NLTT.

Theo nhà nghiên cứu Đỗ Thị Bích Thủy trong ấn phẩm *Chính sách phát triển điện mặt trời của một số nước và Việt Nam*, Tạp chí Nghiên cứu công nghiệp và thương mại trong số xuất bản năm 2021, bài viết đã hệ thống những chính sách phát triển NLMT của một số quốc gia trên thế giới như Hàn Quốc, Nhật Bản, Trung quốc, các nước đông nam á và những văn bản pháp lý liên quan đến điện mặt trời của Việt Nam, những lợi ích trong việc phát triển điện NLMT và đề xuất một số giải pháp phát triển điện NLMT.

Theo chuyên gia năng lượng Đào Nhật Đình trong bài viết *Hợp đồng mua bán điện trực tiếp với các trung tâm dữ liệu – Kinh nghiệm cho Việt Nam*, Tạp chí Năng lượng Việt Nam xuất bản tháng 05 năm 2024 đã đề cập đến cơ chế thực thi hợp đồng mua bán điện trực tiếp (DPPA) hiện nay theo kinh nghiệm ở Hoa Kỳ gồm có hợp đồng mua bán điện NLTT sẽ gồm dạng mua bán trực tiếp, kết nối vật lý, như một nhà máy điện nội bộ hoặc dạng mua bán ảo, không kết nối trực tiếp giữa nhà

máy điện và trung tâm dữ liệu mà tất cả điện được truyền qua lưới điện tập trung của khu vực điện. Tuy nhiên việc xây dựng cơ chế mua bán điện trực tiếp này cũng đối diện với những thách thức về tính phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên của NLTT, khả năng hoàn vốn và có lãi của nhà đầu tư khi muốn vay vốn từ ngân hàng cấp tín dụng từ đó rút ra một số kinh nghiệm cho Việt Nam trong việc xây dựng cơ chế mua bán điện trực tiếp (DPPA).

### ***1.1.3. Nhóm công trình nghiên cứu liên quan đến giải pháp hoàn thiện pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời***

Phan Duy An trong công trình *Pháp luật về các biện pháp khuyến khích, hỗ trợ phát triển Năng lượng tái tạo ở Việt Nam hiện nay*, luận án tiến sĩ chuyên ngành luật Kinh tế công bố kết quả nghiên cứu năm 2019, nhà nghiên cứu đã đưa ra quan điểm trong việc định hướng hoàn thiện pháp luật về các biện pháp khuyến khích, hỗ trợ phát triển NLTT ở Việt Nam gồm: (1) Nhà nước cần thể chế hóa đường lối, quan điểm của Đảng về phát triển NLTT thành văn bản quy phạm pháp luật để thống nhất trong quản lý, chỉ đạo và điều hành; (2) Trong quá trình hoàn thiện pháp luật về các biện pháp khuyến khích, hỗ trợ phát triển NLTT cần tôn trọng các nguyên tắc pháp luật kinh tế - môi trường; (3) Thống nhất quan điểm là phát triển NLTT gắn với các mục tiêu phát triển kinh tế, xã hội và môi trường; (4) Tạo môi trường thuận lợi, ổn định, loại bỏ các rào cản để phát triển NLTT, trong đó có các rào cản về mặt pháp lý; (5) Huy động tối đa nguồn lực để phát triển NLTT; (6) Củng cố năng lực quản lý nhà nước của các cấp trong việc điều tiết các hoạt động phát triển và sử dụng NLTT, xây dựng, đảm bảo nguồn nhân lực phục vụ phát triển NLTT. Trong giải pháp hoàn thiện pháp luật, nhà nghiên cứu đã đề xuất một số giải pháp hoàn thiện pháp luật: (1) Nhiệm vụ trọng tâm là rà soát các quy định về biện pháp khuyến khích, hỗ trợ phát triển NLTT, tiếp thu có chọn lọc kinh nghiệm của các quốc gia trên thế giới trong quá trình hoàn thiện pháp luật để phát triển NLTT, khắc phục tình trạng pháp luật mang tính động viên; (2) Sửa đổi, bổ sung các văn bản quy phạm pháp luật để hoàn thiện hệ thống pháp luật về các biện pháp khuyến khích, hỗ trợ phát triển NLTT như luật Điện lực, bổ sung quy định về thuế, phí, lệ phí, quy định của luật BVMT, luật đấu thầu liên quan đến mua sắm công nghệ đối với thiết bị công nghệ NLTT, bổ sung quy định về hỗ trợ tài chính

Tác giả Nguyễn Thị Bình trong công trình *Pháp luật phát triển năng lượng sạch tại Việt Nam*, luận án tiến sĩ chuyên ngành Luật Kinh tế công bố kết quả nghiên cứu năm 2019 đã đề cập đến giải pháp hoàn thiện pháp luật về năng lượng sạch gồm 5 nhóm giải pháp chính: (1) Hoàn thiện quy định về mục tiêu phát triển năng lượng sạch; (2) Xây dựng các bộ quy chuẩn kỹ thuật cho công nghệ khai thác, sản xuất, sử dụng năng lượng sạch; (3) Hoàn thiện các quy định về vay vốn tín dụng đầu tư tại

*Ngân hàng phát triển Việt Nam; (4) Hoàn thiện các quy định về giá mua điện và hỗ trợ nổi lưới; (5) Xây dựng và hoàn thiện cơ chế hỗ trợ, ưu đãi cho các dự án phát triển năng lượng sạch quy mô nhỏ.* Đồng thời, nhà nghiên cứu đề xuất xây dựng Luật phát triển năng lượng sạch như một giải pháp có tính bền vững trong phát triển năng lượng sạch. Tác giả Nguyễn Thị Bình tiếp cận theo góc độ đề xuất các giải pháp sử dụng công cụ kinh tế trong việc khuyến khích, hỗ trợ phát triển các dạng năng lượng sạch. Tuy nhiên luận án chưa đề cập đến những vấn đề mang tính đặc trưng của NLMT, những lợi thế phát triển của NLMT so với các dạng năng lượng khác và vấn đề phát triển NLMT nằm trong mối quan hệ với thị trường KTTH.

Tác giả Nguyễn Hùng Cường trong công trình sách chuyên khảo *Chính sách Năng lượng tái tạo của một số quốc gia trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam* xuất bản năm 2017 từ những nhận định, phân tích về bối cảnh và những yếu tố tác động đến chính sách NLTT ở Việt Nam, nhà nghiên cứu đã đề xuất 2 định hướng lớn trong xây dựng chính sách NLTT ở Việt Nam gồm: (1) *Thiết lập các mục tiêu NLTT* và (2) *vạch ra chiến lược phát triển NLTT đến 2030 tầm nhìn đến năm 2050.* Từ đó, nhà nghiên cứu đã đề xuất một số biện pháp thực hiện gồm: (1) *có cơ chế phát triển sạch*, (2) *xây dựng chính sách giá và bảo đảm đầu tư*; (3) *xây dựng tiêu chuẩn tỷ lệ NLTT (RPS)*; (4) *Hỗ trợ nổi lưới*; (5) *Xây dựng cơ chế thanh toán bù trừ (Net Metering)*; (6) *Miễn giảm thuế*; (7) *Thuế trợ cấp*; (8) *Thuế BVMT.*

Theo nhà nghiên cứu Doãn Hồng Nhung trong ấn phẩm *Pháp luật về khuyến khích đầu tư năng lượng xanh, năng lượng sạch, Năng lượng tái tạo ở Việt Nam* xuất bản năm 2022, nhà nghiên cứu ủng hộ việc cần sớm ban hành Luật NLTT và xây dựng cơ chế khuyến khích thực hiện mô hình mua bán điện trực tiếp (DPPA) với bên mua điện tư nhân để tạo điều kiện cho các nhà phát điện tư nhân được bán trực tiếp nguồn điện từ các dự án NLS, NLX, NLTT cho các tổ chức, cá nhân mua điện tư nhân. Đồng thời, pháp luật cần hoàn thiện về cơ chế áp dụng trách nhiệm mua điện bắt buộc bởi Nhà nước thông qua tập đoàn điện lực Việt Nam, cơ chế giá mua điện, cơ chế hợp đồng mua bán điện mẫu áp dụng trong giao dịch mua điện với tập đoàn điện lực Việt Nam, hoàn thiện ưu đãi vốn đầu tư và tín dụng đầu tư, ưu đãi về thuế và đất đai.

Theo nhà nghiên cứu Nguyễn Đức Dương trong sách chuyên khảo *Phát triển bền vững năng lượng tái tạo của một số nước trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*, NXB Đại học quốc gia Hà Nội xuất bản năm 2023. Nhà nghiên cứu đề xuất 4 nhóm giải pháp chủ yếu từ một số bài học kinh nghiệm của 4 quốc gia gồm: Ấn Độ, Trung Quốc, Hàn Quốc và Nhật Bản trong đó: (1) *Có chính sách xây dựng Luật NLTT rõ ràng để phát triển năng lượng sạch*; (2) *Tập trung nghiên cứu khoa học công nghệ để phát huy được nguồn NLTT, bảo hộ quyền tác giả cho các phát*

*minh, cải tiến kỹ thuật về NLTT; (3) Khuyến khích các doanh nghiệp và khu vực tư nhân tham gia phát triển thị trường NLTT; (4) Thu hút mạnh vốn nước ngoài để đầu tư phát triển NLTT.*

Theo nhà nghiên cứu Phạm Thị Thanh Mai trong công trình *Nghiên cứu phát triển nguồn điện từ Năng lượng tái tạo trong quy hoạch nguồn điện Việt Nam đến năm 2023* kết quả nghiên cứu công bố năm 2017 đã đề cập đến giải pháp về cơ chế, chính sách hỗ trợ đầu tư phát triển và sử dụng NLTT, giải pháp về phát triển nguồn lực, giải pháp về tài chính và huy động nguồn vốn, giải pháp tăng cường hợp tác quốc tế trong lĩnh vực NLTT. Trong đó, giải pháp về cơ chế, chính sách gồm: (1) *Hình thành thị trường về NLTT; (2) ban hành Luật NLTT và các văn bản quy phạm dưới luật; (3) Xóa bỏ hoàn toàn trợ giá cho nhiên liệu hóa thạch vào năm 2020; (4) Xây dựng các Quy hoạch trung hạn và dài hạn về phát triển NLTT với các mục tiêu, chỉ tiêu cụ thể đối với từng giai đoạn phát triển kinh tế, xã hội.* Bên cạnh đó, tác giả đề xuất một số cơ chế, chính sách được đề xuất áp dụng phối hợp linh hoạt như: cơ chế hạn ngạch (định mức chỉ tiêu); cơ chế giá bán điện linh hoạt; cơ chế đấu thầu cạnh tranh; cơ chế cấp chứng chỉ; cơ chế thanh toán bù trừ; các chính sách ưu đãi và hỗ trợ cho phát triển và sử dụng NLTT như: ưu đãi về thuế, ưu đãi về đất đai; ưu đãi cho các nghiên cứu khoa học công nghệ liên quan đến phát triển và sử dụng tài nguyên NLTT; chính sách BVMT.

Theo nhà nghiên cứu Hoàng Thị Xuân trong luận án tiến sĩ chuyên ngành Kinh tế *Phát triển Năng lượng tái tạo vì sự phát triển kinh tế bền vững ở một số quốc gia Châu Á và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*, kết quả nghiên cứu công bố năm 2022 đã đề cập 8 giải pháp thúc đẩy phát triển NLTT tại Việt Nam gồm: (1) xây dựng mục tiêu, chiến lược và kế hoạch phát triển NLTT theo kịch bản tăng trưởng kinh tế dài hạn; (2) Xây dựng chính sách giá NLTT phù hợp với chính sách phát triển kinh tế và chính sách năng lượng quốc gia, đảm bảo tính minh bạch; (3) Giảm thuế cho NLTT; (4) Cung cấp gói tín dụng ưu đãi để tạo cơ chế tài chính cho việc chú trọng đến đầu tư các công nghệ NLTT; (5) Tăng cường nguồn vốn đầu tư của Chính phủ cho việc đầu tư cơ sở hạ tầng và phát triển hệ thống truyền tải điện; (6) Tiếp tục nghiên cứu để hoàn thiện khung pháp lý; (7) Nâng cấp, cải tạo cơ sở hạ tầng và đường truyền nội lưới điện; (8) Tăng cường nâng cao nhận thức của người dân, cộng đồng về lợi ích của NLTT đối với phát triển kinh tế bền vững (PTKTBV).

Theo nhà nghiên cứu Poser, H. và nhóm nghiên cứu trong ấn phẩm *Development And Integration Of Renewable Energy: Lessons Learned From Germany. Retrieved from Switzerland* (Tạm dịch: *Phát triển và hội nhập Năng lượng tái tạo: Bài học kinh nghiệm từ Đức, Thụy sĩ*) công bố năm 2014 đã đề xuất giải pháp được gọi là “phí lưới điện”, yếu tố lớn nhất trong hóa đơn tiền điện trung bình ở Đức

là “phí lưới điện” đây là chi phí về truyền tải và phân phối việc cung cấp điện năng cho người tiêu dùng. Bên cạnh các giải pháp giảm thuế quan đối với các chủ đầu tư phát triển NLTT, “phí lưới điện” góp phần đảm bảo chi phí duy trì và mở rộng lưới điện được tất cả các cơ sở điện lực, hay nói cách khác người tiêu dùng phải cùng đồng hành với các cơ sở sản xuất điện trong việc chi trả và vận hành lưới điện, đây được xem là một khoản phí cố định cho việc lắp đặt điện NLMT và phân phối.

Theo nhà nghiên cứu Whitney Michelle Davis trong công trình nghiên cứu *The decision to decentralize good provision in the united states: a study in clean energy policy*, Doctor of Philosophy, University of Kentucky (Tạm dịch: *Quyết định về phân quyền cung cấp hàng hóa ở Hoa Kỳ: nghiên cứu về chính sách năng lượng sạch*) kết quả nghiên cứu công bố năm 2019, luận án là công trình nghiên cứu có giá trị lớn khi đã đưa ra một số giải pháp trong vấn đề về chính sách năng lượng sạch tại Hoa Kỳ và phi tập trung hóa nguồn cung cấp năng lượng ở quốc gia này.

Theo hai nhà nghiên cứu Toby Couture, Yves Gagnon trong ấn phẩm *An analysis of feed – in tariff remuneration models implications for renewable energy investment* (Tạm dịch: *Phân tích các tác động của mô hình thu lao thuế quan đối với đầu tư Năng lượng tái tạo*) công bố năm 2010, đã phân tích giá ưu đãi (FIT) là chính sách hiệu quả nhất để khuyến khích triển khai nhanh chóng và bền vững NLTT, bài viết trình bày tổng quan về một số phương thức khác nhau để xây dựng cơ cấu giá trong chính sách FIT, trong đó chia thành 2 loại chính: cơ cấu thù lao phụ thuộc vào giá điện và những cách độc lập với giá điện.

#### **1.1.4. Đánh giá kết quả của các công trình nghiên cứu liên quan đến luận án**

Từ việc nghiên cứu, đánh giá tổng quan tình hình nghiên cứu các công trình có liên quan đến luận án, nghiên cứu sinh nhận thấy rằng một số công trình nghiên cứu trước đây đã thực hiện so sánh và đối chiếu giữa các cách tiếp cận khác nhau trong nghiên cứu về phát triển điện năng lượng mặt trời, qua đó góp phần làm rõ sự đa dạng về phương pháp nghiên cứu và kết quả đạt được. Đối với các nghiên cứu trong lĩnh vực luật học, cách tiếp cận chủ yếu dựa trên phương pháp phân tích và đánh giá quy phạm pháp luật, kết hợp với phương pháp so sánh pháp luật nhằm làm rõ sự khác biệt giữa khung pháp lý của Việt Nam và một số quốc gia có kinh nghiệm phát triển năng lượng tái tạo. Qua việc đối chiếu các công trình nghiên cứu thuộc những lĩnh vực khác nhau, có thể thấy sự khác biệt đáng kể về mục tiêu nghiên cứu, phương pháp tiếp cận và phạm vi phân tích. Nếu các nghiên cứu kinh tế và kỹ thuật chủ yếu tập trung vào hiệu quả khai thác và tính khả thi của các dự án điện năng lượng mặt trời, thì các nghiên cứu pháp lý lại hướng tới việc làm rõ vai trò của hệ thống pháp luật trong việc định hướng, điều tiết và kiểm soát quá trình phát triển nguồn năng lượng này. Tuy nhiên, kết quả tổng hợp từ các công trình đã công bố

cho thấy vẫn còn thiếu những nghiên cứu mang tính liên ngành và hệ thống, đặc biệt là các công trình tiếp cận điện năng lượng mặt trời từ góc độ pháp luật một cách toàn diện, kết hợp đồng thời các vấn đề về quy hoạch phát triển, kiểm soát tác động môi trường, cơ chế ưu đãi – hỗ trợ và bảo đảm tuân thủ pháp luật. Điều này càng cho thấy sự cần thiết của việc tiếp tục nghiên cứu sâu hơn về pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam nhằm bổ sung khoảng trống nghiên cứu hiện nay. Đồng thời, một số vấn đề cụ thể tác giả đánh giá như sau:

*Thứ nhất, lý luận về điện NLMT.* Khái niệm về NLTT được tiếp cận dưới góc độ mô tả về đặc điểm khách quan về tự nhiên và vận hành kỹ thuật của NLTT và lồng ghép NLMT là một phần trong NLTT. Trong đó, có 3 quan điểm thống nhất liên quan đến khái niệm NLTT đó là khẳng định: (1) Đây là dạng năng lượng sạch, không gây suy thoái hay ONMT vì vậy có thể được xem là dạng năng lượng thân thiện với môi trường, có nguồn gốc tự nhiên; (2) Đây là dạng năng lượng có khả năng tái tạo một cách thường xuyên và phù hợp với rất nhiều quốc gia trên thế giới có thể sử dụng nhằm hướng tới mục tiêu PTBV trong tương lai; (3) Hiện nay trong các khái niệm về NLTT thì xem điện NLMT là một trong những loại năng lượng trong NLTT. Xét về góc độ kỹ thuật thì NLMT bao gồm: điện NLMT được tạo ra bởi năng lượng bức xạ từ ánh sáng mặt trời (*quang năng*) hoặc nhiệt năng. Tuy nhiên, hiện nay khái niệm điện NLMT chưa được ghi nhận trong quy định của pháp luật BVMT và các văn bản pháp luật khác có liên quan. Các công trình nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực NLTT nói chung đưa ra rất nhiều khái niệm khác nhau về NLTT, trong đó lồng ghép khái niệm NLMT là một thành phần trong các dạng NLTT. Trong một số công trình hiện nay sử dụng khái niệm về NLTT ở nhiều cách thức khác nhau như: Năng lượng xanh, năng lượng sạch. Tuy nhiên thể nhận định rằng, hiện nay chưa có công trình nào đề cập đến một khái niệm, đặc điểm nào được đưa ra để định nghĩa về NLMT một cách toàn diện, chính xác.

*Thứ hai, lý luận về pháp luật phát triển điện NLMT.* Trong các công trình nghiên cứu liên quan cơ bản bước đầu đã đề cập đến khái niệm phát triển NLTT và xem điện NLMT là một trong những giải pháp phát triển cần được chú trọng nhằm giải quyết hài hòa mối quan hệ giữa lợi ích kinh tế và lợi ích môi trường. Trong các công trình nghiên cứu liên quan hiện nay đều khẳng định rằng phát triển NLTT đóng vai trò vô cùng quan trọng và cần thiết đối với xu thế phát triển chung hướng tới mục tiêu PTBV của các quốc gia trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng. Các quốc gia muốn đạt được mục tiêu giảm phát thải carbon về 0% vào năm 2050, hướng tới mục tiêu PTBV đều cần quan tâm đến việc phát triển NLTT. Đồng thời, vấn đề về phát triển điện NLMT không nằm tách biệt với phát triển NLTT mà chủ yếu được lồng ghép với các dạng NLTT khác và được xem như phát triển đồng thời với các

dạng năng lượng đó. Tuy nhiên, có thể thấy rằng hiện nay phát triển NLTT ở Việt Nam tập trung chủ yếu ở dạng NLMT với rất nhiều những ưu điểm, lợi thế khách quan về địa lý, tự nhiên cũng như những thành tựu về khoa học công nghệ đã đạt được trong việc phát triển NLMT. Khi đề cập đến vấn đề phát triển NLTT, các nhà nghiên cứu đã đưa ra rất nhiều những vấn đề cần phải thực hiện trong quá trình phát triển NLTT cũng như những yếu tố tác động trong quá trình phát triển dạng năng lượng này sẽ đối mặt, có thể tổng hợp trong đó gồm: (1) Thách thức về cơ chế, chính sách; (2) Vốn đầu tư, tài chính, giá thành sản phẩm; (3) Khoa học công nghệ phát triển dạng năng lượng này; (4) Cơ sở hạ tầng và nhận thức của người dân.

Tuy nhiên, các công trình chưa làm rõ được vấn đề phát triển điện NLMT hiện nay trong thực tiễn đã cho thấy sự xuất hiện một số vấn đề hạn chế, nhược điểm trong quá trình triển khai thực hiện như: phát triển điện NLMT ồ ạt dẫn đến những áp lực về xung đột về lợi ích xuất hiện giữa mảng “Môi trường xanh” và mảng “Môi trường nâu” cũng như lợi ích của các nhà đầu tư trong và ngoài nước, người dân và lợi ích của cơ quan nhà nước; cơ quan quản lý nhà nước đang dần mất kiểm soát trong vấn đề phát triển các dự án điện NLMT sau một khoảng thời gian khuyến khích đầu tư, gây ra những lo ngại rủi ro về mặt quản lý nhà nước trong vấn đề ĐTM với các dự án điện NLMT; ONMT từ các tấm pin NLMT gây ra sau thời gian dài sử dụng và chất lượng sản phẩm pin kém tại Việt Nam và những tác động tiêu cực môi trường khác từ quá trình phát triển điện NLMT. Bên cạnh đó, các công trình chưa làm rõ được những vấn đề lý luận pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam trong thời gian qua cũng như trong bối cảnh hiện nay xét ở góc độ pháp luật bảo vệ môi trường trong mối quan hệ với pháp luật kinh tế. Xét tổng thể, các nghiên cứu hiện nay chủ yếu tiếp cận từng khía cạnh riêng lẻ của hoạt động phát triển điện năng lượng tái tạo nói chung và điện năng lượng mặt trời nói riêng mà chưa hình thành một hệ thống nghiên cứu toàn diện về pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời như một lĩnh vực pháp lý chuyên biệt. Trong số đó, một hướng nghiên cứu quan trọng là quy hoạch phát triển điện năng lượng mặt trời, tập trung vào việc đánh giá tiềm năng bức xạ mặt trời, phân bố không gian phát triển và khả năng tích hợp vào hệ thống điện quốc gia. Các nghiên cứu chỉ ra rằng Việt Nam có tiềm năng phát triển điện mặt trời khá lớn, đặc biệt tại khu vực Nam Trung Bộ, Tây Nguyên và Đồng bằng sông Cửu Long, với tiềm năng kỹ thuật rất đáng kể cho việc khai thác nguồn năng lượng này. Nhìn chung, xu hướng nghiên cứu trong thời gian gần đây đang chuyển dần từ việc tiếp cận điện năng lượng mặt trời dưới góc độ kỹ thuật – kinh tế sang cách tiếp cận liên ngành, trong đó pháp luật được xem là một công cụ quan trọng để điều tiết hoạt động phát triển năng lượng tái tạo. Tuy nhiên, các nghiên cứu pháp lý chuyên sâu về điện năng lượng mặt trời ở Việt Nam vẫn còn

hạn chế về quy mô, thiếu các công trình nghiên cứu mang tính hệ thống nhằm phân tích toàn diện các vấn đề như quy hoạch phát triển, kiểm soát tác động môi trường, cơ chế ưu đãi, hỗ trợ đầu tư và xử lý vi phạm trong quá trình phát triển. Điều này cho thấy vẫn còn khoảng trống nghiên cứu đáng kể, đặt ra yêu cầu cần có những công trình nghiên cứu toàn diện hơn nhằm hoàn thiện khung pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam.

Tóm lại, qua khảo cứu các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước có liên quan đến phát triển điện NLMT cho thấy, mặc dù lĩnh vực này đã nhận được sự quan tâm đáng kể của giới học thuật trong những năm gần đây, đặc biệt trong bối cảnh chuyển dịch năng lượng và phát triển kinh tế carbon thấp, song cách tiếp cận nghiên cứu tại Việt Nam nhìn chung vẫn mang tính phân tán, chuyên đề và chưa hình thành một công trình nghiên cứu pháp lý tổng thể, chuyên sâu về pháp luật phát triển điện NLMT với tư cách là một lĩnh vực điều chỉnh có tính độc lập và đặc thù. Phần lớn các công trình hiện có chủ yếu tiếp cận từ góc độ kinh tế, kỹ thuật, quản trị năng lượng hoặc chính sách công, tập trung vào các nội dung như đánh giá tiềm năng phát triển, hiệu quả đầu tư, cơ chế giá FIT, khả năng đầu nối lưới điện, quy hoạch nguồn điện hoặc chuyển dịch năng lượng xanh. Đối với các nghiên cứu pháp lý, phạm vi nghiên cứu chủ yếu mới dừng lại ở từng khía cạnh riêng lẻ, như quy hoạch phát triển NLTT, cơ chế đầu tư dự án điện, quản lý sử dụng đất, kiểm soát tác động môi trường hoặc xử lý chất thải từ tấm pin mặt trời; các nội dung này thường được lồng ghép trong nghiên cứu về pháp luật điện lực, pháp luật môi trường, pháp luật đầu tư hoặc chính sách năng lượng nói chung. Đặc biệt, cho đến nay chưa có nhiều công trình tiếp cận vấn đề theo hướng liên ngành pháp lý và trong một chỉnh thể thống nhất để luận giải đầy đủ những vấn đề lý luận, thực trạng pháp luật và yêu cầu hoàn thiện pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam trên nền tảng gắn kết giữa mục tiêu phát triển bền vững, bảo đảm an ninh năng lượng, chuyển dịch năng lượng công bằng và cam kết phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050.

*Thứ ba, thực trạng pháp luật và thực tiễn thực hiện pháp luật về phát triển điện NLMT.* Hiện nay vấn đề NLTT được ghi nhận trong nhiều văn bản liên quan đến chủ trương của Đảng và pháp luật của Việt Nam, trong đó thực trạng pháp luật hiện nay đối với NLTT nói chung và NLMT nói riêng tập trung vào một số vấn đề như sau: Quy định pháp luật liên quan đến vấn đề giao dịch mua bán điện với dạng năng lượng này, chính sách trợ giá điện NLTT (Fit), pháp luật về các chính sách ưu đãi đối với dạng năng lượng này bao gồm: Thuế, ưu đãi đất đai, ưu đãi tín dụng... Xu hướng chung trong việc xây dựng pháp luật và thực thi pháp luật trong thực tiễn hiện nay tại Việt Nam đối với NLTT nói chung và NLMT nói riêng chủ yếu tập trung ban hành

và thực thi quy định pháp luật theo hướng khuyến khích phát triển, hỗ trợ và xây dựng cơ chế ưu đãi đầu tư hướng tới hình thành thị trường năng lượng hướng tới mục tiêu PTBV.

Tuy nhiên, khi đặt ra vấn đề phát triển điện NLMT trong bối cảnh hiện nay, sau một thời gian Đảng và Nhà nước quan tâm triển khai, đầu tư NLMT có thể thấy đã xuất hiện một số điểm hạn chế mà cho đến thời điểm hiện tại các công trình vẫn chưa làm rõ được một số vấn đề sau: Các quy định pháp luật về mục tiêu, quy hoạch phát triển điện NLMT hiện nay đang được triển khai xây dựng và thực hiện như thế nào? Vấn đề xác định quyền, lợi ích, nghĩa vụ hợp pháp của các chủ thể, các bên liên quan như: cơ quan quản lý nhà nước, nhà đầu tư, các cá nhân, tổ chức khác có liên quan khi tham gia vào việc đầu tư phát triển NLMT, mua bán điện NLMT được quy định như thế nào? Vấn đề kiểm soát những tác động có hại cho môi trường từ phát triển điện NLMT được thực hiện như thế nào? Quy định pháp luật, cơ chế chính về ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện NLMT hiện nay có còn phù hợp sau một thời gian dài triển khai và đang gặp phải những thách thức hạn chế nào? Trong trường hợp xuất hiện những hành vi trục lợi, vi phạm pháp luật từ hoạt động phát triển điện NLMT sẽ bị xử lý như thế nào? Có thể thấy một loạt các vấn đề về quy định pháp luật và thực tiễn thực hiện pháp luật hiện nay đối với phát triển điện NLMT đang bỏ ngõ, cần được phân tích, đánh giá và làm rõ một cách toàn diện trong luận án.

*Thứ tư, giải pháp hoàn thiện pháp luật về phát triển điện NLMT.* Hầu hết các công trình nghiên cứu đều có sự tương đồng trong cách tiếp cận đó là hướng tới các nhóm giải pháp hoàn thiện pháp luật liên quan gồm: (1) Nhóm giải pháp khuyến khích, hỗ trợ, ưu đãi phát triển NLTT (2) Tạo môi trường đầu tư thuận lợi và loại bỏ các rào cản để phát triển NLTT; (3) Xây dựng chính sách pháp luật, cơ chế có lợi về vốn đầu tư, hỗ trợ giá thành nhằm thu hút sự đầu tư của các nhà đầu tư trong và ngoài nước, giải quyết bài toán về vốn đầu tư, phát triển khoa học công nghệ. (4) Dẫn chuyển đổi thói quen sử dụng từ NLHT sang NLTT.

Có thể thấy rằng, đây là những nhóm giải pháp được đặt ra trong buổi đầu sơ khai, khi Việt Nam bắt đầu quan tâm đến vấn đề giảm phát thải carbon theo thỏa thuận chung tại COP26 và đầu tư, phát triển điện NLTT nói chung và điện NLMT nói riêng. Tuy nhiên, trong bối cảnh hiện nay vấn đề phát triển điện NLMT không chỉ dừng lại ở xu hướng trong một thời điểm ngắn mà đó phải thật sự là định hướng phát triển có tính dài hạn, bền vững và đặc biệt quan trọng đối với mục tiêu PTBV mà Việt Nam đang hướng tới, những nhóm giải pháp ở các công trình trên đã và đang xuất hiện rất nhiều tranh cãi về tính phù hợp, hiệu quả trong thực tiễn thực hiện. Trong giai đoạn hiện nay, vấn đề cần siết chặt hơn quy định của pháp luật và vai trò quản lý, kiểm soát tác động có hại đến môi trường từ phát triển điện NLMT là vô cùng cần

thiết, nếu không muốn việc phát triển NLMT trở nên “lợi bất cập hại” và gây tác động ngược đối với nền kinh tế, xã hội và môi trường của Việt Nam hiện nay.

#### ***1.1.5. Những vấn đề luận án cần tiếp tục nghiên cứu***

Trên cơ sở kế thừa có chọn lọc những giá trị khoa học từ các nghiên cứu trước, luận án “Pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam” được thực hiện với định hướng tiếp cận toàn diện, hệ thống và chuyên sâu hơn, không chỉ dừng lại ở việc phân tích từng chế định pháp luật riêng lẻ mà hướng tới xây dựng một khung lý luận tương đối hoàn chỉnh về pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời; đánh giá thực trạng pháp luật và thực tiễn thi hành trong mối liên hệ với yêu cầu bảo đảm an ninh năng lượng, phát triển bền vững, đổi mới mô hình tăng trưởng và mục tiêu Net Zero của Việt Nam. Theo đó, luận án có giá trị bổ sung khoảng trống nghiên cứu hiện hữu, đồng thời góp phần cung cấp luận cứ khoa học cho việc hoàn thiện pháp luật trong bối cảnh đất nước bước vào giai đoạn phát triển mới theo tinh thần của Đại hội XIV và các nghị quyết chiến lược của Bộ Chính trị.

*Thứ nhất*, về lý luận điện NLMT và pháp luật về phát triển điện NLMT, luận án sẽ tiếp tục nghiên cứu, hệ thống hóa và làm sâu sắc thêm nền tảng lý luận về NLMT, đi sâu để phân tích và làm rõ khái niệm, đặc điểm NLMT với những đặc trưng rất quan trọng của dạng năng lượng này. Luận án có sự luận giải để làm rõ tính đặc trưng của dạng năng lượng này và những lợi thế về điều kiện khách quan cũng như chủ quan của Việt Nam trong việc phát triển NLMT, trong bối cảnh về nhu cầu phát triển NLMT là xu thế tất yếu của nhiều quốc gia trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng, những kinh nghiệm của một số quốc gia trên thế giới trong quá trình phát triển NLMT đã thực hiện và những bài học kinh nghiệm mà Việt Nam có thể học hỏi và rút kinh nghiệm, phân tích mối quan hệ giữa phát triển điện NLMT với nền KTTH đang đặt ra. Luận án sẽ luận giải và đánh giá xu hướng phát triển NLMT thông qua lăng kính kinh tế, xã hội và yêu cầu BVMT hiện nay, từ đó, tiếp tục làm rõ lý luận về pháp luật phát triển điện NLMT tại Việt Nam.

*Thứ hai*, về thực trạng pháp luật và thực tiễn thực hiện pháp luật điện NLMT, trước dòng chảy mạnh mẽ của pháp luật BVMT hướng tới mục tiêu giảm phát thải carbon về 0% theo thỏa thuận mà Việt Nam đã ký kết tại COP26 cũng như sau một thời gian NLMT đã được triển khai đầu tư, phát triển tại Việt Nam, thông qua mối quan hệ tác động giữa lợi ích kinh tế, xã hội và vấn đề BVMT. Luận án sẽ tiến hành lựa chọn, phân tích, đánh giá thận trọng những ưu điểm, tính hiệu quả và những điểm hạn chế trong cơ chế, chính sách pháp luật của Việt Nam hiện nay, cũng như một số khuyến nghị, giải pháp phát triển NLMT nói chung đã được đóng góp bởi cơ quan quản lý nhà nước, các học giả, nhà nghiên cứu, chuyên gia thực tiễn.

*Thứ ba*, về giải pháp hoàn thiện pháp luật và nâng cao hiệu quả thực hiện pháp luật về điện NLMT. Luận án tiếp tục nghiên cứu, đề xuất các giải pháp định hướng, hoàn thiện pháp luật và nâng cao hiệu quả thực hiện pháp luật về phát triển điện NLMT tại Việt Nam trước những thách thức về lợi ích kinh tế, xã hội và yêu cầu BVMT phù hợp với điều kiện phát triển của Việt Nam hiện nay. Thông qua việc hệ thống hóa một cách toàn diện các căn cứ khoa học về cả lý luận và thực tiễn, luận án hướng đến xây dựng các định hướng cũng như giải pháp đồng bộ nhằm hoàn thiện và nâng cao hiệu quả thực hiện pháp luật Việt Nam về vấn đề quy hoạch, kế hoạch, kiểm soát hoạt động phát triển, trách nhiệm của các chủ thể liên quan và xử lý các hành vi vi phạm trong hoạt động phát triển điện NLMT. Những định hướng và giải pháp này vừa đảm bảo tính tương thích với bối cảnh phát triển, mục tiêu BVMT của thế giới, vừa bảo đảm phù hợp với điều kiện, bối cảnh đặc thù của một quốc gia đang phát triển như Việt Nam.

## **1.2. Cơ sở lý thuyết của đề tài**

### **1.2.1. Lý thuyết nghiên cứu**

Luận án được thực hiện trên cơ sở tiếp thu, có chọn lọc các quan điểm, lý thuyết nghiên cứu của một số nhà nghiên cứu trên thế giới và Việt Nam.

#### **- Lý thuyết về quyền được sống trong môi trường trong lành:**

Quyền con người là những quyền tự nhiên, cơ bản, vốn có và bất khả xâm phạm, không thể bị tước đoạt và nó được thừa nhận, bảo vệ bởi pháp luật. Nội hàm quyền con người bao gồm các quyền cơ bản như: quyền dân sự và chính trị; quyền kinh tế, xã hội và văn hóa; quyền thế hệ mới như: quyền phát triển, quyền hòa bình và quyền được sống trong môi trường trong lành. Như vậy, quyền con người được sống trong môi trường trong lành không tách rời mà ngược lại là một phần cấu thành của quyền con người nói chung. Về nội hàm, quyền con người có tính tổng quát hơn, còn quyền được sống trong môi trường trong lành thuộc nhóm quyền thế hệ mới, phản ánh mục tiêu phát triển bền vững của con người trong thời đại mới, thể hiện sự kết nối giữa pháp luật về nhân quyền và pháp luật về môi trường. Bảo đảm quyền con người được sống trong môi trường trong lành là một quyền tự nhiên của con người đã được ghi nhận trong một số tuyên bố quốc tế và văn bản quy phạm pháp luật tại Việt Nam. Pháp luật bảo vệ môi trường tạo ra cơ chế thực thi có hiệu quả nhằm đảm bảo quyền tự nhiên chính đáng này của con người. Trong lịch sử hình thành và phát triển các học thuyết quyền con người, quyền được sống trong môi trường trong lành không phải là một quyền xuất hiện từ sớm, mà là quá trình phát triển về tư duy pháp lý gắn với những biến đổi về kinh tế, xã hội và yêu cầu bảo vệ môi trường trong mỗi giai đoạn. Tuyên ngôn thế giới về quyền con người năm 1948 không ghi nhận một cách trực tiếp quyền được sống trong môi trường trong

lành. Tuy nhiên, với tư cách là một văn kiện nền tảng của luật nhân quyền quốc tế tuyên ngôn quyền con người năm 1948 đã đặt ra những nguyên tắc cốt lõi mang tính khởi nguồn cho sự hình thành lý thuyết về quyền môi trường sau này, trong đó đã khẳng định *“Mọi người đều có quyền sống, quyền tự do và quyền an toàn thân thể”*. Cùng với đó, Công ước quốc tế về các quyền dân sự, chính trị năm 1966 tiếp tục cụ thể hoá các quyền dân sự, chính trị đã được ghi nhận trong công ước, trong đó quyền sống được quy định như một quyền không thể bị tước đoạt tuỳ tiện. Cách tiếp cận của công ước góp phần hình thành lập luận cho rằng ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, biến đổi khí hậu hoàn toàn có thể cấu thành hành vi xâm phạm quyền sống, qua đó tạo cầu nối giữa công ước và sự phát triển của quyền được sống trong môi trường trong lành. Tuyên bố Xtốc khôm của Liên hợp quốc về môi trường con người năm 1972 đã chỉ rõ: *“Con người có quyền cơ bản được sống trong môi trường chất lượng, cho phép cuộc sống có phẩm giá và phúc lợi mà con người có trách nhiệm long trọng bảo vệ, cải thiện cho thế hệ hôm nay và mai sau”*. Nguyên tắc 1 trong tuyên bố Rio d’Janeiro cũng tiếp tục khẳng định: *“Con người là trung tâm của các mối quan tâm về sự phát triển lâu dài. Con người có quyền được hưởng một cuộc sống hữu ích, lành mạnh và hài hòa với thiên nhiên”*. Có thể thấy rằng, quyền con người được sống trong môi trường trong lành có một quá trình xây dựng, hình thành, củng cố và phát triển lâu dài cho đến nay, được ghi nhận trong nhiều tuyên bố chung, văn kiện và công ước quốc tế. Sự phát triển của lý thuyết quyền con người được sống trong môi trường trong lành đã có những tác động, ảnh hưởng đến quá trình xây dựng và hoàn thiện pháp luật Việt Nam nói chung và pháp luật môi trường nói riêng. Lần đầu tiên quyền được sống trong môi trường trong lành được ghi nhận trong Hiến pháp nước CHXHCN Việt Nam: *“Mọi người có quyền được sống trong môi trường trong lành” (Điều 43)*. Việc hiến định quyền được sống trong môi trường trong lành thể hiện sự tiếp thu có chọn lọc các chuẩn mực quốc tế về quyền môi trường, đồng thời, đặt nền tảng cho cách tiếp cận kết hợp giữa quyền và nghĩa vụ, giữa bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế, xã hội.

Lý thuyết về nguyên tắc quyền con người được sống trong môi trường trong lành được sử dụng trong nội dung sự cần thiết phát triển điện NLMT của luận án, lý thuyết là cơ sở nền tảng nhằm khẳng định vai trò và tầm quan trọng, sự cần thiết trong việc phát triển điện NLMT nhằm đáp ứng yêu cầu về an ninh năng lượng, đảm bảo nhu cầu sống của con người được sống trong môi trường trong lành, con người được thụ hưởng những lợi ích giá trị từ tài nguyên thiên nhiên và tính công bằng trong việc tiếp cận nguồn năng lượng. Vấn đề phát triển điện NLMT đặt ra những thách thức và yêu cầu cần được giải quyết một cách hiệu quả nhằm đảm bảo sự phát

triển kinh tế, đáp ứng nhu cầu xã hội và không ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường và cuộc sống con người.

- **Lý thuyết về kinh tế tuần hoàn:** Theo nhà nghiên cứu Rizos V., Tuokko K., Behrens A. (2017) trong bài viết *The circular economy: A review of definitions, processes and impacts*, Research Report, No 2017/8, April 2017 (*Tạm dịch: Nền KTTH: rà soát các định nghĩa, quy trình và tác động*) đã có những quan điểm nghiên cứu đồng quan điểm với nhà nghiên cứu Pearce, D.W. and R.K. Turner (1990), *Economics of Natural Resources and the Environment*, Hemel Hempstead: Harvester Wheatsheaf. (*Tạm dịch: Kinh tế Tài nguyên và Môi trường*) về khái niệm KTTH. Có thể nói rằng khái niệm KTTH (KTTH) được sử dụng chính thức đầu tiên bởi nhà nghiên cứu Pearce và Turner, nó được dùng để chỉ mô hình kinh tế mới dựa trên nguyên lý cơ bản “mọi thứ đều là đầu vào đối với thứ khác”, hoàn toàn không giống với cách nhìn của nền kinh tế tuyến tính truyền thống. Theo nhà nghiên cứu Ellen MacArthur Foundation trong ấn phẩm *Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe* (*Tạm dịch: Tăng trưởng bên trong: tầm nhìn KTTH cho một Châu Âu cạnh tranh*) mô tả nền KTTH là một hệ thống công nghiệp phục hồi hoặc tái tạo theo ý định và thiết kế, nó chuyển sang sử dụng NLTT, loại bỏ việc sử dụng các hóa chất độc hại và chất thải gây suy giảm khả năng tái sử dụng thông qua thiết kế ưu việt của vật liệu, sản phẩm, hệ thống và trong phạm vi này, là các mô hình kinh doanh. Hay nói một cách đơn giản KTTH là biến rác thải đầu ra của ngành này thành nguồn tài nguyên đầu vào của ngành khác hay tuần hoàn trong nội tại bản thân của một doanh nghiệp. KTTH một phần góp phần gia tăng giá trị cho doanh nghiệp, giảm khai thác tài nguyên, giảm chi phí xử lý chất thải, giảm thiểu ONMT.

Khái niệm liên quan đến mô hình KTTH đã có ở Việt Nam từ cách đây 20 năm với những định danh khác. Đó là mô hình VAT (Vườn – Ao – Chuồng), một mô hình chúng ta áp dụng khá thành công. Ngoài ra, các khái niệm “khu công nghiệp sinh thái – ecological industrial zone”, “sản xuất sạch hơn – Cleaner production”, “Không phát thải – zero emission”, tái chế, tái sử dụng, tái sản xuất – một phần của KTTH – cũng được đề cập nhiều trong thời gian qua. Các khái niệm này đã được thể hiện qua các chính sách của Đảng và nhà nước liên quan đến công tác BVMT và được các Trường/Viện nghiên cứu triển khai nghiên cứu.

Lý thuyết KTTH là một trong những nội dung lý thuyết được sử dụng trong nội dung về quản lý, kiểm soát những tác động tiêu cực từ hoạt động phát triển điện NLMT tại Việt Nam. Lý thuyết là cơ sở nền tảng cho việc phát triển điện NLMT cần được đánh giá một cách khách quan, toàn diện bao gồm những mặt tích cực và những nhược điểm, thách thức còn tồn tại. Bên cạnh những lợi ích mà điện NLMT rõ ràng môi trường sống sẽ chịu những tác động tiêu cực từ chất thải trong quá trình sản xuất

pin NLMT cho đến vấn đề quản lý chất thải cuối vòng đời của dự án điện NLMT, vì vậy phát triển điện NLMT cần đáp ứng mục tiêu phát triển nền KTTH.

- **Lý thuyết Phát triển bền vững:** Theo nhà nghiên cứu Trần Thị Nhung và Võ Dao Chi trong bài viết “*Phát triển bền vững – Lý thuyết và nghiên cứu thực nghiệm ở nam bộ và Việt Nam*” đã đề cập rằng thuật ngữ “*Phát triển bền vững*” lần đầu tiên được giới thiệu bởi Hiệp hội bảo tồn thiên nhiên và Tài nguyên thiên nhiên Quốc tế (IUCN) với định nghĩa “*Sự phát triển của nhân loại không thể chỉ chú trọng tới phát triển kinh tế mà còn phải tôn trọng những nhu cầu tất yếu của xã hội và sự tác động đến môi trường sinh thái học*”. Để làm rõ hơn khái niệm “PTBV” Ủy ban Thế giới về môi trường và phát triển (WCED) đã đưa ra khái niệm “*Phát triển bền vững*” đó là “*sự phát triển có thể đáp ứng được những nhu cầu hiện tại mà không ảnh hưởng, tổn hại đến những khả năng đáp ứng nhu cầu của các thế hệ tương lai...*”. Định nghĩa này hướng tới 2 hướng: (1) Khái niệm “*nhu cầu*”, đặc biệt nhấn mạnh ưu tiên đến nhu cầu thiết yếu của người nghèo, khó khăn trên thế giới; (2) Khái niệm hóa những hạn chế (khuôn định công nghệ và xã hội trong khả năng chịu đựng của môi trường) để đáp ứng nhu cầu hiện tại và tương lai. Hiện nay khái niệm về PTBV còn nhiều tranh cãi, trong đó nhà nghiên cứu Bùi Đức Kính (2010), cho rằng khái niệm của WCED quá lạc quan, đầy mơ hồ và thiếu chuẩn xác và hơn thế nó nhắm đến các lợi ích khác nhau và thậm chí xung đột nhau, ông cho rằng khái niệm này mang tính chung chung, chưa cụ thể về chủ thể và định lượng, như: nhu cầu hiện tại là nhu cầu nào, bao nhiêu? Trong tương lai nhu cầu đấy có mất đi và thay thế bằng những nhu cầu khác hay không? Đồng quan điểm đó, nhà nghiên cứu Jennifer A.Elliott đặt ra vấn đề cái gì mà một thế hệ có thể chuyển lại cho thế hệ tiếp theo? Đó là nguồn lợi từ tự nhiên hay bao gồm tài sản gắn với quyền của con người? Trong ấn phẩm của Hội đồng thuộc viện hàn lâm quốc gia Hoa Kỳ (NAS) có tên “*Our Common Journey: A Transition toward Sustainability*” năm 1999 đã chỉ ra ba đối tượng chính cần được duy trì (bền vững) gồm: Tự nhiên, hệ thống hỗ trợ cuộc sống và cộng đồng. Đối trọng lại các đối tượng nên được phát triển là: con người, kinh tế và xã hội. Tuy vậy, định nghĩa “PTBV” của WECD hiện nay vẫn được xem là phổ biến nhất khi nhấn mạnh tính công bằng giữa các thế hệ hiện tại và trong tương lai trong suốt quá trình phát triển. Định nghĩa này đã được khẳng định trong Hội nghị Liên hiệp Quốc về môi trường và phát triển (UNCED) tại Hội nghị Rio 1992 hay Hội nghị trái đất 1992.

Lý thuyết PTBV được sử dụng xuyên suốt trong nội dung của luận án nhằm khẳng định rằng vấn đề phát triển điện NLMT là giải pháp và là hướng đi quan trọng, cần thiết trong xu thế phát triển hiện nay của nhiều quốc gia trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng. Lý thuyết PTBV là cơ sở nền tảng nhằm củng cố cho quan điểm phát triển điện NLMT là giải pháp tất yếu giúp Việt Nam tiếp tục duy trì tốc độ

tăng trưởng kinh tế, đáp ứng nhu cầu xã hội và đạt được các mục tiêu BVMT, giảm phát thải khí nhà kính về 0 vào năm 2050 theo cam kết tại COP26, đáp ứng nhu cầu của thể hệ hiện tại mà không làm tổn hại đến nhu cầu của thế hệ trong tương lai.

- **Lý thuyết về chi phí – lợi ích (Cost – Benefit Analysis: CBA)** theo nhà nghiên cứu Frances Perkins (1994) phân tích lợi ích và chi phí hay còn gọi là phân tích kinh tế, là phân tích mở rộng của phân tích tài chính, được sử dụng chủ yếu bởi các chính phủ và các cơ quan quốc tế để xem xét một dự án hay chính sách có làm tăng phúc lợi cộng đồng hay không. Theo nhà nghiên cứu Boardman (2001) phân tích lợi ích – chi phí là phương pháp chính sách mà phương pháp này lượng hóa bằng tiền giá trị của tất cả các kết quả của chính sách đối với tất cả các thành viên trong xã hội nói chung. Lợi ích xã hội (Net social benefit) là thước đo giá trị của chính sách. Đồng quan điểm đó, nhà nghiên cứu Campbell (2003) phân tích lợi ích chi phí là một quy trình phân tích đầy đủ các kết quả của một dự án xuyên suốt từ quan điểm thị trường, quan điểm tư nhân (phân tích tài chính), quan điểm hiệu quả (phân tích kinh tế) đến quan điểm của các nhóm liên quan (quan điểm xã hội). Nếu có được một khung phân tích hệ thống, các bên liên quan trong quá trình ra quyết định sẽ dễ dàng tìm thấy một phương án chung tốt nhất của bất kỳ một dự án đầu tư nào. Theo nhà nghiên cứu Nguyễn Trọng Hòa, Vũ Sỹ Cương trong ấn phẩm “Lý thuyết phân tích chính sách” đã tiếp cận phân tích lợi ích và chi phí có hai mục tiêu: (1) Xác định có nên ra quyết định đầu tư hay không (tính đúng đắn/ khả thi) và (2) Cung cấp một cơ sở để so sánh dự án, nó liên quan đến việc so sánh tổng chi phí dự kiến của từng lựa chọn so với tổng lợi ích dự kiến, để xem liệu những lợi ích có lớn hơn chi phí và lớn hơn bao nhiêu. Ưu điểm của CBA là cung cấp thông tin giúp xã hội ra quyết định về việc phân bổ nguồn lực hiệu quả giữa các mục tiêu sử dụng cạnh tranh lẫn nhau; cung cấp khung phân tích vững chắc cho việc thu thập dữ liệu cần thiết và giúp tổng hợp và lượng hóa bằng tiền các tác động của dự án. Tuy nhiên, bên cạnh những ưu điểm thì CBA tồn tại một số nhược điểm như: Không phải dự án công nào cũng có thể đo lường hết lợi ích chi phí; khó khăn trong xác định phạm vi tác động; khó khăn trong thu thập số liệu và có thể tổn kém làm tăng chi phí của dự án.

Lý thuyết chi phí – lợi ích được sử dụng trong nội dung về chính sách ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện NLMT. Lý thuyết là cơ sở nền tảng nhằm tiếp tục đi sâu nghiên cứu vấn đề giá trị, lợi ích phát triển điện NLMT mang lại có xứng đáng với chi phí đầu tư, phát triển dạng năng lượng này không? Việc nhận diện những thách thức về tài chính đầu tư phát triển điện NLMT so với giá trị kinh tế, lợi ích môi trường của dự án điện NLMT mang lại là vô cùng quan trọng, góp phần đảm bảo việc phát triển điện NLMT được cân nhắc trên cơ sở khoa học, tính hiệu quả và không tác động tiêu

cực đến chuỗi cung ứng sản phẩm năng lượng trong cơ cấu ngành điện và không đe dọa tính ổn định của nền kinh tế.

- **Lý thuyết về vai trò của nhà nước trong điều chỉnh kinh tế vĩ mô:** Trong tác phẩm nhà nước và Cách mạng, Lenin đã đề cập: “Nhà nước là sản phẩm và biểu hiện của những mâu thuẫn giai cấp không thể điều hòa được. Bất cứ đâu, hễ lúc nào và chừng nào mà, về mặt khách quan, những mâu thuẫn giai cấp không thể điều hòa được thì nhà nước xuất hiện; và ngược lại, sự tồn tại của nhà nước chứng tỏ rằng những mâu thuẫn giai cấp là không thể điều hòa được.”<sup>1</sup> Trong lý thuyết này có 2 vấn đề cần làm rõ: (1) vai trò của nhà nước và kinh tế vĩ mô. Theo V.I.Lênin khái niệm “nhà nước” là để chỉ bộ máy nhà nước trong xã hội có giai cấp. Xét về bản chất giai cấp của nhà nước thì Nhà nước là sản phẩm và biểu hiện của những mâu thuẫn giai cấp không thể điều hòa được. Bất cứ đâu, hễ lúc nào và chừng nào mà, về mặt khách quan, những mâu thuẫn giai cấp không thể điều hòa được, thì nhà nước xuất hiện, và ngược lại: Sự tồn tại của nhà nước chứng tỏ rằng những mâu thuẫn giai cấp là không thể điều hòa được. Theo nhà nghiên cứu Nguyễn Phước Tài “*Nhà nước là một tổ chức chính trị - xã hội, mang tính giai cấp, tập trung quyền lực để giải quyết những mâu thuẫn của các giai cấp trong xã hội. Xã hội càng phát triển thì vai trò của nhà nước càng tăng lên nhằm duy trì trật tự xã hội, bảo đảm sự phát triển*”<sup>2</sup>. Chủ nghĩa Mác – Lênin cho rằng: Cơ chế thị trường là cơ chế tốt nhất điều tiết nền kinh tế hàng hóa một cách có hiệu quả, tuy nhiên, có nhiều khuyết tật vì vậy cần có sự quản lý của nhà nước. Vì vậy, nhà nghiên cứu Nguyễn Phước Tài cho rằng: tất cả các nhà nước đã và đang tồn tại không có nhà nước nào phi kinh tế, đứng bên ngoài hay bên trên nền kinh tế. Sự ra đời của nhà nước bao giờ cũng có nguồn gốc từ nguyên nhân kinh tế. Bất kỳ hoạt động của nhà nước sẽ kìm hãm hoặc thúc đẩy kinh tế. Mỗi thể chế kinh tế đòi hỏi một tổ chức nhà nước riêng phù hợp với yêu cầu của nó. Nhà nước phải tổ chức bộ máy, hoàn thiện chức năng nhiệm vụ của mình với sự vận động biến đổi của nền kinh tế.

Lý thuyết về vai trò của nhà nước trong điều chỉnh kinh tế vĩ mô được sử dụng trong luận án nhằm xây dựng cơ sở lý thuyết nền tảng cho việc nghiên cứu vai trò và mức độ tác động của cơ quan quản lý nhà nước trong vấn đề quy hoạch phát triển điện NLMT và những vấn đề liên quan đến kiểm soát tác động tiêu cực từ phát triển dạng năng lượng này đối với nền kinh tế và mục tiêu bảo vệ môi trường. Cơ quan quản lý nhà nước với vai trò là chủ thể điều tiết các quan hệ phát sinh có những đặc

<sup>1</sup> Lenin, V.I. (1976), *Nhà nước và cách mạng*, Toàn tập, Tập 33, Nxb Tiến bộ, Moskva (bản tiếng Việt: Nxb Sự thật/Hà Nội tùy bản in ban dùng), tr. 7–8.

<sup>2</sup> Nguyễn Phước Tài (2022), *Vai trò của Nhà nước trong hình thành và điều tiết kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam*, tạp chí điện tử lý luận chính trị, địa chỉ: [https://lyluanchinhtri.vn/vai-tro-cua-nha-nuoc-trong-hinh-thanh-va-dieu-tiet-kinh-te-thi-truong-dinh-huong-xa-hoi-chu-nghia-o-viet-nam-1167.html?utm\\_source=chatgpt.com](https://lyluanchinhtri.vn/vai-tro-cua-nha-nuoc-trong-hinh-thanh-va-dieu-tiet-kinh-te-thi-truong-dinh-huong-xa-hoi-chu-nghia-o-viet-nam-1167.html?utm_source=chatgpt.com) truy cập ngày 25/04/2026

trung liên quan đến mô hình nền kinh tế đặc trưng tại Việt Nam, việc nhận diện và đề xuất các giải pháp định hướng hoàn thiện pháp luật cần căn cứ trên tính đặc thù về vai trò quản lý nhà nước trong phát triển điện NLMT phù hợp với bối cảnh và mục tiêu kinh tế vĩ mô của quốc gia.

- **Lý thuyết người gây ô nhiễm phải trả tiền (Polluter – Pays Principle: PPP):** Nguồn gốc pháp lý sớm nhất và quan trọng nhất đặt nền móng cho lý thuyết người gây ô nhiễm phải trả giá trong luật môi trường quốc tế là vụ tranh chấp Trail Smelter giữa Canada và Hoa Kỳ. Đầu thế kỷ XX, nhà máy luyện kim Trail Smelter nằm tại tỉnh British Columbia (Canada) trong quá trình hoạt động đã thải ra một lượng lớn khí SO<sub>2</sub>, vì vị trí địa lý gần biên giới, các khí thải đã lan sang lãnh thổ Hoa Kỳ gây thiệt hại về đất đai, tài sản, sinh kế của người dân. Trong phán quyết cuối cùng, hội đồng trọng tài đã đưa ra lập luận rõ ràng: *“Không quốc gia nào có quyền sử dụng hoặc cho phép sử dụng lãnh thổ của mình theo cách gây ra thiệt hại bởi khói, khí thải hoặc các tác nhân đối với lãnh thổ của một quốc gia khác”*. Trên cơ sở đó, phán quyết xác lập nguyên tắc chủ thể gây ô nhiễm phải gánh chịu chi phí khắc phục hậu quả môi trường, thay vì chuyển gánh nặng đó cho quốc gia, cộng đồng chịu ảnh hưởng. Bên cạnh đó, phán quyết nhấn mạnh nghĩa vụ bồi thường và phòng ngừa, đồng thời, vụ việc đặt nền tảng cho sự phát triển của trách nhiệm khách quan trong lĩnh vực môi trường, nghĩa là trách nhiệm phát sinh từ hành vi gây ô nhiễm và hậu quả không nhất thiết phải chứng minh lỗi. Đây là khái niệm có điểm xuất phát là *“Một nguyên tắc kinh tế và phân bổ chi phí”* được đưa ra nhằm “nội hóa” các khoản chi phí thiệt hại môi trường, vốn thường bị người sản xuất gây ONMT bỏ qua và không được phản ánh trong giá cả hàng hóa liên quan. Quá trình “nội hóa” chi phí theo nguyên tắc PPP có thể được hiểu là người sản xuất gây ô nhiễm buộc phải chi trả cho các chi phí môi trường phát sinh do hành vi gây ô nhiễm của họ, từ đó khoản chi phí này được phản ánh trong sổ sách kế toán và đưa vào giá thị trường của các giao dịch kinh tế liên quan. Việc phải chi trả cho vấn đề ONMT sẽ tạo ra động lực kinh tế cho người gây ô nhiễm điều chỉnh hành vi gây ô nhiễm của họ, nhờ đó giảm thiểu vấn đề ONMT. Từ một nguyên tắc kinh tế, nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền đã được thừa nhận rộng rãi như một nguyên tắc pháp lý quan trọng và cơ bản trong hệ thống pháp luật môi trường. Trong phạm vi thế giới nguyên tắc này được ghi nhận trong Nguyên tắc 16 của Tuyên bố chung Rio của Liên hợp quốc về Môi trường và phát triển năm 1992 và hiệp định thư Kyoto về ứng phó biến đổi khí hậu năm 1992, kể từ tuyên bố chung Rio 1992, nguyên tắc này được áp dụng rộng rãi trong hệ thống pháp luật môi trường của nhiều quốc gia trên thế giới. Như vậy có thể hiểu rằng *“nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền mang theo hàm ý đòi hỏi người gây ô nhiễm phải chi trả các chi phí phát sinh do vấn đề ONMT mà họ gây ra”*. Bên cạnh

đó, liên quan đến nguyên tắc này theo nhà nghiên cứu Zahar (2018) trong ấn phẩm *Implementation of the polluter pays principle in China* đã chỉ ra các khoản chi phí phát sinh do ONMT mà người gây ô nhiễm phải trả bao gồm: theo nghĩa hẹp: (1) chi phí của các biện pháp ngăn ngừa và kiểm soát ô nhiễm do họ thực hiện nhằm tuân thủ các quy định BVMT; (2) chi phí thiệt hại do vấn đề ONMT gây ra, bao gồm cả những thiệt hại trong trường hợp tai nạn hay sự cố môi trường. Theo nghĩa rộng thì ngoài 2 khoản chi phí trên, người gây ô nhiễm phải trả các chi phí của cơ quan quản lý nhà nước nhằm đảm bảo thực hiện nguyên tắc PPP này, ví dụ: chi phí hành chính thực thi các quy định quản lý môi trường, chi phí xác định mức độ ONMT và thiệt hại thực tế, xác định chủ thể chịu trách nhiệm cho thiệt hại môi trường.

Lý thuyết người gây ô nhiễm phải trả tiền được sử dụng nghiên cứu trong luận án tại nội dung chính sách ưu đãi hỗ trợ phát triển điện NLMT, lý thuyết này nhằm xây dựng cơ sở khoa học trong việc làm rõ mối quan hệ tương hỗ giữa phát triển điện NLMT và trách nhiệm của các chủ thể có hành vi tác động xấu đến môi trường, từ đó định giá đúng chi phí môi trường của các hoạt động sản xuất điện truyền thông, góp phần nội hóa các chi phí môi trường, gián tiếp nâng cao vị thế cạnh tranh của điện NLMT khuyến khích đầu tư và thúc đẩy quá trình chuyển đổi sang một nền kinh tế năng lượng sạch và bền vững hơn.

### ***1.2.2. Các câu hỏi nghiên cứu và giả thuyết nghiên cứu***

Câu hỏi nghiên cứu chung của Luận án là trong giai đoạn hiện nay, các quy định pháp luật Việt Nam đã đáp ứng được yêu cầu về phát triển điện NLMT hay chưa? Để giải quyết được câu hỏi nghiên cứu này, luận án đặt ra những vấn đề cụ thể như sau:

*Câu hỏi nghiên cứu thứ nhất:* Bản chất, cơ sở lý luận và nội hàm của pháp luật về phát triển điện NLMT là gì và những yêu cầu đặc thù nào đặt ra đối với việc điều chỉnh pháp luật về phát triển điện NLMT trong bối cảnh bảo đảm an ninh năng lượng, phát triển bền vững và chuyển dịch năng lượng tại Việt Nam?

*Giả thuyết nghiên cứu thứ nhất,* quan niệm về điện NLMT là một dạng năng lượng thân thiện với môi trường có khả năng khai thác với trữ lượng vô tận, việc phát triển điện NLMT tại Việt Nam phù hợp xu thế phát triển chung của thế giới hướng tới việc cắt giảm việc khai thác, sử dụng NLHT vào năm 2050 theo tuyên bố chung tại COP26. Việt Nam có rất nhiều lợi thế lớn khi phát triển NLMT hơn so với những dạng NLTT khác, tuy nhiên việc phát triển dạng năng lượng này tiềm ẩn nhiều rủi ro trong vấn đề bảo vệ môi trường. Pháp luật phát triển điện NLMT cần điều chỉnh những nội dung liên quan đến xác định mục tiêu, quy hoạch phát triển điện NLMT, nội dung về vấn đề kiểm soát, quản lý, trách nhiệm của các bên liên quan, chính sách ưu đãi hỗ trợ và XLVP khi xảy ra sai phạm trong hoạt động phát triển điện NLMT

*Dự kiến kết quả nghiên cứu:* Dự kiến giải quyết câu hỏi nghiên cứu này tại Chương 1. Luận án nhận diện, làm rõ khái niệm, đặc điểm của NLMT và những lợi thế của Việt Nam khi phát triển điện NLMT, đồng thời, nhận diện những rủi ro đối diện khi phát triển dạng năng lượng này. Luận án sẽ luận giải cách tiếp cận nội hàm các quy định pháp luật hiện hành liên quan đến NLMT từ phạm vi pháp luật môi trường trong mối quan hệ pháp luật kinh tế. Luận án nhận diện bối cảnh, thách thức và những yếu tố tác động liên quan, tính khả dụng của hệ thống lý luận đến sự phát triển của điện NLMT, mối quan hệ giữa phát triển NLMT với mục tiêu PTBV trong bối cảnh Việt Nam.

*Câu hỏi nghiên cứu thứ hai:* Pháp luật hiện hành về phát triển điện NLMT được xây dựng và áp dụng như thế nào, những kết quả, hạn chế và khoảng trống pháp lý nào đang đặt ra trong thực tiễn thực hiện, ảnh hưởng đến hiệu quả phát triển điện NLMT và mục tiêu bảo đảm an ninh năng lượng, phát triển bền vững như thế nào?

*Giả thuyết nghiên cứu,* các quy định pháp luật hiện hành về phát triển điện NLMT hiện nay đã và đang được đề cập trong một số chính sách pháp luật của Nhà nước tuy nhiên vẫn còn thiếu tính đồng bộ, thống nhất và chưa có quy định cụ thể, khung pháp luật hiện hành vẫn còn những hạn chế nhất định, thể hiện ở tính thiếu đồng bộ và ổn định của hệ thống quy định, sự thiếu cụ thể trong một số cơ chế quản lý và kiểm soát, cũng như việc chưa thiết lập đầy đủ cơ chế giám sát và xử lý vi phạm. Những hạn chế này đã dẫn đến một số bất cập trong thực tiễn như phát triển dự án chưa phù hợp với quy hoạch, quá tải hạ tầng lưới điện, khó khăn trong cơ chế chính sách và quản lý các chủ thể tham gia thị trường điện mặt trời.

*Dự kiến kết quả nghiên cứu:* Dự kiến giải quyết câu hỏi nghiên cứu này tại Chương 2. Luận án hệ thống hóa và phân tích các quy định pháp luật hiện hành về phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam trong các lĩnh vực quy hoạch, đầu tư, quản lý dự án, bảo vệ môi trường. Bên cạnh đánh giá, phân tích và chỉ ra những kết quả đã đạt được về phát triển điện NLMT trong thời gian qua sẽ tập trung đánh giá, những hạn chế, bất cập trong nội dung quy định pháp luật và tính hiệu quả trong thực tiễn thực hiện pháp luật phát triển điện NLMT như tốc độ phát triển công suất điện mặt trời, mức độ thu hút đầu tư, đóng góp vào cơ cấu nguồn điện và các vấn đề phát sinh trong quá trình triển khai dự án, chỉ ra những thách thức, hạn chế, yếu tố tác động trong quá trình thực thi, nguyên nhân dẫn đến những bất cập, hạn chế còn tồn tại trong quá trình thực thi pháp luật, áp dụng cơ chế chính sách phát triển điện NLMT.

*Câu hỏi nghiên cứu thứ ba:* cần có những giải pháp nào để hoàn thiện pháp luật về phát triển điện NLMT và nâng cao hiệu quả thực thi tại Việt Nam trong thực tiễn ứng phó biến đổi khí hậu.?

*Giả thuyết nghiên cứu*, giải pháp để hoàn thiện pháp luật, nâng cao hiệu quả thực thi trong thực tiễn phát triển điện NLMT đáp ứng yêu cầu BVMT ứng phó với biến đổi khí hậu, đồng thời gắn với việc phát triển năng lượng này trong mối quan hệ với thị trường KTTH xuất phát từ việc phải xây dựng quy hoạch, xác định mục tiêu trong việc phát triển điện NLMT, xây dựng quy định về vấn đề kiểm soát, quản lý, và trách nhiệm của các bên liên quan trong việc phát triển điện NLMT, cần có những chính sách ưu đãi, hỗ trợ hợp lý và ban hành quy định về chế tài xử lý khi có hành vi vi phạm trong vấn đề phát triển điện NLMT.

*Dự kiến kết quả nghiên cứu*: Dự kiến giải quyết câu hỏi nghiên cứu này tại Chương 3. Trên cơ sở phân tích, luận giải, đánh giá một số khuyến nghị của một số chuyên gia, kinh nghiệm nổi bật của một số quốc gia trên thế giới và thực tiễn thực hiện cơ chế chính sách pháp luật sau một thời gian thực hiện. Luận án đề xuất một số giải pháp định hướng hoàn thiện pháp luật và nâng cao hiệu quả áp dụng pháp luật về phát triển điện NLMT gồm: (1) Vấn đề phát triển điện NLMT hiện nay không chỉ dừng lại ở việc khuyến khích phát triển mà cần có mục tiêu, kế hoạch, quy hoạch và kiểm soát chặt chẽ hơn đến từ cơ quan quản lý nhà nước; (2) Bổ sung làm rõ quy định pháp luật về vai trò, trách nhiệm, quyền và nghĩa vụ của các chủ thể có liên quan trong phát triển điện NLMT trong bối cảnh hiện nay; (3) Củng cố cơ chế thực thi pháp luật về phát triển điện NLMT phù hợp với điều kiện phát triển của Việt Nam.

### **1.2.3. Cách tiếp cận luận án**

Luận án tiếp cận nghiên cứu pháp luật về phát triển điện NLMT tại Việt Nam trên cơ sở xem đây là một lĩnh vực chịu sự điều chỉnh của pháp luật môi trường nói riêng và pháp luật kinh tế nói chung. Vì vậy, hoạt động phát triển điện NLMT được xem xét như một hoạt động phát triển kinh tế đặc thù có tiềm năng, mang lại lợi ích môi trường nhưng đồng thời cũng phát sinh các tác động bất lợi cần được kiểm soát bằng các công cụ pháp luật phù hợp. Trên cơ sở đó, luận án lựa chọn cách tiếp cận liên ngành trong khoa học pháp lý, kết giữa cách tiếp cận của pháp luật môi trường và pháp luật kinh tế nhằm phân tích, đánh giá sự tương tác, bổ trợ cũng như những điểm còn hạn chế, chưa thống nhất giữa pháp luật môi trường và pháp luật kinh tế trong điều chỉnh hoạt động phát triển điện NLMT. Luận án tập trung phân tích vai trò của pháp luật môi trường trong việc định hướng, giới hạn, kiểm soát hoạt động phát triển điện NLMT cũng như các yêu cầu bảo vệ môi trường thông qua cơ chế quy hoạch, ưu đãi hỗ trợ.

Bên cạnh đó, luận án tiếp cận phát triển điện NLMT trong mối quan hệ với mục tiêu phát triển bền vững, chuyển dịch năng lượng và thực hiện các cam kết quốc tế về bảo vệ môi trường, ứng phó biến đổi khí hậu mà Việt Nam là thành viên. Trên cơ sở phân tích pháp luật hiện hành và thực tiễn áp dụng, luận án làm rõ các vấn đề pháp lý đặt ra và định hướng hoàn thiện pháp luật theo hướng bảo đảm sự hài hòa giữa yêu cầu phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường trong phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam.

## Kết luận Chương 1

Với vai trò là trụ cột quan trọng trong mục tiêu PTBV của các quốc gia trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng, lý luận và thực tiễn về sự phát triển NLTT nói chung và NLMT nói riêng đã được các nhà nghiên cứu trong và ngoài nước quan tâm. Thực tiễn triển khai phát triển NLMT trong thời gian qua cho thấy Việt Nam có rất nhiều điều kiện lợi thế khách quan và chủ quan với phát triển điện NLMT so với các dạng NLTT khác. Tuy nhiên, vấn đề phát triển NLMT đang gặp rất nhiều khó khăn, các nhà đầu tư không mặn mà với việc đầu tư vào lĩnh vực tiềm ẩn nhiều rủi ro, chính sách mua bán điện NLMT hiện nay không khuyến khích các chủ thể tham gia đầu tư khi thực hiện theo hướng “tự sản – tự tiêu”, đồng thời, phát triển NLMT trong giai đoạn hiện nay không nên chỉ tập trung vào việc khuyến khích đầu tư phát triển mà quá trình phát triển này cần được tiến tới việc xây dựng một hành lang pháp lý nhằm xây dựng mục tiêu, quy hoạch, kiểm soát, quản lý và đảm bảo lợi ích chính đáng của các bên liên quan hướng tới mục tiêu PTBV. Trong bối cảnh đó, hiện nay chưa có bất cứ một công trình trong nước nào nghiên cứu một cách toàn diện, có hệ thống về pháp luật phát triển điện NLMT tại Việt Nam.

Qua việc đánh giá tình hình nghiên cứu đề tài trong và ngoài nước, nghiên cứu sinh nhận thấy rằng việc nghiên cứu hoàn thiện pháp luật phát triển điện NLMT ở Việt Nam là hết sức cần thiết. Nội dung nghiên cứu của luận án là hệ thống hóa và hoàn thiện những vấn đề về lý luận, phân tích và đánh giá các quy định của pháp luật về NLMT Ở Việt Nam hiện nay đặt trong những thách thức về kinh tế, xã hội và BVMT đặt ra hiện nay. Những nội dung đã nghiên cứu và tổng hợp tại chương tổng quan là cơ sở để luận án đi sâu vào phân tích, đánh giá về tình hình pháp luật hiện hành và đề xuất các giải pháp hoàn thiện pháp luật và nâng cao hiệu quả áp dụng pháp luật về phát triển điện NLMT tại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu của luận án hy vọng rằng sẽ có nhiều ý nghĩa đáng kể trong hoạt động xây dựng và phát triển điện NLMT tại Việt Nam trong bối cảnh hiện tại và trong tương lai. Từ điểm xuất phát này, luận án hướng tới mục tiêu góp phần hoàn thiện hành lang pháp lý phát triển điện NLMT, BVMT tại Việt Nam và đạt được mục tiêu cắt giảm lượng khí thải carbon về 0% vào năm 2050 theo thỏa thuận chung tại COP26 mà Việt Nam đã cam kết.

## CHƯƠNG 2

### LÝ LUẬN VỀ PHÁT TRIỂN ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI VÀ PHÁP LUẬT VỀ PHÁT TRIỂN ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI

#### 2.1. Lý luận về điện năng lượng mặt trời và phát triển điện năng lượng mặt trời

##### 2.1.1. Lý luận về điện năng lượng mặt trời

Hiện nay, có rất nhiều khái niệm về điện NLMT khác nhau được đề cập, tuy nhiên, đa số khái niệm NLMT được tiếp cận phần lớn dưới góc độ là một bộ phận, một thành phần trong NLTT. Đầu tiên, khái niệm NLTT được tiếp cận ở góc độ có nguồn gốc từ các nguồn tự nhiên được bổ sung với tốc độ cao hơn mức tiêu thụ. Ví dụ, ánh sáng mặt trời và gió là những nguồn không ngừng được bổ sung. Nguồn NLTT rất dồi dào và ở xung quanh chúng ta. Đồng thời, có thể khẳng định NLMT là nguồn năng lượng dồi dào nhất và thậm chí có thể được khai thác khi thời tiết nhiều mây. Tốc độ trái đất nhận NLMT lớn hơn khoảng 10.000 lần so với tốc độ loài người tiêu thụ năng lượng. Công nghệ NLMT có thể cung cấp nhiệt, làm mát, chiếu sáng tự nhiên, điện và nhiên liệu cho nhiều ứng dụng. Công nghệ NLMT chuyển đổi ánh sáng mặt trời thành năng lượng điện thông qua các tấm quang điện hoặc qua gương tập trung bức xạ mặt trời.<sup>3</sup> Ở một góc độ nhìn nhận khác “NLTT là nguồn năng lượng được thiên nhiên bổ sung liên tục và có nguồn gốc trực tiếp từ mặt trời (như nhiệt, quang hóa, quang điện), gián tiếp từ mặt trời (như gió, thủy điện và năng lượng quang hợp được lưu trữ trong sinh khối) hoặc từ các chuyển động và cơ chế tự nhiên khác của môi trường (như năng lượng địa nhiệt và thủy triều)”.<sup>4</sup> Như vậy, NLMT có thể được xem là năng lượng được tạo ra từ tự nhiên và được bổ sung từ tài nguyên. Ví dụ như: NLMT, năng lượng gió... Tài nguyên tái tạo phát ra nhiệt, chẳng hạn như NLMT hoặc địa nhiệt, có thể tiêu thụ trực tiếp... Công nghệ NLTT có thể được lắp đặt tại khu dân cư tài sản hoặc quy mô công nghiệp, cung cấp năng lượng cho từng hộ gia đình, doanh nghiệp hoặc cộng đồng”. Đối với cách thức sản xuất điện NLMT được chia thành 2 loại: (1) Điện NLMT bằng quang điện mặt trời (PV: Photovoltaics) chuyển đổi ánh sáng mặt trời thành điện năng, thường thông qua NLMT tấm, ngoài ra, điện NLMT còn được sản xuất bằng công nghệ NLMT tập trung (CSP: Concentrating solar power) sử dụng gương để phản chiếu ánh sáng mặt trời, sau đó

<sup>3</sup> United Nations, *What is renewable energy?* [https://www.un.org/en/climatechange/what-is-renewable-energy?gad\\_source=1&gclid=CjwKCAjwmYCzBhA6EiwAxFwfgPa9xt9RteJCc17Dtq2QDXU4V17aRf3\\_UBgeer9I-zZCsufHe4FUxoC5C0QAvD\\_BwE](https://www.un.org/en/climatechange/what-is-renewable-energy?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwmYCzBhA6EiwAxFwfgPa9xt9RteJCc17Dtq2QDXU4V17aRf3_UBgeer9I-zZCsufHe4FUxoC5C0QAvD_BwE), truy cập ngày 01/06/2024.

<sup>4</sup> Omar Ellabban (2014), *Renewable energy resources: Current status, future prospects and their enabling technology*, Renewable and Sustainable Energy Reviews Vol.39, November 2014, p.748 – 764.

thu giữ và chuyển thành nhiệt. Nhiệt mặt trời được sử dụng để tạo ra điện.<sup>5</sup> NLMT xuất phát từ đặc tính mặt trời là nguồn năng lượng vô tận có khả năng đáp ứng mọi nhu cầu năng lượng của nhân loại. NLMT có thể chuyển hóa thành điện năng hoặc sử dụng trực tiếp. Điện có thể tạo ra từ NLMT bằng cách sử dụng trực tiếp quang điện hoặc gián tiếp bằng công nghệ NLMT tập trung. NLMT có sự phát triển mạnh mẽ trong tương lai nhờ vào sự tiến bộ công nghệ và tính chất thân thiện với môi trường của dạng năng lượng này.<sup>6</sup> Như vậy, có thể thấy NLMT là năng lượng bức xạ và nhiệt được tạo ra bởi Mặt trời dưới dạng năng lượng điện hoặc nhiệt năng. NLMT được tạo ra bằng cách thu năng lượng bức xạ từ ánh sáng Mặt Trời và chuyển nó thành nhiệt, điện hoặc nước nóng, trong đó phổ biến nhất là bằng hệ thống quang điện. Quang điện là phương pháp sử dụng những tấm pin mặt trời để thu nhận và biến đổi trực tiếp ánh sáng Mặt trời (năng) thành điện năng...”.<sup>7</sup>

Từ rất nhiều những khái niệm được tiếp cận ở trên, khái niệm về điện NLMT được tiếp cận dưới góc độ mô tả về đặc điểm khách quan về tự nhiên và vận hành kỹ thuật của NLTT nói chung, đồng thời, khái niệm điện NLMT được tiếp cận dưới góc độ là một phần trong NLTT. Trong đó, có 3 quan điểm thống nhất liên quan đến khái niệm NLMT đó là khẳng định:

*Thứ nhất*, đây là dạng năng lượng ít gây suy thoái hay ONMT nếu được kiểm soát, quản lý tốt vì vậy có thể được xem là dạng năng lượng thân thiện với môi trường, có nguồn gốc tự nhiên;

*Thứ hai*, đây là dạng năng lượng có khả năng tái tạo một cách thường xuyên và phù hợp với rất nhiều quốc gia trên thế giới có thể sử dụng nhằm hướng tới mục tiêu PTBV trong tương lai;

*Thứ ba*, hiện nay trong các khái niệm về NLTT được tiếp cận, NLMT được xem là một trong những loại năng lượng trong NLTT. Xét về góc độ kỹ thuật thì NLMT bao gồm: điện NLMT được tạo ra bởi năng lượng bức xạ từ ánh sáng mặt trời (*quang năng*) hoặc nhiệt năng. Tuy nhiên, hiện nay khái niệm điện NLMT chưa được ghi nhận trong quy định của pháp luật BVMT và các văn bản pháp luật khác có liên quan tại Việt Nam. Vì vậy, tác giả đưa ra khái niệm về NLMT như sau: *NLMT là dạng năng lượng thân thiện với môi trường, có nguồn gốc tự nhiên, có khả năng tái tạo một cách thường xuyên và có thể sử dụng nhằm giải quyết những vấn đề môi trường, đáp ứng nhu cầu xã hội và mục tiêu PTBV*. Trong khái niệm này, tác giả nhấn mạnh 2 vấn đề quan trọng:

<sup>5</sup> Whitney Michelle Davis (2019), *The decision to decentralize good provision in the united states: a study in clean energy policy*, Doctor of Philosophy, University of Kentucky.

<sup>6</sup> Muhammad Badar Hayat (2018), *Solar energy – a look into power generation, challenges, and a solar – powered future*, International Journal of Energy Research, Vol.41(3), p.1049 – 1067.

<sup>7</sup> Hoàng Thị Xuân (2022), *Phát triển NLTT vì sự phát triển kinh tế bền vững ở một số quốc gia Châu Á và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*, Luận án Tiến sĩ chuyên ngành Kinh tế, Học viện Khoa học xã hội.

*Thứ nhất*, theo quan điểm của tác giả, đến thời điểm hiện tại NLMT là dạng năng lượng thân thiện môi trường, cụm từ “thân thiện” được hiểu rằng nó đáp ứng được một phần yêu cầu giảm tác động đến với môi trường từ vấn đề giảm phát thải gây ONMT hơn so với NLHT chứ chưa thể xem NLMT là dạng năng lượng sạch, không gây tác động đến với môi trường, thực tế đã chứng minh rằng, NLMT vẫn gây ra những tác động đến với môi trường từ rác thải các tấm pin NLMT, trong quá trình sản xuất các tấm pin này công nghệ sản xuất chúng vẫn sử dụng những thành phần có tác động xấu đến với môi trường nếu không được kiểm soát một cách chặt chẽ.

*Thứ hai*, NLMT là dạng năng lượng có khả năng tái tạo một cách thường xuyên, liên tục và tức thời, đây là đặc điểm khác biệt giữa NLMT so với NLHT, trong khi NLHT gần như không thể tái tạo thường xuyên và tức thời xét về góc độ tính chất, thành phần của dạng năng lượng này được hình thành qua hàng triệu năm với sự thay đổi về kết cấu và các tầng, lớp trong vỏ trái đất.

Trong đó, dự án điện NLMT hiện nay được lắp đặt thành 2 mô hình phổ biến là: (1) Dự án điện NLMT áp mái (Rooftop Solar) và (2) Dự án nông trại điện NLMT (Solar farm)<sup>8</sup> và xu hướng trên thế giới hiện nay triển khai 2 mô hình điện NLMT gồm: Mô hình điện NLMT tập trung và mô hình điện NLMT phân tán.

### **2.1.2. Lý luận về phát triển điện năng lượng mặt trời**

Khái niệm cụm từ “phát triển” đã được tiếp cận dưới nhiều quan điểm, phạm trù khác nhau, trải qua quá trình nghiên cứu và tiến hóa, cụm từ “phát triển” được sử dụng trong tăng trưởng kinh tế đến việc mô tả sự trưởng thành của một cộng đồng xã hội, mỗi cá nhân và môi trường, điều này phản ánh sự thay đổi về mặt nhận thức ngày càng sâu sắc cũng như tính phức tạp, đa chiều của vấn đề tiến bộ xã hội. Phát triển cũng có thể được tiếp cận dưới góc độ là quá trình mở rộng quy mô, nâng cao chất lượng, tăng trưởng về số lượng, hiệu quả và khả năng ứng dụng của một lĩnh vực cụ thể vào thực tiễn. Ở phạm trù triết học “phát triển” dùng để khái quát quá trình vận động đi lên, từ thấp đến cao, từ kém hoàn thiện đến hoàn thiện hơn sự vật, hiện tượng trong tự nhiên, xã hội và tư duy, nó là một quá trình vận động liên tục, không ngừng, dẫn đến sự ra đời của cái mới thay thế cái cũ. Bản chất của sự phát triển không phải là quá trình thay đổi ngẫu nhiên hay đơn thuần, mà đó là sự thay đổi có khuynh hướng, được quyết định bởi những quy luật nội tại của chính sự vật hiện tượng đó. Xem xét đến sự phát triển của điện NLMT trong bản chất của sự phát triển đã được phân tích, theo IRENA “*Phát triển NLMT là việc triển khai và tối ưu hóa các công nghệ sử dụng ánh sáng mặt trời để tạo ra điện năng, với mục tiêu hỗ trợ chuyển dịch năng*

<sup>8</sup> Omega solar(2021), *So sánh Điện mặt trời áp mái và trang trại điện mặt trời*, <https://omega-solar.com/so-sanh-dien-mat-troi-ap-mai-va-trang-trai-dien-mat-troi.html>, truy cập ngày 16/07/2024.

*lượng bền vững và giảm phát thải khí nhà kính*”<sup>9</sup>. Từ một số cách tiếp cận khác nhau, khái niệm phát triển điện NLMT có thể được tiếp cận theo định nghĩa sau: *Phát triển điện NLMT là quá trình tổ chức, thúc đẩy đầu tư, quản trị các hoạt động xây dựng, khai thác, vận hành, khai thác nhiệt năng, quang năng, bức xạ mặt trời thông qua hệ thống thiết bị công nghệ để chuyển hóa thành điện năng, truyền tải, phân phối và sử dụng điện năng nhằm đáp ứng nhu cầu sử dụng năng lượng của con người trên cơ sở bảo đảm an toàn kỹ thuật và tính hiệu quả về kinh tế, môi trường và PTBV*. Dưới góc độ pháp lý và quản trị phát triển, phát triển điện năng lượng mặt trời không chỉ đơn thuần là việc gia tăng công suất lắp đặt hoặc số lượng dự án điện mặt trời, mà là một quá trình phát triển có định hướng, được dẫn dắt bởi thể chế, chính sách và pháp luật nhằm bảo đảm sự hài hòa giữa mục tiêu tăng trưởng năng lượng, bảo vệ môi trường, hiệu quả kinh tế và công bằng xã hội. Xét về nội hàm, phát triển điện NLMT bao gồm nhiều thành tố có mối quan hệ hữu cơ với nhau, gồm: (1) Phát triển nguồn điện, thể hiện ở việc mở rộng quy mô đầu tư, đa dạng hóa mô hình điện mặt trời (mặt đất, nổi, áp mái, tự sản – tự tiêu) và nâng cao tỷ trọng điện mặt trời trong cơ cấu năng lượng quốc gia. (2) Phát triển hạ tầng và khả năng tích hợp hệ thống, bao gồm đấu nối lưới điện, lưu trữ năng lượng, điều độ vận hành và phát triển lưới điện thông minh nhằm bảo đảm khả năng hấp thụ của hệ thống điện quốc gia. (3) Phát triển thể chế và quản trị pháp lý, bao gồm quy hoạch phát triển, cơ chế đầu tư, giá điện, trách nhiệm môi trường, sử dụng đất, xử lý chất thải tấm pin mặt trời và cơ chế bảo đảm quyền, lợi ích của các chủ thể liên quan. Do đó, phát triển điện năng lượng mặt trời phải được nhìn nhận như một quá trình phát triển tổng thể, liên ngành và có tính hệ thống, thay vì chỉ giới hạn trong khía cạnh kỹ thuật phát điện. Mục tiêu của phát triển điện năng lượng mặt trời không chỉ nhằm gia tăng nguồn cung điện mà còn hướng đến việc thực hiện đồng thời các yêu cầu về an ninh năng lượng, phát triển bền vững, chuyển dịch năng lượng công bằng và giảm phát thải khí nhà kính. Trong bối cảnh Việt Nam hiện nay, phát triển điện NLMT cần hướng tới bốn mục tiêu cơ bản: (1) Bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia thông qua đa dạng hóa nguồn cung và giảm phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch nhập khẩu; (2) Thúc đẩy phát triển kinh tế xanh và tăng trưởng bền vững; (3) Thực hiện cam kết phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050; và (4) Nâng cao khả năng tiếp cận năng lượng công bằng, an toàn và ổn định cho người dân, doanh nghiệp.

Trong bối cảnh hiện nay, theo báo cáo của Cơ quan năng lượng Quốc tế, nhu cầu tìm kiếm, khai thác, sử dụng năng lượng là vô cùng lớn trong đó NLMT sẽ chiếm 2/3 mức tăng công suất NLTT trong năm 2024 và các năm tiếp theo. Trong bối cảnh

<sup>9</sup> International Renewable Energy Agency. (2019). *Future of solar photovoltaic: Deployment, investment, technology, grid integration and socio-economic aspects*. Abu Dhabi: IRENA.

các dự án điện NLMT quy mô lớn đang được mở rộng ở hầu hết nhiều quốc gia trên thế giới bên cạnh các dự án điện NLMT quy mô nhỏ, giá năng lượng đang ngày càng tăng cao trở thành nguồn động lực kích thích sự phát triển nhanh hơn của điện NLMT nhằm giải quyết bài toán về mục tiêu phát triển kinh tế và yêu cầu BVMT, giảm gánh nặng chi phí tiêu dùng năng lượng cho người dân<sup>10</sup>. Bên cạnh đó, cơ quan năng lượng này cũng khẳng định rằng điện NLMT vẫn sẽ là nguồn năng lượng chính để mở rộng công suất nguồn NLTT nói chung, chiếm 65% mức tăng trưởng với các dự án bao gồm dự án quy mô lớn thương mại và các dự án có quy mô nhỏ hơn như tại các hộ gia đình, dân cư. Từ cuộc khủng hoảng toàn cầu, tác động bởi những cuộc xung đột giữa các quốc gia trên thế giới, các chuyên gia kinh tế và hoạch định chính sách phát triển của nhiều quốc gia trên thế giới, đặc biệt tại Châu Âu đã tìm kiếm, lựa chọn và cải thiện nhiều chính sách phát triển đối với điện NLMT, nhanh chóng triển khai lắp đặt, phát triển hệ thống năng lượng này nhằm giảm sự phụ thuộc vào việc nhập khẩu NLHT từ các quốc gia khác<sup>11</sup>. Bối cảnh chung của thế giới đã mô tả một bức tranh toàn cầu về xu hướng phát triển điện NLMT góp phần hướng tới mục tiêu phát triển kinh tế xanh, thân thiện với môi trường. Trong tiến trình phát triển dạng năng lượng này, nhiều quốc gia trên thế giới đã chứng minh rằng nguồn NLTT hoàn toàn có thể đáp ứng nhu cầu sử dụng năng lượng của cá nhân, tổ chức, cạnh tranh sòng phẳng về giá thành, chất lượng sản phẩm với NLHT.<sup>12</sup> Một trong những quốc gia đi đầu trong phát triển điện NLMT trên thế giới có thể nói đến chính là Hoa Kỳ<sup>13</sup>. Bên cạnh những điểm sáng nổi bật trong phát triển điện NLMT của rất nhiều quốc gia trên thế giới vẫn còn đó những rào cản lớn trong vấn đề phát triển điện NLMT nói riêng như: (1) Thị trường năng lượng tại Việt Nam thiếu sự cạnh tranh, tồn tại tình trạng độc quyền gây cản trở nhà đầu tư, nhà sản xuất mới tham gia thị trường; (2) Chưa xác định được vai trò, mức độ can thiệp của cơ quan quản lý nhà nước trong hoạt động mua bán điện NLMT trên thị trường; (3) Nhận thức của các chủ thể cho rằng điện NLMT hiện nay chưa đảm bảo yêu cầu đáp ứng đầy đủ nhu cầu sản xuất, kinh doanh, sinh hoạt tiêu

<sup>10</sup> IEA (2023) *Renewable power on course to shatter more records as countries around the world speed up deployment*, 01/06/2023, link truy cập: <https://www.iea.org/news/renewable-power-on-course-to-shatter-more-records-as-countries-around-the-world-speed-up-deployment>, ngày truy cập 01/03/2025

<sup>11</sup> IEA (2023) *Renewable Energy Market Update: Outlook for 2023 and 2024*, ngày truy cập 01/03/2025

<sup>12</sup> Janet L.Sawin (2015), *Renewables 2015 Global Status Report*

<sup>13</sup> Trong thời gian qua, chính phủ Hoa kỳ đã tập trung vào các biện pháp khuyến khích và cơ chế hướng tới triển khai NLMT, không giống một số quốc gia khác, Hoa kỳ áp dụng chính sách RE, đây là chính sách năng lượng được thúc đẩy bởi địa phương, tiểu bang và liên bang. Ban đầu, đạo luật chính sách năng lượng được thông qua năm 2005 bởi Bộ năng lượng (DOE) đã miễn thuế nguồn NLTT. Đạo luật, các tổ chức liên bang đã hình thành luật tín dụng thuế đầu tư (ITC) nhằm tạo ra khoản tín dụng thuế lên tới đến 30% cho hệ thống thương mại và dân cư. Ngoài ra, quỹ năng lượng sạch, FIT, đấu giá, chứng chỉ (SREC) và các khoản vay lãi suất thấp được thành lập để khuyến khích NLMT phát triển. Tất cả những ưu đãi và cơ chế này đã ảnh hưởng tích cực đến ngành công nghiệp NLMT

Saulesh Minazhova, (2023) *A Review on Solar Energy Policy and Current Status: Top 5 Countries and Kazakhstan*, *Energies* 2023,16,4370

dùng trong đời sống; (4) Chưa có nhiều tổ chức tín dụng sẵn sàng hỗ trợ tài chính, đưa ra các khoản vay ưu đãi nhằm hỗ trợ tài chính đối với các dự án điện NLMT dẫn đến rủi ro về chi phí bỏ ra lớn hơn so với lợi nhuận nhận lại còn khá cao; (5) Cơ sở hạ tầng kỹ thuật, lưới điện truyền tải, quy hoạch phân vùng phát triển điện chưa đảm bảo sự thống nhất; (6) Sự xung đột giữa không gian phát triển và lợi ích sử dụng đất của các cá nhân, tổ chức. Có thể thấy rằng, đây là những rào cản khiến vấn đề phát triển điện NLMT gặp rất nhiều thách thức đòi hỏi sớm có những giải pháp cụ thể tháo gỡ và tạo động lực mạnh mẽ thúc đẩy sự phát triển của dạng năng lượng này trong tương lai.

Nhìn nhận ở góc độ chủ trương của Đảng và chính sách của Chính phủ hiện nay luôn đặc biệt quan tâm đến mục tiêu PTBV, trong đó, phát triển điện NLTT nói chung và điện NLMT nói riêng là giải pháp có tính đặc biệt quan trọng quyết định đến việc đạt được mục tiêu phát triển kinh tế xanh, bền vững và yêu cầu BVMT, nổi bật trong đó là Nghị quyết của Bộ chính trị về định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045<sup>14</sup> và Nghị quyết hội nghị lần thứ sáu Ban chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về tiếp tục đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045<sup>15</sup>. Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia đặt ra mục tiêu phát triển đến năm 2030 nhằm định hướng Việt Nam thuộc nhóm 3 quốc gia Đông Nam Á và 50 nước đứng đầu thế giới về năng lực cạnh tranh và chỉ số phát triển chính phủ điện tử, Nghị quyết 68-NQ/TW về phát triển kinh tế tư nhân đã tạo ra cơ hội rất lớn cho kinh tế tư nhân và xác định đây là động lực quan trọng nhất của nền kinh tế quốc gia, mở đường cho kinh tế tư nhân tham gia sâu, rộng hơn vào nền kinh tế chung của Việt Nam. Gần đây nhất là Nghị quyết 70-NQ/TW ngày 20 tháng 08 năm 2025 của Bộ Chính trị về bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Nghị quyết Có thể nói đây là những văn bản có tính chiến lược, định hướng quan trọng đối với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội và mục tiêu BVMT của Việt Nam trong giai đoạn sắp tới, tạo cơ sở quan trọng về định hướng chủ trương của Đảng trong hoạch định chính sách, xây dựng hành lang pháp lý và ban hành các văn bản pháp luật đối với vấn đề xây dựng, phát triển các dự án điện NLMT tại Việt Nam. Tiếp thu những định hướng Bộ Chính trị đã đề ra, Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam đã quán triệt tinh thần thực hiện chủ trương này, quyết liệt trong công tác chỉ đạo và thực thi pháp luật, liên tiếp trong thời gian qua xây dựng và ban hành nhiều

<sup>14</sup> Nghị quyết số 55-NQ/TW ngày 11 tháng 02 năm 2020 của Bộ chính trị về định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

<sup>15</sup> Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 17 tháng 11 năm 2022 Nghị quyết hội nghị lần thứ sáu Ban chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về tiếp tục đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

chính sách có lợi, hỗ trợ, thúc đẩy việc xây dựng và phát triển các dự án điện NLMT nhằm góp phần sớm hình thành thị trường năng lượng trong tương lai, đáp ứng mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, yêu cầu BVMT, đảm bảo an ninh, an toàn lĩnh vực năng lượng tại Việt Nam. Việt Nam có sự chuyển dịch về tỷ trọng các ngành kinh tế theo xu hướng chuyển dịch từ nông nghiệp, sang công nghiệp, dịch vụ, cụ thể, trong thời gian từ năm 2015 – 2017, tỷ lệ ngành nông lâm ngư nghiệp chiếm từ 2,5 – 2,9% trong khi đó công nghiệp chiếm tỷ trọng khoảng 8%<sup>16</sup> điều này cho thấy nhu cầu sử dụng điện năng phục vụ phát triển kinh tế ở Việt Nam đang ngày càng tăng cao. Hiện nay, cả nước có hơn 103.000 dự án điện mặt trời mái nhà, tổng công suất đạt hơn 9.500 MW. Theo Quy hoạch điện VIII tại Quyết định số 500/QĐ-TTg ngày 15 tháng 05 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 – 2023, tầm nhìn đến năm 2050 (sau đây gọi là “Quyết định số 500/QĐ-TTg), quy mô loại nguồn này đến 2030 thêm 2.600 MW hoặc đạt 50% các tòa nhà công sở, nhà dân.<sup>17</sup>

### ***2.1.3. Sự cần thiết phải phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam***

Trong bối cảnh nhu cầu phát triển điện NLMT ngày càng tăng cao ở rất nhiều quốc gia trên thế giới cùng với đó là sự vươn lên mạnh mẽ của nền kinh tế Việt Nam trong thời gian qua đặt ra nhu cầu sản xuất, sử dụng, tiêu thụ điện năng của Việt Nam là vô cùng cấp thiết. Hiện nay, quy mô nền kinh tế Việt Nam trong năm 2023 ước tính theo giá hiện hành đạt khoảng 10.221,8 nghìn tỷ đồng, tương đương 430 tỷ đô la. GDP bình quân đầu người đạt 4.284 đô la/ người/ năm.<sup>18</sup> Từ những số liệu về nền kinh tế và quy mô của Việt Nam tính đến quý IV năm 2023 cho thấy rằng, nhu cầu về điện của Việt Nam đang tăng lên nhanh chóng và sẽ tiếp tục tăng cao trong tương lai. Tuy nhiên, có một thực tế cho thấy rằng, đa số nguồn điện được sản xuất trong nước hiện nay tập trung phần lớn từ NLHT<sup>19</sup>, đây là dạng năng lượng gây ONMT mức độ cao và khó có thể đảm bảo đáp ứng đủ nhu cầu về điện cho mục tiêu phát triển kinh tế và BVMT trong thời gian tới. Theo tinh thần của Nghị quyết 70-NQ/TW của Bộ Chính trị nhấn mạnh việc “...*khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi để các thành*

<sup>16</sup> Nguyễn Hoàng Minh Vũ (2021), *Quy hoạch phát triển nguồn điện & kinh tế carbon tại Việt Nam đến năm 2023*, Nxb. Xây dựng, tr.19 -20.

<sup>17</sup> Phương Dung (2024), *Có thể mua bán điện mặt trời mái nhà trực tiếp không qua EVN*, <https://vietstock.vn/2024/05/co-the-mua-ban-dien-mat-troi-mai-nha-truc-tiep-khong-qua-evn-768-1191748.htm> truy cập ngày 17/7/2024.

<sup>18</sup> Tổng Cục Thống kê (2023), *Thông cáo báo chí về tình hình dân số, lao động việc làm quý IV và năm 2023*, Bộ kế hoạch và đầu tư, tổng cục thống kê, Hà Nội.

<sup>19</sup> Tính đến cuối năm 2023, tổng công suất nguồn điện (đã COD) toàn hệ thống đạt khoảng 80.555MW, tăng khoảng 2.800 MW so với năm 2022, trong đó tổng công suất các nguồn điện NLTT (điện gió, điện mặt trời) là 21.664 MW và chiếm tỷ trọng 27%, nhiệt điện than là 26.757MW, chiếm tỷ trọng 33,2%; thủy điện (bao gồm TB nhỏ) là 22.872 MW, chiếm tỷ trọng 28,4%. Quy mô hệ thống điện Việt Nam đứng đầu khu vực ASEAN về công suất nguồn điện (Theo EVN (2023), *Một số số liệu tổng quan về nguồn điện toàn quốc năm 2023*, Tập đoàn Điện lực Việt Nam, Hà Nội).

*phần kinh tế, nhất là khu vực tham gia phát triển năng lượng; bảo đảm kinh tế tự nhân cạnh tranh bình đẳng với các thành phần kinh tế khác trong phát triển các dự án năng lượng...ưu tiên sử dụng sử dụng năng lượng gió và mặt trời, khuyến khích phát triển tại các vùng, địa phương có lợi thế...”<sup>20</sup>. Theo quy hoạch điện VIII hiện nay đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đặt ra mục tiêu trong giai đoạn từ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 xác định cơ cấu nguồn điện Việt Nam sẽ có sự thay đổi theo hướng ưu tiên phát triển điện NLTT, năng lượng sạch, đồng thời giảm và tiến đến bỏ sản xuất nhiệt điện than trong tương lai.<sup>21</sup> Đến năm 2030 cơ cấu nguồn điện NLMT sẽ ước đạt 12.836 MW (chiếm khoảng 8,5%, không bao gồm điện mặt trời mái nhà hiện hữu), trong đó nguồn điện tự sản, tự tiêu được ưu tiên phát triển không giới hạn công suất. Có thể nói, việc không giới hạn về công suất lắp đặt điện NLMT tự sản tự tiêu cho thấy bước đi rất cởi mở mà Chính phủ Việt Nam đưa ra đối với dạng năng lượng này, điều này phản ánh 03 vấn đề về nhu cầu năng lượng của Việt Nam: (1) Nhu cầu về điện phục vụ sản xuất, kinh doanh và đáp ứng nhu cầu tiêu dùng, sinh hoạt của người dân ở Việt Nam là vô cùng lớn, với mức dự báo tăng trưởng của nền kinh tế Việt Nam rơi vào khoảng 7%/ năm mà Chính phủ càng khẳng định tính cấp thiết và quan trọng của việc phát triển điện NLMT tại Việt Nam; (2) Việc này tạo ra cơ chế thông thoáng và hỗ trợ việc xây dựng các chính sách có tính đột phá đối với vấn đề phát triển điện NLMT nói chung và loại hình điện NLMT tự sản tự tiêu nói riêng; (3) Việt Nam có đầy đủ tiềm năng về điều kiện tự nhiên và sự hỗ trợ tối đa từ Chính phủ trong vấn đề phát triển điện NLMT đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế, nhu cầu xã hội và vấn đề BVMT.*

Trong bối cảnh chuyển dịch năng lượng và yêu cầu bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia, điện năng lượng mặt trời cần được nhìn nhận không phải với tư cách là nguồn năng lượng thay thế tuyệt đối hay trụ cột chi phối duy nhất trong cấu trúc năng lượng quốc gia của Việt Nam, mà là một nguồn năng lượng chiến lược giữ vai trò chủ lực bổ trợ trong mô hình phát triển năng lượng đa trụ cột. Quan điểm này xuất phát từ thực tế rằng, mặc dù điện năng lượng mặt trời sở hữu nhiều ưu thế nổi bật như khả năng phát triển nhanh, mức phát thải carbon thấp, tận dụng hiệu quả lợi thế bức xạ tự nhiên và góp phần thực hiện cam kết phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050, song nguồn năng lượng này vẫn mang đặc tính phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên, thiếu tính ổn định trong cung ứng và chưa bảo đảm khả năng phát điện liên tục cho hệ thống điện quốc gia. Những giới hạn về công nghệ lưu trữ, nguy cơ quá tải lưới điện, cắt giảm công suất và áp lực sử dụng đất trong thời gian qua cho

<sup>20</sup> Nghị quyết 70-NQ/TW ngày 20 tháng 08 năm 2025 của Bộ Chính trị về bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

<sup>21</sup> Quyết định số 500/QĐ-TTg.

thấy việc tuyệt đối hóa vai trò của điện năng lượng mặt trời có thể làm gia tăng rủi ro đối với an ninh năng lượng nếu thiếu cơ chế điều độ và hạ tầng hỗ trợ tương thích. Đặc biệt, trong bối cảnh Việt Nam đang tái khởi động định hướng phát triển điện hạt nhân như một nguồn điện nền có tính ổn định cao, phát thải thấp và khả năng vận hành liên tục, cấu trúc năng lượng quốc gia trong tương lai cần được thiết kế theo hướng bổ trợ chức năng giữa các nguồn điện thay vì cạnh tranh loại trừ. Theo đó, điện hạt nhân có thể đảm nhận vai trò nguồn điện nền ổn định, trong khi điện năng lượng mặt trời phát huy lợi thế về tốc độ triển khai, tính phân tán và khả năng giảm phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch nhập khẩu. Sự kết hợp này không chỉ góp phần tối ưu hóa hiệu quả kỹ thuật của hệ thống điện mà còn tạo nền tảng cho một quá trình chuyển dịch năng lượng công bằng, an toàn và bền vững hơn đối với Việt Nam.

*2.1.3.1. Những lợi thế của Việt Nam khi phát triển điện năng lượng mặt trời so với các dạng năng lượng khác.*

*Thứ nhất*, chủ trương của Đảng và Nhà nước khẳng định mục tiêu phát triển kinh tế gắn liền với yêu cầu BVMT Nghị quyết của Bộ Chính trị về định hướng chiến lược phát triển điện năng lượng quốc gia của Việt Nam đã cho thấy tầm nhìn chiến lược của Đảng và Nhà nước trong mục tiêu PTBV. Nghị quyết đã cho thấy tình hình phát triển của ngành năng lượng và vai trò đặc biệt quan trọng trong vấn đề phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam. Trong đó, quan điểm chỉ đạo nhất quán đã được đưa ra đó là bảo đảm vững chắc an ninh năng lượng quốc gia (nền tảng cơ sở và là tiền đề quan trọng để phát triển kinh tế - xã hội quốc gia, phù hợp với thể chế kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, xu thế hội nhập quốc tế) và nhanh chóng xây dựng thị trường năng lượng đồng bộ, có tính cạnh tranh, minh bạch, đa dạng hóa hình thức sở hữu và phương thức kinh doanh. Nghị quyết cũng đã đưa ra những nhiệm vụ và giải pháp có tính trọng tâm trọng điểm để kịp thời giải quyết những khó khăn, hạn chế trong vấn đề phát triển năng lượng còn tồn tại hiện nay, trong đó: Phát triển các nguồn cung cấp năng lượng sơ cấp theo hướng tăng cường khả năng tự chủ, đa dạng hóa, bảo đảm tính hiệu quả, tin cậy và bền vững, đặc biệt đối với NLTT: Tập trung xây dựng cơ chế, chính sách đột phá để khuyến khích và thúc đẩy phát triển mạnh mẽ các nguồn NLTT nhằm thay thế các nguồn NLHT, ưu tiên sử dụng năng lượng gió và điện NLMT cho phát triển. Chủ trương của Đảng là cơ sở lý luận có giá trị lớn trong việc xác định rõ mục tiêu phát triển của ngành điện nói chung và mục tiêu phát triển điện NLMT nói riêng, từ đó, Chính phủ đã thực hiện chỉ đạo và ban hành một loạt các văn bản nhằm cụ thể hóa chủ trương của Đảng. Đây là những cơ chế, chính sách cần thiết và quan trọng trong vấn đề xây dựng hành lang pháp lý, tạo động lực lớn cho mục tiêu phát triển điện NLMT hiện nay. Đồng thời, đây chính là lợi thế của Việt Nam

trong việc thu hút vốn đầu tư từ các nhà đầu tư lớn trong và ngoài nước trong việc đổ vốn vào lĩnh vực năng lượng giàu tiềm năng của quốc gia đang phát triển mạnh như Việt Nam. Xu thế phát triển của nền Kinh tế Việt Nam có sự tăng trưởng vượt bậc cũng góp phần nâng cao nhu cầu sử dụng năng lượng, đây được xem là một trong những động lực lớn trong việc thúc đẩy tiềm năng phát triển ngành điện nói chung và điện NLMT nói riêng, lợi thế này góp phần không nhỏ trong việc phát huy những lợi thế sẵn có, khách quan về mặt điều kiện địa lý mà Việt Nam được hưởng lợi.

*Thứ hai*, điều kiện địa lý tự nhiên của Việt Nam phù hợp với việc phát triển điện NLMT. Theo số liệu khảo sát cho thấy, tiềm năng điện NLMT có thể được chia thành 03 dạng gồm: (1) Tiềm năng lý thuyết; (2) Tiềm năng kỹ thuật và (3) Tiềm năng kinh tế. Về tiềm năng lý thuyết: Căn cứ vào số liệu về dữ liệu bức xạ mặt trời, số ngày nắng trung bình thu thập từ các cơ quan, trạm quan trắc khí hậu có thể xác định sơ bộ tiềm năng NLMT về lý thuyết ở Việt Nam là rất lớn. Về tiềm năng kỹ thuật: Từ bản đồ địa hình, địa chất, bản đồ quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch khu kinh tế, cụm công nghiệp... kết hợp với bản đồ tiềm năng NLMT lý thuyết có thể xác định và xây dựng tiềm năng điện mặt trời kỹ thuật sơ bộ (Bản đồ đánh giá về các vùng có tiềm năng điện NLMT có thể triển khai xây dựng và vận hành điện NLMT với điều kiện kỹ thuật cho phép), tổng diện tích khả dụng cho việc xây dựng dự án điện NLMT là rất lớn, chiếm gần 14% tổng diện tích quốc gia với tiềm năng kỹ thuật khả dụng đạt 1,677,461MW. Về tiềm năng kinh tế: Tiềm năng này được đánh giá dựa vào các yếu tố ảnh hưởng đến tính cạnh tranh về chi phí không đồng đều giữa các khu vực, xác định diện tích và quy mô công suất các vùng dự án điện NLMT kinh tế, đồng thời, tiềm năng kinh tế được đánh giá dựa trên 2 kịch bản thấp và cao với chi phí được tính toán để xác định tiềm năng tương ứng với 2 kịch bản được đặt ra vẫn phản ánh tiềm năng điện NLMT là to lớn, có sự phân bố tương đối đồng đều tại miền Trung và miền Nam đất nước.<sup>22</sup> Tiềm năng điện mặt trời tại Việt Nam được thể hiện theo <Bảng 1> phụ lục.

*Thứ ba*, điện NLMT dễ dàng được triển khai hơn so với các dạng NLTT khác như: điện gió, thủy điện hay điện năng lượng hạt nhân, thậm chí là NHLT như điện than, dầu khí xuất phát từ những lợi thế về yêu cầu kỹ thuật và hạ tầng khá đơn giản, trong đó hệ thống điện NLMT (đặc biệt là điện NLMT áp mái triển khai ở các hộ gia đình) có cấu trúc lắp đặt tương đối đơn giản, dễ dàng lắp đặt và bảo dưỡng, bảo trì

<sup>22</sup> Theo số liệu nghiên cứu của viện nghiên cứu hàng đầu đến từ Tây Ban Nha là CIEMAT, CENER, IDEA lập dự trên cơ sở số liệu của 171 trạm đo khí tượng thủy văn của Việt Nam đo số giờ nắng trong 30 năm, cơ sở dữ liệu ảnh vệ tinh trong 05 năm và dữ liệu của 12 trạm đo khí tượng thủy văn tự động trong 02 năm cho thấy tiềm năng NLMT ở Việt Nam về mặt lý thuyết là rất lớn. Cường độ bức xạ mặt trời giao động từ 897 – 2108 kWh/m<sup>2</sup>/năm, tương đương 2,46 và 5,77 kWh/m<sup>2</sup>/ngày. Đặc biệt, khu vực có cường độ bức xạ cao nhất tập trung ở khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ. Nguyễn Anh Tuấn(2020), *Tiềm năng điện mặt trời tại Việt Nam*, <https://baochinhphu.vn/tiem-nang-dien-mat-troi-tai-viet-nam-102277349.htm>, truy cập ngày 25/8/2024.

không cần thiết bị cơ học phức tạp như tua-bin gió hay hệ thống các lò phản ứng hạt nhân như điện năng lượng hạt nhân có cấu trúc vận hành rất phức tạp. Việc triển khai lắp đặt điện NLMT không yêu cầu địa hình quá phức tạp như điện gió, cụ thể là điện NLMT có thể triển khai trên mái nhà, vùng đất hoang hóa hoặc kết hợp với diện tích đất canh tác, đất nông nghiệp, trong khi đó điện gió đòi hỏi vị trí triển khai xây dựng có tốc độ gió ổn định, thường là vùng núi, vùng ven biển hoặc ngoài khơi – đây thường là những nơi không dễ tiếp cận và cơ sở vật chất, hạ tầng kém phát triển. Đồng thời, chi phí đầu tư, lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng bảo trì của điện NLMT có giá thành hợp lý, ít tốn kém hơn so với điện gió, điện hạt nhân hay các dạng năng lượng khác. Điện NLMT cũng có thể triển khai, ứng dụng linh hoạt, đa dạng ở quy mô hộ gia đình, cơ sở sản xuất nhỏ và không cần hệ thống truyền tải quá phức tạp, có thể sử dụng độc lập phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt, sản xuất, kinh doanh trong mỗi hộ gia đình, giảm áp lực cho lưới điện quốc gia, phù hợp với khu vực vùng sâu vùng xa, vùng nông thôn, trong khi đó điện gió hay điện năng lượng hạt nhân cần sự đầu tư rất lớn về tài chính, kỹ thuật, công nghệ và quá trình vận hành, sản xuất đòi hỏi chuyên môn kỹ thuật cao, phức tạp đến từ các chuyên gia, khó triển khai theo mô hình phân tán như điện NLMT. Bên cạnh đó, điện NLMT không gây tiếng ồn, độ rung động mạnh như tua-bin gió, không chiếm dụng mặt nước và phá hủy rừng đầu nguồn như thủy điện, không phát thải khí hay rác thải độc hại như điện than, không gây rò rỉ phóng xạ nếu xảy ra sự cố từ các lò phản ứng hạt nhân<sup>23</sup> và các dự án điện NLMT không gây ảnh hưởng lớn đến cảnh quan, hệ sinh thái địa phương nếu được quy hoạch phát triển hiệu quả.

Trong tổng thể chiến lược chuyển dịch năng lượng quốc gia, mặc dù các dạng năng lượng tái tạo như điện gió, thủy điện nhỏ, sinh khối hay hydrogen xanh đều có vai trò nhất định trong đa dạng hóa nguồn cung năng lượng và giảm phát thải khí nhà kính, song điện NLMT cần được xác định là lĩnh vực ưu tiên phát triển ở Việt Nam trong giai đoạn hiện nay do sở hữu nhiều lợi thế vượt trội hơn về điều kiện tự nhiên, khả năng triển khai, hiệu quả kinh tế và mức độ thích ứng với cấu trúc phát triển quốc gia. Trước hết, so với điện gió, điện NLMT có tính phổ biến và khả năng khai thác rộng hơn nhờ nguồn bức xạ mặt trời phân bố tương đối ổn định trên phạm

<sup>23</sup> Trong lịch sử loài người đã chứng kiến những thảm họa nổ lò phản ứng hạt nhân gây ra ô nhiễm phóng xạ vô cùng nghiêm trọng như thảm họa Chernobyl vào ngày 25 tháng 04 năm 1986 tại cộng hòa xã hội chủ nghĩa Xô Viết Ukraina bị nổ lò phản ứng số 4, nó được coi là thảm họa hạt nhân tồi tệ nhất trong lịch sử loài người cả về phí tổn và thương vong (Đỗ Quý Sơn, Thảm họa Chernobyl: 20 năm nhìn lại, truy cập link: <https://vnexpress.net/tham-hoa-chernobyl-20-nam-nhin-lai-2066793.html> truy cập ngày 26/07/2025).

Sự cố nhà máy điện hạt nhân Fukushima Dai-ichi ở tỉnh Fukushima, cơ sóng thần khổng lồ tràn qua hệ thống bảo vệ và làm ngập các lò phản ứng, gây tê liệt nhà máy điện và buộc 160.000 người phải sơ tán vì rò rỉ phóng xạ trong không khí. (Phúc Duy, *Thảm họa Fukushima: Điều gì đã xảy ra tại nhà máy điện hạt nhân?* truy cập link: <https://thanhnien.vn/tham-hoa-fukushima-dieu-gi-da-xay-ra-tai-nha-may-dien-hat-nhan-1851045235.htm> truy cập ngày 26/07/2025)

vi cả nước, đặc biệt tại khu vực Nam Trung Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ, trong khi điện gió hiệu quả cao lại phụ thuộc vào các khu vực có tốc độ gió đặc thù, tập trung chủ yếu ở ven biển hoặc ngoài khơi, kéo theo chi phí khảo sát, đầu tư và vận hành lớn hơn. Quan trọng hơn, điện NLMT có ưu thế nổi bật về tốc độ triển khai dự án và khả năng huy động đầu tư xã hội. Nếu một dự án điện gió, đặc biệt là điện gió ngoài khơi, thường cần thời gian chuẩn bị kéo dài từ nhiều năm do yêu cầu khảo sát địa chất, khí tượng, hạ tầng cảng biển và công nghệ phức tạp, thì điện NLMT có thể triển khai nhanh hơn, linh hoạt hơn và dễ tiếp cận hơn đối với khu vực kinh tế tư nhân, hộ gia đình và doanh nghiệp vừa và nhỏ. Chính đặc tính này cho phép điện năng lượng mặt trời tạo ra quá trình “xã hội hóa sản xuất năng lượng”, chuyển đổi từ mô hình cung ứng điện tập trung sang mô hình phân tán, nơi chủ thể sử dụng điện đồng thời có thể trở thành chủ thể sản xuất điện. Bên cạnh đó, xét trên phương diện pháp lý và quản trị phát triển, điện NLMT có mức độ thích ứng cao hơn với xu hướng chuyển đổi số, phát triển đô thị xanh và kinh tế carbon thấp. Mô hình điện NLMT mái nhà, điện NLMT áp mái khu công nghiệp, trường học, bệnh viện hay hộ gia đình cho phép tận dụng không gian xây dựng sẵn có mà không nhất thiết tạo áp lực lớn lên tài nguyên đất đai như nhiều dự án điện gió hoặc hạ tầng năng lượng quy mô lớn khác. Đồng thời, điện NLMT có khả năng tích hợp thuận lợi hơn với hệ thống lưu trữ năng lượng, lưới điện thông minh và cơ chế mua bán điện trực tiếp (DPPA), phù hợp với tinh thần đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia mà Việt Nam đang thúc đẩy.

Tuy nhiên, việc ưu tiên phát triển điện NLMT không đồng nghĩa với tuyệt đối hóa vai trò của nguồn năng lượng này hay xem đây là giải pháp thay thế hoàn toàn điện gió và các dạng năng lượng tái tạo khác. Bởi lẽ, điện NLMT vẫn mang tính gián đoạn do phụ thuộc vào chu kỳ ngày – đêm và điều kiện thời tiết, trong khi điện gió, đặc biệt điện gió ngoài khơi, lại có ưu thế về hệ số công suất cao hơn và khả năng phát điện vào những khung giờ điện mặt trời suy giảm. Do đó, vấn đề không nằm ở việc lựa chọn “điện NLMT hay điện gió, hoặc các dạng năng lượng tái tạo khác”, mà là xác định thứ tự ưu tiên phát triển phù hợp với điều kiện quốc gia và khả năng hấp thụ của hệ thống điện. Trong bối cảnh hiện nay của Việt Nam, điện NLMT cần được xem là nguồn NLTT ưu tiên phát triển trước nhờ lợi thế triển khai nhanh, chi phí ngày càng cạnh tranh và khả năng huy động nguồn lực xã hội lớn, trong khi điện gió nên được phát triển theo hướng bổ trợ chiến lược nhằm tối ưu hóa tính ổn định của hệ thống năng lượng quốc gia trong dài hạn.

#### *2.1.3.2. Những lợi ích của phát triển điện năng lượng mặt trời*

Trong bối cảnh Việt Nam bước vào giai đoạn phát triển mới với yêu cầu tăng trưởng nhanh đi đôi với phát triển bền vững, phát triển điện năng lượng mặt trời

không chỉ là một lựa chọn về công nghệ năng lượng mà còn mang ý nghĩa chiến lược đối với quá trình tái cấu trúc mô hình phát triển quốc gia theo hướng xanh, độc lập, tự chủ và thích ứng với các biến động toàn cầu. Điều này càng trở nên có ý nghĩa khi tinh thần của Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV của Đảng Cộng sản Việt Nam xác định khoa học – công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, phát triển kinh tế xanh và nâng cao chất lượng tăng trưởng là những động lực trọng yếu đưa đất nước bước vào “kỷ nguyên phát triển mới”. Trong tổng thể đó, phát triển điện năng lượng mặt trời cần được nhìn nhận như một cấu phần chiến lược của hệ thống năng lượng quốc gia nhằm thực hiện đồng thời các mục tiêu tăng trưởng kinh tế, bảo vệ môi trường, bảo đảm an ninh năng lượng và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia.

*Thứ nhất*, xét trên phương diện bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia, phát triển điện năng lượng mặt trời có ý nghĩa đặc biệt trong việc đa dạng hóa nguồn cung điện, giảm sự phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch nhập khẩu và nâng cao tính tự chủ của nền kinh tế trước các biến động địa chính trị, đứt gãy chuỗi cung ứng năng lượng toàn cầu và rủi ro biến động giá nhiên liệu. Trong bối cảnh thế giới đang đối mặt với nhiều thách thức lớn từ biến đổi khí hậu, tài nguyên thiên nhiên ngày càng cạn kiệt và xu hướng chuyển dịch cơ cấu nền kinh tế theo hướng thân thiện môi trường đang tạo ra những cơ hội phát triển mới đối với điện NLMT. Có thể thấy rằng, điện NLMT đóng vai trò như một trong những động lực mới đối với sự tăng trưởng của nền kinh tế thông qua việc thu hút đầu tư và phát triển nhóm ngành công nghiệp, việc làm xanh hiện nay, việc mở rộng quy mô, công suất các dự án điện NLMT đang tạo ra chuỗi giá trị mới, hình thành ngành công nghiệp thân thiện với môi trường. Trong tương lai, điện NLMT sẽ có những tác động lớn đến chi phí sản xuất, kinh doanh của các doanh nghiệp trong việc giảm chi phí điện năng nhờ công nghệ ngày càng phát triển, giá thành rẻ và hiệu suất được nâng cao, điều này góp phần hỗ trợ các doanh nghiệp tối ưu hóa chi phí sản xuất, nguyên liệu đầu vào và đầu ra lợi nhuận sản phẩm kinh doanh trên thị trường. Bên cạnh đó, điện NLMT phát triển còn góp phần đa dạng hóa nguồn cung năng lượng, đảm bảo vấn đề an ninh năng lượng – một trong những vấn đề có tính sống còn đối với nền kinh tế của một quốc gia, điều này giúp tăng tính tự chủ của nền kinh tế Việt Nam trong bối cảnh hiện nay khi sự phụ thuộc của nền kinh tế nước nhà vẫn khá lớn vào thủy điện, nhiệt điện than khiến nền kinh tế dễ chịu tổn thương bởi những biến động của thị trường thế giới, tác động từ sự xung đột về chính trị của các quốc gia, vùng lãnh thổ trên thế giới hiện nay.

*Thứ hai*, xét ở phương diện phát triển bền vững, điện năng lượng mặt trời có vai trò quan trọng trong việc hiện thực hóa mô hình tăng trưởng carbon thấp, giảm thiểu ô nhiễm môi trường và bảo vệ quyền con người được sống trong môi trường

trong lành. Xét ở khía cạnh về nguyên tắc công bằng trong việc tiếp cận năng lượng, con người có quyền được sống trong môi trường trong lành, việc phát triển điện NLMT giúp người dân chủ động trong việc tiếp cận nguồn điện có trong tự nhiên từ nhiệt lượng và bức xạ của ánh sáng mặt trời, giảm sự phụ thuộc vào hệ thống lưới điện quốc gia, góp phần bình ổn giá điện trên thị trường trong dài hạn, đặc biệt, đối với những khu vực vùng sâu vùng xa, vùng nông thôn, miền núi, hải đảo, cơ sở hạ tầng còn nhiều hạn chế thì việc phát triển điện NLMT có ý nghĩa to lớn trong việc tiếp cận nguồn năng lượng mới, thúc đẩy sự phát triển của hệ thống giáo dục, y tế, nhu cầu sinh hoạt của người dân tại địa phương, đây có thể xem là một trong những giải pháp có tính bền vững trong việc phát triển nhu cầu xã hội, đảm bảo tính công bằng trong việc tiếp cận nguồn năng lượng, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân. Bên cạnh đó, việc phát triển điện NLMT góp phần tạo ra một làn sóng việc làm mới, việc làm xanh trong thị trường lao động hiện nay. Các dự án điện NLMT cần nguồn nhân lực lớn trong việc khảo sát, xây dựng, vận hành hệ thống và bảo trì, bảo dưỡng trong suốt vòng đời của dự án, điều này sẽ góp phần tạo thêm việc làm cho người dân đặc biệt là nhóm lao động ở khu vực có điều kiện phát triển, triển khai các dự án điện NLMT.

*Thứ ba*, lợi ích của phát triển điện NLMT còn cần được nhìn nhận dưới góc độ thể chế phát triển và chuyển đổi mô hình tăng trưởng theo tinh thần của “tứ trụ nghị quyết” chiến lược của Bộ Chính trị năm 2025. Nếu Nghị quyết số 57-NQ/TW tạo nền tảng thúc đẩy ứng dụng công nghệ lưu trữ điện, trí tuệ nhân tạo trong điều độ hệ thống điện và lưới điện thông minh, thì Nghị quyết số 59-NQ/TW mở ra yêu cầu tham gia sâu hơn vào chuỗi giá trị toàn cầu của nền kinh tế xanh, nơi năng lượng sạch ngày càng trở thành tiêu chuẩn cạnh tranh quốc tế. Cùng với đó, tinh thần đổi mới công tác xây dựng và thi hành pháp luật theo Nghị quyết số 66-NQ/TW tạo cơ sở cho việc xây dựng khung pháp luật năng lượng theo hướng ổn định, minh bạch, dự báo được và có khả năng quản trị rủi ro hiệu quả, trong khi Nghị quyết số 68-NQ/TW khẳng định điện NLMT là lĩnh vực có khả năng huy động mạnh mẽ nguồn lực đầu tư xã hội, thúc đẩy khu vực kinh tế tư nhân tham gia phát triển hạ tầng năng lượng quốc gia.

Tuy nhiên, lợi ích của phát triển điện NLMT chỉ có thể được phát huy đầy đủ nếu quá trình phát triển được đặt trong một cấu trúc năng lượng quốc gia hợp lý, có tính tích hợp hệ thống và được dẫn dắt bởi khuôn khổ pháp luật đồng bộ, ổn định và có tầm nhìn dài hạn. Điều đó đòi hỏi phát triển điện năng lượng mặt trời không chỉ hướng đến mục tiêu gia tăng công suất lắp đặt, mà cần chuyển mạnh sang tư duy phát triển theo chiều sâu, bảo đảm khả năng đầu nối, lưu trữ, điều độ vận hành, hài hòa lợi ích giữa Nhà nước – nhà đầu tư – người dân, từ đó góp phần thực chất vào

bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia, thực hiện mục tiêu phát triển bền vững và hiện thực hóa cam kết Net Zero vào năm 2050 của Việt Nam.

## **2.2. Lý luận về pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời**

### **2.2.1. Khái niệm, đặc điểm pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời**

Pháp luật luôn mang tính giai cấp, được thể hiện thông qua việc phản ánh ý chí của giai cấp thống trị. Đây là yếu tố mang tính chất đặc trưng khi nói về bản chất của pháp luật. Tính bắt buộc phải tuân theo của các quy phạm pháp luật có ý nghĩa đối với mọi cá nhân trong cộng đồng, trường hợp có bất kỳ hành vi đi ngược lại ý chí của nhà nước đã được thể hiện thông qua pháp luật, cá nhân sẽ buộc phải gánh chịu các trách nhiệm pháp lý tương ứng với mức độ vi phạm của hành vi. Như vậy, nhà nước thể hiện ý chí thông qua pháp luật, buộc mọi người phải tuân theo một cách nghiêm túc và hiệu quả và được đảm bảo thực hiện bằng sức mạnh cưỡng chế của nhà nước trong trường hợp không theo đúng những gì pháp luật đã ghi nhận. Trong quan hệ về môi trường, nhằm tăng cường hiệu quả ứng phó, phòng ngừa và xử lý các hệ lụy môi trường từ việc thực hiện các dự án đầu tư – phát triển, cơ chế pháp lý về việc phải tiến hành trước các quy trình đánh giá, xem xét, phân tích và cân nhắc các tác động đến môi trường đã chính thức được ghi nhận. Hiện nay, pháp luật về phát triển điện NLMT được tổ chức và vận hành định hướng là một bộ phận của Luật BVMT, tuy nhiên, trong tương lai pháp luật về phát triển điện NLMT cần được xây dựng là một thiết chế có tính độc lập với Luật BVMT nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển trong thời gian tới. Từ những tiếp cận trên, một cách khái quát có thể khẳng định rằng: *Pháp luật về phát triển điện NLMT là hệ thống các quy phạm pháp luật, các nguyên tắc pháp lý điều chỉnh những quan hệ xã hội phát sinh trong quá trình phát triển điện NLMT, nhằm đảm bảo PTBV.*

Từ cách tiếp cận này có thể khái quát một số đặc trưng riêng biệt của hệ thống pháp luật về phát triển điện NLMT như sau:

*Thứ nhất*, các quy phạm pháp luật về phát triển điện NLMT do nhà nước ban hành và thừa nhận. Sự ghi nhận bởi nhà nước giúp các quy định này trở thành các quy tắc ứng xử mang tính bắt buộc chung cho cả cộng đồng, có giá trị bắt buộc phải tuân theo và không tồn tại đối tượng loại trừ.

*Thứ hai*, đối tượng mà pháp luật về phát triển điện NLMT điều chỉnh là các quan hệ xã hội phát sinh trong quá trình khai thác, sử dụng NLMT nhằm phục vụ hoạt động đầu tư phát triển kinh tế diễn ra thuận lợi. Nói cách khác, pháp luật phát triển điện NLMT có mục tiêu phát triển kinh tế thân thiện với môi trường đồng thời dự báo, kiểm soát tác động từ dự án điện NLMT trong tương lai, giảm thiểu tối đa nguy cơ và mức độ gây thiệt hại đến môi trường trong quá trình phát triển điện NLMT mang lại.

*Thứ ba*, quá trình phát triển điện NLMT làm phát sinh mối quan hệ giữa các bên liên quan gồm: Cơ quan được nhà nước trao quyền, chủ dự án đầu tư và các cá nhân, tổ chức, hộ gia đình (tức là người dân trong khu vực tiến hành dự án điện NLMT và người dân sinh sống xung quanh khu vực mà dự án dự định khởi công). Trong mối quan hệ này, do lợi ích mà mỗi chủ thể hướng đến là không thống nhất nên một trong những mục đích mà vấn đề phát triển điện NLMT hướng tới hiện thực hóa chính là việc tạo ra sự đồng thuận và đảm bảo tính cân bằng lợi ích của các bên liên quan. Theo đó, nếu như chủ dự án quan tâm đến các lợi ích kinh tế thông qua việc vận hành dự án điện NLMT thì mối quan tâm hàng đầu của người dân là các lợi ích xã hội được tạo ra (như việc làm) và nguy cơ tổn thương đến lợi ích của chính mình (tiêu biểu là quyền được sống trong môi trường trong lành).

*Thứ tư*, pháp luật về phát triển điện NLMT được đảm bảo thực hiện bằng sức mạnh của nhà nước. Trong mọi tình huống, mọi hoàn cảnh, các quy định của pháp luật về phát triển điện NLMT luôn được yêu cầu phải tuân thủ một cách chính xác. Đặc tính này đóng vai trò là đảm bảo chắc chắn cho việc duy trì tính tối thượng của pháp luật.

### ***2.2.2. Các nguyên tắc cơ bản của pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời***

Xuất phát từ bản chất của điện NLMT là nguồn NLTT, phân tán, phát thải thấp nhưng phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên và có vòng đời công nghệ đặc thù, pháp luật về phát triển điện NLMT không thể được thiết kế theo cùng logic pháp lý của lĩnh vực điện NLHT truyền thống. Nếu pháp luật phát triển điện từ than, dầu khí hay khí thiên nhiên chủ yếu vận hành trên nền tảng tư duy khai thác tài nguyên hữu hạn, bảo đảm an ninh cung ứng nhiên liệu và kiểm soát tác động môi trường phát sinh từ hoạt động khai thác – đốt cháy nhiên liệu, thì pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời phải được kiến tạo dựa trên các nguyên tắc pháp lý đặc thù, phản ánh đúng bản chất “thân thiện môi trường”, “có tính phân tán”, “phi tập trung” và “hướng tới phát triển bền vững” của loại hình năng lượng này. Vì vậy việc xây dựng một khung pháp lý vững chắc và hiệu quả là yếu tố quan trọng để thúc đẩy sự PTBV của điện NLMT trong đó cần đảm bảo các nguyên tắc sau:

*Thứ nhất*, pháp luật phát triển điện NLMT phải được xây dựng trên nguyên tắc ưu tiên phát triển năng lượng thân thiện môi trường gắn với chuyển dịch năng lượng công bằng, theo đó Nhà nước không chỉ đóng vai trò quản lý hoạt động đầu tư điện lực mà còn thực hiện chức năng dẫn dắt chuyển đổi mô hình năng lượng theo hướng giảm phụ thuộc vào NLHT và giảm phát thải khí nhà kính. Khác với điện NLHT – nơi pháp luật chủ yếu hướng đến bảo đảm an ninh nhiên liệu và kiểm soát tác động môi trường sau phát sinh – pháp luật điện NLMT phải tiếp cận theo hướng phòng ngừa, giảm thiểu rủi ro môi trường ngay từ thiết kế chính sách, đồng thời bảo đảm

hài hòa lợi ích giữa nhà đầu tư, cộng đồng dân cư và các nhóm chịu tác động bởi quá trình chuyển dịch năng lượng.

*Thứ hai*, pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời phải quán triệt nguyên tắc xã hội hóa và dân chủ hóa tiếp cận năng lượng, bởi khác với mô hình phát điện NLHT vốn thiên về sản xuất điện tập trung quy mô lớn do các doanh nghiệp nhà nước hoặc tập đoàn năng lượng chi phối, trong khi đó, điện NLMT có khả năng phát triển theo mô hình phân tán và đa chủ thể. Điều này cho phép hộ gia đình, doanh nghiệp, trường học, bệnh viện hay cộng đồng dân cư đồng thời trở thành chủ thể sản xuất và tiêu dùng điện năng. Do đó, pháp luật không thể chỉ thiết kế theo logic quản lý dự án điện quy mô lớn mà phải hình thành cơ chế pháp lý mở, minh bạch và dễ tiếp cận để thúc đẩy sự tham gia rộng rãi của khu vực tư nhân và xã hội vào phát triển năng lượng thân thiện với môi trường.

*Thứ ba*, pháp luật phát triển điện NLMT cần tuân thủ nguyên tắc tích hợp hệ thống và bảo đảm an ninh năng lượng linh hoạt, bởi điện NLMT mang tính gián đoạn do phụ thuộc vào bức xạ mặt trời, khác với điện sản xuất từ NLHT có khả năng phát điện nền ổn định. Vì vậy, pháp luật không thể chỉ tập trung điều chỉnh hoạt động phát điện đơn lẻ mà phải tiếp cận theo logic quản trị toàn hệ thống, bao gồm quy hoạch nguồn điện, lưới điện đồng bộ, cơ chế đấu nối minh bạch, phát triển lưu trữ năng lượng, lưới điện thông minh và cơ chế điều độ phù hợp nhằm bảo đảm khả năng hấp thụ của hệ thống điện quốc gia. Đây chính là điểm khác biệt cơ bản với pháp luật điện hóa thạch, nơi vấn đề trung tâm thường là bảo đảm nguồn cung nhiên liệu đầu vào hơn là khả năng tích hợp hệ thống.

*Thứ tư*, pháp luật phát triển điện NLMT cần được vận hành trên nguyên tắc trách nhiệm vòng đời công nghệ và kinh tế tuần hoàn, bởi mặc dù là nguồn năng lượng thân thiện môi trường trong giai đoạn vận hành, điện NLMT vẫn tiềm ẩn các rủi ro môi trường từ chất thải tấm pin, kim loại nặng và quá trình tháo dỡ dự án sau khi kết thúc vòng đời khai thác. Do đó, khác với điện sản xuất từ NLHT vốn tập trung nhiều vào trách nhiệm phát thải trong quá trình vận hành, pháp luật điện NLMT phải mở rộng phạm vi điều chỉnh sang trách nhiệm thu hồi, tái chế, xử lý chất thải và hoàn trả môi trường sau dự án, bảo đảm không chuyển hóa rủi ro môi trường từ phát thải khí carbon sang rác thải công nghệ pin năng lượng.

*Thứ năm*, đảm bảo nguyên tắc tương thích và đồng bộ, hài hòa khung pháp luật liên ngành. Phát triển điện NLMT liên quan đến vấn đề sử dụng đất, cấp phép xây dựng, BVMT, năng lượng, hợp đồng mua bán điện... vì vậy, cần đảm bảo tính đồng bộ với các luật chuyên ngành, chính sách phát triển kinh tế - xã hội chung của quốc gia về an ninh năng lượng, phát triển công nghiệp xanh và giảm phát thải carbon. Đồng thời, tương thích với pháp luật về điện lực và các văn bản hướng dẫn, đặc biệt

là quy định về vận hành lưới điện mua bán điện, đảm bảo các thủ tục đầu tư, cấp phép, đánh giá tác động không mâu thuẫn, chồng chéo, cũng như đảm bảo tính liên thông giữa các ngành luật, tránh xung đột. Ngoài ra, trong bối cảnh hội nhập quốc tế, các quy định cần xem xét đến các cam kết quốc tế về biến đổi khí hậu và các thông lệ quốc tế về phát triển NLTT, hài hòa với pháp luật quốc tế.

*Thứ sáu*, đảm bảo nguyên tắc phát triển công nghệ và nâng cao năng lực. Nhằm phát triển điện NLMT bền vững và hiệu quả cần có quy định hướng tới việc khuyến khích nghiên cứu và phát triển công nghệ tân tiến, tăng cường ứng dụng sản xuất vật liệu thân thiện môi trường, giải pháp tích hợp hệ thống vận hành đồng bộ, chuyển giao công nghệ tiên tiến từ nước ngoài vào Việt Nam, phát triển đào tạo nguồn nhân lực, chương trình chuyên môn hóa về thiết kế, sản xuất, xây dựng, lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng bảo trì hệ thống điện NLMT.

### ***2.2.3. Nội dung điều chỉnh pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời***

Để đảm bảo hành lang pháp lý thống nhất và hiệu quả cho phát triển NLMT, các nội dung cơ bản được điều chỉnh bởi hệ thống pháp luật trong lĩnh vực này bao gồm: (i) Các quy định về quy hoạch phát triển điện NLMT; (ii) Các quy định về kiểm soát những tác động bất lợi của hoạt động phát triển điện NLMT; (iii) Các quy định liên quan đến ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện NLMT; (iv) Các quy định XLVP trong hoạt động phát triển điện NLMT.

#### ***2.2.3.1. Các quy định về quy hoạch phát triển điện năng lượng mặt trời***

Từ góc độ lý luận pháp luật, quy hoạch phát triển điện NLMT có thể được hiểu là hoạt động quản lý nhà nước mang tính định hướng chiến lược, thông qua đó xác lập mục tiêu, phương hướng, không gian, điều kiện pháp lý cho việc phát triển điện NLMT trong mỗi giai đoạn nhất định. Về bản chất quy hoạch là việc bố trí, sắp xếp lại không gian phục vụ cho hoạt động phát triển kinh tế, xã hội, cơ sở hạ tầng, sử dụng tài nguyên thiên nhiên, đảm bảo an ninh quốc phòng trên một khu vực, vùng địa giới hành chính, lãnh thổ được xác định, nhằm sử dụng nguồn lực nội tại phục vụ mục tiêu PTBV trong mỗi giai đoạn cụ thể, định hướng dài hạn, tác động đến nhiều chủ thể và can thiệp sâu vào việc phân bổ nguồn lực. Vì vậy, về mặt lý luận, pháp luật về quy hoạch phát triển điện NLMT là công cụ thực hiện chính sách năng lượng quốc gia, mục tiêu phát triển bền vững và nghĩa vụ bảo vệ môi trường, quyền con người. Vấn đề quy hoạch phát triển điện NLMT là một trong những hoạt động thiết yếu nhằm vẽ ra một bức tranh toàn cảnh của thị trường năng lượng tại Việt Nam nói chung và điện NLMT nói riêng trong hiện tại cũng như trong tương lai, điều này giúp cho Chính phủ, các chuyên gia, các nhà hoạch định chính sách có một cái nhìn tổng thể về tiềm năng, cơ hội cũng như những thách thức đặt ra trong lộ trình phát triển điện NLMT từ đó có thể rà soát kỹ thuật về tiềm năng bức xạ và sử dụng đất, linh

hoạt trong việc phân bổ quy mô công suất vùng có nền nhiệt, bức xạ lớn đối với các dự án điện NLMT được đề xuất đầu tư, xây dựng, mở rộng cơ hội cạnh tranh công khai, minh bạch thay vì chỉ phê duyệt theo dự án cụ thể, từ đó, giảm sự xung đột với việc sử dụng diện tích đất rừng, đất nông nghiệp. Đồng thời, đảm bảo khả năng hấp thụ của lưới điện, gắn quy hoạch điện NLMT với quy hoạch lưới điện truyền tải, hạn chế tình trạng thừa công suất điện NLMT được sản xuất nhưng không phát được lên lưới điện truyền tải vừa quá tải lưới điện. Bên cạnh đó, nội dung quy hoạch tích hợp giữa quy hoạch phát triển điện NLMT với quy hoạch phát triển kinh tế, xã hội của mỗi địa phương, khuyến khích xã hội hóa trong hoạt động đầu tư điện NLMT, kết hợp việc xây dựng các dự án điện NLMT với nông nghiệp, tối ưu hóa không gian, diện tích sử dụng. Một chiến lược quy hoạch có tầm nhìn xa và chính sách phát triển ổn định đóng vai trò quyết định cho sự thành công của dạng năng lượng này vượt lên trên những lợi thế tự nhiên về tiềm năng phát triển điện NLMT của mỗi quốc gia sở hữu được. Tại Đức, quốc gia này đã thành công trong việc tập trung quy hoạch phát triển thị trường năng lượng phân tán, lấy người dân làm trung tâm thông qua cơ chế giá mua điện cố định, bất chấp những hạn chế về tiềm năng bức xạ mặt trời so với Việt Nam và một số quốc gia khác, thành công của Đức trong phát triển điện NLMT đến từ chiến lược quy hoạch dài hạn, vững chắc và tập trung vào việc xây dựng thị trường NLMT do người dân và doanh nghiệp nhỏ lẻ làm nòng cốt. Nền tảng của chiến lược phát triển điện NLMT tại Đức là Luật NLTT (EEG) được ban hành từ năm 2000, mục tiêu là xây dựng một hành lang pháp lý ổn định, tập trung việc cung cấp các chính sách ưu đãi bền vững để khuyến khích đầu tư tư nhân vào dạng năng lượng này, cơ chế khuyến khích cốt lõi là giá mua điện cố định (FIT), bên cạnh đó, Chính phủ Đức còn cung cấp các hỗ trợ tài chính với các khoản vay lãi suất thấp, thời hạn dài và miễn giảm thuế giá trị gia tăng (VAT) cho chi phí lắp đặt, đặc biệt, luật EEG yêu cầu các công ty quản lý lưới điện phải bắt buộc đấu nối và mua điện từ các dự án điện NLTT bất kể quy mô. Có thể thấy rằng, sự thành công của Đức chính là kiên định xây dựng một mục tiêu phát triển, rõ ràng, chính sách ổn định và dài hạn là yếu tố tiên quyết để xây dựng thị trường NLTT trong bối cảnh đối diện những hạn chế về tiềm năng tự nhiên.<sup>24</sup> Trong khi đó Trung Quốc theo đuổi chiến lược đầu tư quy mô lớn và chính sách hỗ trợ mạnh mẽ nhằm thống trị chuỗi cung ứng điện NLMT toàn cầu. Trung Quốc nhanh chóng vươn lên thành một thế lực toàn cầu trong lĩnh vực NLTT thông qua một chiến lược quy hoạch tập trung được dẫn dắt bởi Chính phủ và hỗ trợ bởi chính sách đầu tư mạnh mẽ. Hàng tỷ đô la được Chính phủ

<sup>24</sup> Farat Kaya (2025), Comparative Analysis of Sustainable Solar Energy Use in the Context of Energy Policies: The Cases of Türkiye and Germany, link truy cập: [https://www.researchgate.net/publication/390957927\\_Comparative\\_Analysis\\_of\\_Sustainable\\_Solar\\_Energy\\_Use\\_in\\_the\\_Context\\_of\\_Energy\\_Policies\\_The\\_Cases\\_of\\_Turkiye\\_and\\_Germany](https://www.researchgate.net/publication/390957927_Comparative_Analysis_of_Sustainable_Solar_Energy_Use_in_the_Context_of_Energy_Policies_The_Cases_of_Turkiye_and_Germany) truy cập ngày 25/08/2025

Trung quốc đầu tư vào chuỗi cung ứng điện NLMT từ năm 2011 để chiếm lĩnh thị phần áp đảo trong sản xuất pin NLMT, giúp quốc gia này nhanh chóng đạt công suất lắp đặt điện NLMT sớm hơn so với kế hoạch.<sup>25</sup> Tuy nhiên, sự trỗi dậy này khiến Trung Quốc rơi vào một nghịch lý phức tạp, mặc dù là một trong những cường quốc về NLTT, quốc gia này vẫn phải phụ thuộc vào điện than đá, nguyên nhân xuất phát từ tốc độ phát triển kinh tế, nhu cầu sử dụng năng lượng quá nhanh, đòi hỏi nguồn điện NLHT ổn định để bù đắp cho tính thiếu ổn định của NLMT. Có một sự thật là sự trỗi dậy của Trung Quốc trong NLTT được bảo lãnh của nền kinh tế NLHT truyền thống, điện than rẻ giúp Trung Quốc có thể cạnh tranh về chi phí sản xuất, lắp đặt điện NLMT thống trị thị trường và đẩy giá thành sản phẩm pin NLMT về mức giá hấp dẫn, điều này tạo ra một nghịch lý tại Trung Quốc chính là NLHT giúp NLTT phát triển, nhưng chính sự phát triển của NLTT đang dần thay thế điện NLHT. Đây là một vấn đề cảnh báo về sự phát triển ồ ạt, nóng vội, thiếu chiến lược quy hoạch toàn diện sẽ dẫn đến việc phát triển điện NLMT thiếu tính bền vững. Ở bên kia đại dương, Hoa Kỳ lựa chọn chính sách khuyến khích tài chính linh hoạt ở cả cấp liên bang và tiểu bang để thu hút đầu tư, tận dụng nguồn lực từ tư nhân nhằm tạo ra một thị trường năng lượng đa dạng. Hệ thống này ở Hoa Kỳ được chia thành ba cấp độ phân quyền gồm: liên bang, tiểu bang và địa phương. Điều này tạo ra một môi trường đa dạng, linh hoạt, nhấn mạnh vào vai trò của các nhà đầu tư tư nhân được hỗ trợ bởi công cụ tài chính linh hoạt, tuy nhiên, những điều này cũng tiềm ẩn rủi ro về sự thiếu đồng bộ, thống nhất giữa các cấp chính quyền, vì vậy vẫn cần xây dựng một chiến lược, quy hoạch phát triển có tính dài hạn.

Có thể khẳng định rằng quy định pháp luật quy hoạch phát triển điện NLMT cần được kết cấu một cách đầy đủ, chặt chẽ và có tính hệ thống, bao gồm yếu tố từ xây dựng, thẩm định, phê duyệt, tổ chức thực hiện và giám sát quy hoạch, trong đó gồm các nhóm nội dung:

(1) Nguyên tắc quy hoạch được xem là chuẩn mực định hướng cho toàn bộ quá trình lập, thẩm định, phê duyệt và tổ chức thực hiện, trong đó: i) Nguyên tắc tuân thủ chiến lược, chính sách và pháp luật, bảo đảm quy hoạch điện NLMT phù hợp với định hướng phát triển kinh tế, xã hội và yêu cầu bảo vệ môi trường, chiến lược phát triển năng lượng và cam kết quốc tế; ii) Nguyên tắc khoa học và dựa trên cơ sở dữ liệu, quy hoạch được xây dựng trên cơ sở điều tra, đánh giá tiềm năng bức xạ nhiệt

<sup>25</sup> Bằng Bằng (2025), *Từ câu chuyện kỳ tích đến hồi kết đắng: Trung Quốc đang đối mặt với khủng hoảng dư cung tồi tệ nhất trong lịch sử ngành năng lượng mặt trời*, Trang thông tin điện tử tổng hợp, link: <https://cafef.vn/tu-cau-chuyen-ky-tich-den-hoi-ket-dang-trung-quoc-dang-doi-mat-voi-khung-hoang-du-cung-toi-te-nhat-trong-lich-su-nganh-nang-luong-mat-troi-188251022121929494.chn#:~:text=Tr%C6%B0%E1%BB%9Bc%20nguy%20c%C6%A1%20kh%E1%BB%A7ng%20ho%E1%BA%A3ng,th%E1%BB%83%20tr%E1%BB%9F%20th%C3%A0nh%20g%C3%A1nh%20n%E1%BA%B7ng.&text=T%E1%BB%AB%20Kh%C3%B3a:, truy cập ngày 25/12/2025>

lượng, hạ tầng cơ sở vật chất, nhu cầu sử dụng và khả năng chịu tải của môi trường; iii) Nguyên tắc phát triển bền vững, hài hoà lợi ích, mục tiêu phát triển năng lượng, kinh tế và yêu cầu bảo vệ môi trường, sử dụng đất đai hiệu quả, bảo đảm lợi ích hợp pháp của cộng đồng; iv) Nguyên tắc công khai, minh bạch và sự tham gia nhằm bảo đảm tính dân chủ trong hoạt động quy hoạch, tăng cường trách nhiệm giải trình của cơ quan nhà nước có thẩm quyền. Những quy tắc này không chỉ mang ý nghĩa định hướng mà còn là tiêu chí pháp lý quan trọng để đánh giá tính hợp pháp và hợp lý trong quy hoạch.

(2) Quy định về cấp quy hoạch phát triển điện NLMT xét về phương diện lý luận là yêu cầu tất yếu nhằm bảo đảm sự phân công thẩm quyền hợp lý giữa các cấp quản lý nhà nước, tính thống nhất và khả năng cụ thể hoá mục tiêu chiến lược vào điều kiện thực tiễn mỗi địa phương. Theo đó, pháp luật về quy hoạch phát triển điện NLMT quy định về cấp quy hoạch cơ bản gồm: (1) Quy hoạch ở cấp quốc gia nhằm xác định quan điểm, mục tiêu phát triển điện NLMT tổng thể, lộ trình phát triển theo các giai đoạn và phân bổ công suất phù hợp; (2) Quy hoạch ngành hoặc quy hoạch tích hợp trong quy hoạch điện lực nhằm cụ thể hoá các mục tiêu quốc gia thành các chỉ tiêu về công suất, hạ tầng cơ sở vật chất và giải pháp thực hiện; (3) Quy hoạch cấp vùng và địa phương tập trung xác định không gian phát triển cụ thể. Về lý luận, việc phân cấp quy hoạch sẽ thật sự có ý nghĩa khi được xây dựng trên nguyên tắc liên thông, kế thừa và không chồng chéo, tránh tình trạng xung đột giữa các cấp quy hoạch hoặc quy hoạch treo trong thực tiễn triển khai.

(3) Quy định nội dung quy hoạch phát triển điện NLMT là vấn đề cốt lõi của chế định pháp luật về quy hoạch trong đó: i) xác định về mục tiêu và chỉ tiêu phát triển, quy mô, công suất, tỷ trọng điện NLMT trong cơ cấu nguồn điện theo mỗi giai đoạn; ii) Đánh giá hiện trạng khai thác điện NLMT, tiềm năng tự nhiên, hạ tầng kỹ thuật và dự báo nhu cầu tiêu thụ điện; iii) Quy định về phân bố không gian phát triển, xác định khu vực ưu tiên, khu vực hạn chế phát triển, bảo đảm phù hợp với quy hoạch sử dụng đất, bảo vệ môi trường; iv) Quy định về đánh giá môi trường chiến lược nhằm nhận diện và dự báo sớm các tác động môi trường, kinh tế, xã hội có thể phát sinh từ việc triển khai quy hoạch phát triển điện NLMT diện rộng; v) Quy định về giải pháp tổ chức thực hiện gồm chính sách, nguồn lực tài chính, công nghệ, nhân lực và lộ trình triển khai thực tiễn. Việc quy định những nội dung này có ý nghĩa quan trọng đối với tính khả thi và hiệu lực thực tế của quy hoạch.

(4) Quy hoạch phát triển điện NLMT có tác động trực tiếp đến quyền và lợi ích chủ thể khác nhau. Vì vậy từ góc độ lý luận, pháp luật cần ghi nhận và bảo đảm sự tham gia của các bên liên quan, vấn đề này được thể chế hoá thông qua các hình thức

lấy ý kiến, tham vấn, phản biện xã hội. Đây vừa là yêu cầu dân chủ cũng như nâng cao chất lượng, tính chấp nhận xã hội của quy hoạch.

(5) Quy hoạch phát triển điện NLMT quy định về thẩm định và phê duyệt quy hoạch. Đây là khâu trung gian mang tính kiểm soát quyền lực nhằm bảo đảm quy hoạch đáp ứng các yêu cầu về pháp lý, khoa học và lợi ích cộng đồng. Về mặt lý luận, cơ chế thẩm định sẽ phát huy hiệu quả khi bảo đảm được tính chất khách quan, độc lập tương đối và có sự tham gia của các chuyên gia, nhà khoa học.

Từ góc độ lý luận, có thể thấy rằng quy định pháp luật về quy hoạch phát triển điện NLMT cần được cấu trúc theo các nhóm nội dung trên. Việc xây dựng đầy đủ và hợp lý các quy định này không chỉ bảo đảm hiệu quả quản lý nhà nước trong lĩnh vực điện NLMT mà còn góp phần thực hiện mục tiêu phát triển bền vững.

Xem xét vấn đề phát triển điện NLMT từ góc nhìn khác, bên cạnh những lợi thế từ phát triển dạng năng lượng này mang lại, những rủi ro trong quá trình phát triển hoàn toàn có thể nhận diện từ nhiều góc độ khác nhau. Nhận diện rủi ro là yêu cầu bắt buộc nhằm thiết lập quy hoạch phát triển điện NLMT một cách toàn diện hiệu quả, hạn chế rủi ro trong phát triển điện NLMT. Đây là yêu cầu sống còn trong việc hướng tới mục tiêu PTBV mà các quốc gia trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng đang theo đuổi.

(1) Tiếp cận từ góc độ về mặt kỹ thuật từ tính thiếu ổn định lưới điện bị gián đoạn bởi vấn đề thời tiết. Có thể thấy rằng, việc phát triển điện NLMT một cách ồ ạt thiếu quy hoạch có thể gây ảnh hưởng nghiêm trọng về an toàn lưới điện đối với hệ thống điện quốc gia. Xuất phát từ tính chất khách quan phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên theo chu kỳ ngày/đêm và điều kiện thời tiết của điện NLMT, vì vậy tính ổn định nguồn điện không cao, có thể bị gián đoạn vào ban đêm và giảm hiệu suất vào mùa đông, những ngày mưa nhiều, sương mù hoặc nhiều mây. Sự biến động này gây trở ngại lớn cho việc điều tiết của lưới điện, điều chỉnh điện áp và cân bằng vấn đề nguồn cung và nhu cầu thực tế. Khi công suất phát điện NLMT tại một khu vực vượt quá nhu cầu tiêu thụ tại chỗ sẽ khiến lượng điện dư thừa phát ngược lên lưới điện, vấn đề này nếu không được kiểm soát sẽ gây ra quá tải cục bộ và làm mất an toàn vận hành của toàn bộ hệ thống.

(2) Tiếp cận từ góc độ kinh tế với chi phí đầu tư ban đầu cao nhưng hiệu quả không đồng đều. Phát triển điện NLMT mang lại những lợi ích kinh tế ở cả cấp độ vĩ mô và vi mô. Ở cấp độ vi mô, việc lắp đặt điện NLMT tại các hộ gia đình và doanh nghiệp góp phần tiết kiệm đáng kể chi phí điện hàng tháng. Ở cấp độ vĩ mô, điện NLMT góp phần đa dạng hóa nguồn năng lượng, giảm sự phụ thuộc vào NLHT và nguồn năng lượng phải nhập khẩu, nâng cao an ninh năng lượng quốc gia và giảm rủi ro từ những biến động của thế giới, tạo ra cơ hội việc làm xanh và góp phần tăng

trường kinh tế. Tuy nhiên, để đạt được những mục tiêu này đòi hỏi việc phụ thuộc vào chính sách hỗ trợ của Nhà nước, xét ở góc độ kinh tế, chi phí đầu tư ban đầu là một trở ngại lớn đối với nhà đầu tư cũng như rủi ro cân bằng tài chính.

(3) Tiếp cận từ góc độ môi trường về xung đột không gian, diện tích, mục đích sử dụng đất và thách thức tái chế tấm pin NLMT sau khi hết vòng đời. Như đã phân tích ở trên, thật khó để có thể khẳng định rằng NLMT là dạng năng lượng sạch không gây tác động đến môi trường ở thời điểm hiện tại. Mặc dù điện NLMT không phát thải gây ô nhiễm không khí trong quá trình vận hành nhưng quá trình sản xuất và xử lý tấm pin NLMT tiềm ẩn những nguy cơ tác động tiêu cực đáng kể đến môi trường. Quá trình sản xuất các tấm pin NLMT sử dụng các hóa chất độc hại có thể gây ONMT nếu không được quản lý đúng cách, đồng thời, với vòng đời sử dụng từ 20 đến 30 năm, các tấm pin điện NLMT sau khi hết niên hạn sử dụng sẽ trở thành một lượng chất thải nguy hại lớn ảnh hưởng đến môi trường. Bên cạnh đó, một thách thức khác đến từ vấn đề triển khai xây dựng các dự án điện NLMT quy mô lớn đòi hỏi việc sử dụng diện tích đất không hề nhỏ có thể dẫn đến xung đột về không gian phát triển, diện tích đất nông nghiệp gây nguy cơ mất an ninh lương thực.

Hiện nay, vấn đề quy hoạch phát triển điện NLMT cũng cần có sự cân nhắc về việc lựa chọn mô hình phát triển giữa quy hoạch điện NLMT tập trung và điện NLMT phân tán, bởi lẽ, mỗi mô hình phát triển điện NLMT đều tồn tại những ưu điểm và nhược điểm khác nhau.

(1) Mô hình điện NLMT tập trung: là mô hình các trang trại điện NLMT quy mô lớn thường được xây dựng ở những khu vực có nhiệt lượng bức xạ cao, xa khu vực đông dân cư và có thể thuận tiện kết nối với hệ thống truyền tải điện quốc gia qua các trạm biến áp và đường dây cao thế.

Ưu điểm của mô hình này chính là: các dự án quy mô lớn sẽ được Nhà nước quản lý và kiểm soát dễ dàng hơn, dự án điện NLMT công suất lớn có thể đóng góp vào việc ổn định lưới điện bằng cách hấp thụ ánh sáng và nhiệt lượng lớn vào thời điểm mùa khô, sản lượng cao. Tuy nhiên, nhược điểm của mô hình này là chiếm không gian, diện tích sử dụng đất lớn, tiềm ẩn xung đột với diện tích đất nông nghiệp, ảnh hưởng đến cảnh quan tự nhiên, trong trường hợp một nhà máy sản xuất điện NLMT gặp sự cố có thể ảnh hưởng đến một khu vực rộng lớn, hiệu suất sử dụng năng lượng có thể bị giảm do tổn thất trên đường dây truyền tải.

(2) Mô hình điện NLMT phân tán: là mô hình hệ thống điện NLMT quy mô nhỏ, được lắp đặt tại mái nhà các hộ gia đình, khu công nghiệp và khu vực công sở.

Ưu điểm của mô hình này là điện NLMT được sản xuất và tiêu thụ ngay tại chỗ, giúp giảm đáng kể tổn thất truyền tải điện và giảm áp lực lên lưới điện quốc gia. Mô hình này có thể tận dụng được không gian sẵn có, không ảnh hưởng đến không gian,

diện tích đất nông nghiệp, từ đó phòng ngừa các vấn đề tranh chấp, xung đột về đất đai. Mô hình này có tính linh hoạt trong việc triển khai lắp đặt và có khả năng mở rộng mô hình cao hơn so với mô hình điện NLMT tập trung. Tuy nhiên, nhược điểm của mô hình này là chi phí đầu tư lắp đặt cho các hệ thống khá cao theo đơn vị công suất, để có thể sử dụng điện vào ban đêm đòi hỏi việc lắp đặt hệ thống pin lưu trữ làm tăng chi phí, gây khó khăn đối với các chủ đầu tư cá nhân cũng như khó quản lý.

Có thể nhận thấy rằng không có mô hình nào đáp ứng được sự tối ưu tuyệt đối trong hoạch định chính sách, chiến lược quy hoạch phát triển. Vì vậy, xu hướng quy hoạch phát triển điện NLMT hiện nay hướng tới việc kết hợp hài hòa cả hai mô hình điện NLMT này. Quy hoạch phát triển điện NLMT cần phải định hướng sự phát triển song song cả hai mô hình trong đó, đối với đặc thù tại Việt Nam với những lợi thế tự nhiên nhưng hạn chế về cơ sở hạ tầng lưới điện quốc gia, quy hoạch đất đai còn nhiều khó khăn, cần ưu tiên mô hình điện NLMT phân tán nhằm giải quyết vấn đề áp lực lên hệ thống đường dây truyền tải điện và hạn chế sự xung đột về vấn đề đất đai, đồng thời vẫn tiếp tục phát triển các dự án điện tập trung có tích hợp hệ thống lưu trữ điện để đảm bảo an toàn và ổn định cho hệ thống lưới điện quốc gia.

#### *2.2.3.2. Các quy định về kiểm soát những tác động bất lợi của hoạt động phát triển điện năng lượng mặt trời*

Bên cạnh những điểm tích cực trong việc phát triển điện NLMT, vẫn còn đó những mối lo ngại lớn trong vấn đề phát triển điện NLMT hiện nay có tác động tiêu cực đến nền kinh tế, trong đó có thể kể đến việc phát triển điện NLMT sẽ tác động không nhỏ đến các ngành năng lượng truyền thống, gây áp lực cho vị trí việc làm, lao động có liên quan tại các ngành năng lượng này, dẫn đến sự dịch chuyển đột ngột mất cân bằng cán cân tài chính, kinh tế và năng lượng trong cơ cấu ngành năng lượng nói chung, nếu không có chính sách chuyển đổi và lộ trình chuyển đổi phù hợp, người lao động ở các ngành năng lượng truyền thống có thể mất việc hoặc không đáp ứng với yêu cầu kỹ thuật, vị trí công việc mới, từ đó dẫn đến gia tăng tình trạng thất nghiệp, giảm nhu cầu tiêu dùng gây ảnh hưởng tiêu cực đến sự phát triển của nền kinh tế. Bên cạnh đó, nếu việc phát triển điện NLMT thiếu tính đồng bộ, phát triển tùy tiện và thiếu quy hoạch, định hướng phát triển tổng thể có thể gây ra tình trạng quá tải lưới điện truyền tải vào thời điểm cao điểm như mùa hè, không đồng bộ với hệ thống truyền tải, phân phối điện, dẫn đến mất ổn định hệ thống lưới điện. Trong một số trường hợp, nếu điện NLMT được ưu tiên mua với giá thành cao hơn so với điện năng lượng truyền thống nhưng lại không được sử dụng hiệu quả có thể làm tăng chi phí vận hành, giảm tính cạnh tranh trên thị trường năng lượng, ảnh hưởng đến nền kinh tế. Một vấn đề nữa cũng được đặt ra hiện nay chính là chi phí đầu tư hệ thống điện NLMT phân tán quy mô hộ gia đình, hộ kinh doanh vẫn đang ở mức khá cao so

với thu nhập trung bình của người Việt Nam, dẫn đến nhóm chủ thể này khó tiếp cận nguồn năng lượng này.

Đồng thời, việc phát triển điện NLMT vẫn tồn tại những rủi ro, tác động tiêu cực đối với nhu cầu đời sống xã hội trong vấn đề khi triển khai đầu tư xây dựng các dự án điện NLMT có quy mô công suất cao, sử dụng diện tích đất lớn sẽ tiềm ẩn nguy cơ xung đột, tranh chấp đất đai, vấn đề chuyển đổi mục đích sử dụng đất không minh bạch có thể dẫn đến ảnh hưởng quyền lợi của người dân, gây mâu thuẫn cộng đồng và làm phá vỡ không gian quy hoạch đất hiện tại như: chiếm dụng đất nông nghiệp, rừng tự nhiên gây mất diện tích canh tác đất, ảnh hưởng đến sinh kế và an ninh năng lượng. Đồng thời, vấn đề xử lý, thu hồi và tái chế pin NLMT có thể tiềm ẩn nguy cơ gây ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng nếu xử lý không đúng cách, đặc biệt ở những khu vực có trình độ khoa học kỹ thuật, nhận thức dân trí chưa cao. Một thực tế cho thấy rằng, bất kỳ một hoạt động phát triển nào của con người cũng có thể tác động đến môi trường, bên cạnh những ảnh hưởng tích cực từ phát triển điện NLMT đem đến cho môi trường, vấn đề phát triển dạng năng lượng này vẫn đang đối diện với nhiều thách thức lớn, tác động tiêu cực đối với yêu cầu BVMT, trong đó, việc triển khai xây dựng các dự án điện NLMT, phủ các tấm pin NLMT có thể làm phá hỏng các thảm thực vật, chia cắt cảnh quan sinh sống của động vật hoang dã, ảnh hưởng đến đa dạng sinh học. Các nhà khoa học đã đưa ra những cảnh báo trong vấn đề gây ONMT không khí, đất và nguồn nước từ quá trình sản xuất các tấm pin NLMT sử dụng nhiều hóa chất độc hại nếu không được xử lý đúng quy trình, các tấm pin NLMT sau vòng đời 25 – 30 năm sử dụng có thể suy giảm hiệu suất và cần thay thế điều này đặt ra vấn đề thiết lập quy trình thu gom, xử lý tái chế các tấm pin NLMT nếu không được triển khai phù hợp có thể gây nguy hại đến môi trường lâu dài. Đồng thời, các tấm pin NLMT hấp thụ bức xạ nhiệt từ mặt trời có thể gây ra hiện tượng “đảo nhiệt”, làm thay đổi nhiệt độ cục bộ quanh khu vực triển khai dự án, gây ảnh hưởng đến sinh vật và hệ sinh thái có tính nhạy cảm. Mặc dù, dự án điện NLMT nổi trên mặt nước đang được xem là một trong những giải pháp tiết kiệm diện tích đất nhưng nếu quá trình triển khai thiếu kiểm soát có thể gây biến đổi nhiệt độ nước, giảm oxy hòa tan và ảnh hưởng đến hệ vi sinh trong nước, ảnh hưởng đến sinh kế của người dân trong việc chiếm dụng diện tích nuôi trồng thủy sản.

Xét tổng thể bên cạnh những lợi ích không thể phủ nhận từ hoạt động phát triển điện NLMT, góp phần tích cực giảm thiểu tác động đến môi trường và biến đổi khí hậu cũng như đảm bảo an ninh năng lượng, việc phát triển dạng năng lượng này vẫn còn đó những sự lo ngại về những tác động tiêu cực đối với môi trường, kinh tế, xã hội. Bản chất của vấn đề kiểm soát, quản lý phát triển điện NLMT thể hiện một sự chuyển dịch cần thiết từ việc không chỉ đơn thuần là khuyến khích phát triển điện

NLMT mà bước sáng hướng tiếp cận, quản lý những rủi ro có thể xảy ra một cách toàn diện từ vấn đề phát triển điện NLMT. Nói cách khác, bản chất của việc thực hiện việc kiểm soát, quản lý này là một nỗ lực quan trọng có tính đa chiều nhằm cân bằng giữa mục tiêu phát triển NLMT và đảm bảo an ninh năng lượng, an toàn hệ thống lưới điện, BVMT và quản lý khai thác tài nguyên hiệu quả. Những nội dung điều chỉnh này thể hiện một sự phát triển của khung pháp lý phát triển điện NLMT, chuyển từ giai đoạn khuyến khích phát triển ban đầu sang giai đoạn kiểm soát, quản lý rủi ro và tối ưu hóa hệ thống. Các quy định này được triển khai bao gồm 3 nhóm vấn đề chính: (1) Hoạt động ĐTM đối với các dự án điện NLM; (2) vấn đề quản lý chất thải từ việc phát triển điện NLMT; (3) vấn đề suy thoái tài nguyên thiên nhiên từ việc phát triển điện NLMT.

*Thứ nhất*, quá trình kiểm soát, quản lý vấn đề phát triển điện NLMT được tiến hành từ giai đoạn dự báo tác động từ các dự án đầu tư phát triển điện NLMT thông qua các thiết chế có liên quan đến hoạt động ĐTM với các dự án đầu tư nói chung và dự án điện NLMT nói riêng. Hoạt động này được triển khai nghiên cứu trong 4 vấn đề trọng tâm; (1) Xác định đối tượng ĐTM; (2) Xây dựng nội dung báo cáo đánh giá ĐTM; (3) Thẩm định nội dung báo cáo ĐTM; (4) Hoạt động sau thẩm định ĐTM

*Một là*, xác định đối tượng thực hiện ĐTM được xem là một nội dung quan trọng là bước khởi đầu trong việc sàng lọc, xác định phạm vi và xác định những dự án thuộc đối tượng phải tiến hành ĐTM. Vì vậy, nội dung pháp luật về xác định đối tượng thực hiện ĐTM là các dự án điện NLMT cần làm rõ vai trò thật sự trong mối tương quan về sự tương thích đối với xu thế phát triển kinh tế; vấn đề về dân số, nhu cầu xã hội và mục tiêu BVMT trong mỗi giai đoạn của mỗi quốc gia. Có thể thấy rằng, nếu việc xác định đối tượng thực hiện ĐTM nằm trong sự tương thích đó thì điều này sẽ góp phần nâng cao giá trị của hoạt động ĐTM với các dự án điện NLMT, hoạt động này sẽ thật sự là một trong những công cụ quản lý có hiệu quả của cơ quan Nhà nước với các hoạt động phát triển, đầu tư xây dựng đem lại giá trị, lợi ích của quốc gia, dân tộc và cộng đồng được thụ hưởng. Hoạt động ĐTM hướng đến thực hiện mục tiêu quan trọng mà pháp luật BVMT đặt ra chính là thực hiện hiệu quả cơ chế PTBV, để có cơ sở trong việc xác định đối tượng thực hiện ĐTM là các dự án điện NLMT đòi hỏi cần đặt ra những nguyên tắc trong vấn đề xác định đối tượng thực hiện ĐTM là các dự án điện NLMT phù hợp với mục tiêu mà hoạt động ĐTM hướng đến, trong đó: (1) Bảo đảm BVMT sống và sức khỏe con người; (2) Phòng ngừa và ngăn chặn các hành vi tác động tiêu cực, làm thay đổi hiện trạng môi trường không thể phục hồi và các tác động tiêu cực khác đến môi trường; (3) Bảo đảm khai thác, sử dụng nguồn tài nguyên thiên nhiên quý hiếm, hệ sinh thái và các khu vực tự nhiên có hiệu quả, bền vững; (4) Nâng cao hiệu quả trong hoạt động đầu tư, phát triển

kinh tế và tác động tích cực đối với xã hội. Việc xác định đối tượng thực hiện ĐTM là các dự án điện NLMT phải được đặt trong thể thống nhất với yêu cầu phát triển chung của đất nước và không đối lập với sự phát triển đó, từ đó tạo ra sự đồng thuận, quan tâm không chỉ từ cơ quan quản lý nhà nước mà đến từ các bên liên quan, chủ đầu tư và nâng cao nhận thức của cộng đồng. Vấn đề xác định đối tượng thực hiện ĐTM là các dự án điện NLMT rõ ràng là rất quan trọng, khi đây là bước khởi đầu trong quá trình thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT, đồng thời là công cụ để cơ quan quản lý Nhà nước không bỏ lọt các dự án gây tác động xấu nhưng không cần phải thực hiện ĐTM.

Nhìn rộng ra một số quốc gia thế giới về xác định đối tượng thực hiện ĐTM với các dự án đầu tư nói chung và dự án điện NLMT nói riêng. Tại Hoa Kỳ quy trình ĐTM được quản lý bởi Hội đồng chất lượng môi trường (Council on Environmental Quality, CEQ) được thành lập theo NEPA<sup>26</sup>. Năm 1973, CEQ ban hành hướng dẫn biên soạn báo cáo ĐTM.<sup>27</sup> NEPA cho đến nay vẫn được xem là chuẩn mực để xác định bản chất và các tiêu chí để vận hành quy trình ĐTM.<sup>28</sup> Do đối tượng tiến hành ĐTM có phạm vi rộng lớn nên việc tiến hành quy trình sàng lọc đóng vai trò là quy trình đầu tiên bắt buộc phải tiến hành. Chính quyền các bang theo đó chịu trách nhiệm thiết lập một “Danh mục loại trừ” (*Categorical Exclusion*, CE) nhằm xác định các dự án hoặc quy hoạch không phải thực hiện ĐTM. Các đối tượng không thuộc CE phải tiến hành đánh giá môi trường (*Environmental Assessment*, EA). Trên cơ sở này, việc cần thiết của việc lập báo cáo tác động môi trường (*Environmental Impact Statement*, EIS) sẽ được đưa ra. Thông qua EA, chính quyền liên bang sẽ tiến hành lập và công bố tài liệu FONSI (*Found of No Significant Impact*) nhằm xác định cụ thể các dự án hay quy hoạch không có ảnh hưởng đáng kể đến môi trường hoặc thông báo NOI (*Noitice of Intent*) nhằm thừa nhận tính ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường của các đối tượng tiến hành, làm căn cứ buộc phải tiến hành EIS. Tại giai đoạn xác định phạm vi, một thủ tục liên quan đến việc xác định phạm vi và hạng mục tiến hành đánh

<sup>26</sup> Nửa cuối những năm 1960, Quốc hội Hoa Kỳ đã có những phản ứng đối với các quan điểm của dân cư về vấn đề BVMT thông qua việc thu thập thông tin về tình trạng môi trường và thiết lập tiêu chuẩn môi trường để giám sát các hành vi được xem là gây ONMT đáng kể của chính quyền liên bang. Với mục đích là “đặt khuôn khổ cho một chương trình nghiên cứu và học tập liên tục nhằm đảm bảo rằng các thể hệ người Mỹ hiện tại và tương lai sẽ có thể sống và tận hưởng một môi trường không có mối nguy hiểm đối với sức khỏe tinh thần và thể chất”, NEPA (S.1075) chính thức được đề xuất và thông qua.<sup>26</sup> Tháng 12/1969, yêu cầu phát hiện (finding) trước các tác động môi trường liên quan đến các hành động của liên bang (major Federal action) được thay đổi sang yêu cầu phải chuẩn bị một tuyên bố chi tiết (detailed statement) về tác động môi trường mà sau này chính là báo cáo tác động môi trường (EIS). Ngày 1/1/1970, Tổng thống Nixon đã ký thông qua NEPA. S. 1075 được Thượng nghị sĩ Jackson giới thiệu vào ngày 18/2/1969 và chính thức được thông qua vào ngày 1/7/1969 (Linda Luther (2008), *The National Environmental Policy Act: Background and Implementation*, CRS Report for Congress, p.4).

<sup>27</sup> Council on Environmental Quality (1978), *The Ninth Annual Environmental Quality Reports*, p.396-399.

<sup>28</sup> J. M. Gaba (2005), *Environmental Law*, 3<sup>rd</sup> Ed., Thomson/West, p.67.

giá được diễn ra bao gồm các dự án xuất hiện trong danh mục, kể cả các dự án điện NLMT. Cuộc họp xác định phạm vi có sự tham gia ý kiến của các chủ thể có liên quan và phải trải qua quá trình thẩm định bắt buộc.<sup>29</sup>

Đối với Canada Luật về Đánh giá tác động (*Impact Assessment Act.*, IAA) thiết lập “Danh mục dự án” nhằm xác định các dự án thuộc đối tượng phải tiến hành ĐTM. Ngoài ra, tương tự như trước đây, Bộ trưởng cũng có thể ra lệnh chỉ định một dự án không có trong “Danh mục Dự án” trở thành dự án đối tượng ĐTM. Một dự án xuất hiện trong “Danh mục dự án” sẽ không phải tiến hành đánh giá tác động chỉ khi chính quyền liên bang có Quyết định về việc không kích hoạt đánh giá hoặc Quyết định rằng đánh giá đã hoàn tất. Sự thay đổi này kéo theo trách nhiệm phải tiến hành đánh giá các tác động của dự án đối với việc làm, cộng đồng và các dịch vụ địa phương hoặc khu vực.<sup>30</sup> Ngoài ra, IAA không chỉ yêu cầu xem xét các tác động tiêu cực từ dự án mà còn yêu cầu việc thiết lập các tác động tích cực của dự án, điều mà trước đây không được CEAA 2012 xem là vấn đề trọng tâm.<sup>31</sup> Tóm lại, dự án thuộc đối tượng phải tiến hành ĐTM theo IAA là dự án thuộc một trong các trường hợp, gồm: i) Dự án thuộc “Danh mục dự án” được mô tả trong “Quy định về Hoạt động Thể chất”; ii) Dự án do Bộ trưởng Bộ Môi trường và Biến đổi Khí hậu chỉ định nhưng không được mô tả trong “Danh mục Dự án”; iii) Dự án trên đất liên bang và bên ngoài Canada được các cơ quan liên bang đánh giá trước khi đưa ra quyết định. Xem xét trường hợp cụ thể là dự án NLMT, mặc dù dự án này không thuộc đối tượng phải tiến hành ĐTM theo “Quy định về Hoạt động thể chất”<sup>32</sup>, tuy nhiên trong trường hợp nó được chỉ định là dự án phải tiến hành ĐTM bởi Bộ trưởng Bộ Môi trường và Biến đổi Khí hậu,<sup>33</sup> việc tiến hành quy trình ĐTM đối với dự án điện NLMT được xem là nghĩa vụ bắt buộc.

<sup>29</sup> United States Environmental Protection Agency, *National Environmental Policy Act Review Process*, <https://www.epa.gov/nepa/national-environmental-policy-act-review-process>, truy cập ngày 7/8/2024.

<sup>30</sup> Meinhard Doelle and A. John Sinclair (2019), *The new IAA in Canada: From revolutionary thoughts to reality*, Environmental Impact Assessment Review Vol.79, 106292, p.2.

<sup>31</sup> Stephen R. J. Tsuji (2022), *Canada's Impact Assessment Act, 2019: Indigenous Peoples, Cultural Sustainability, and Environmental Justice*, Sustainability, MDPI Vol.14(6), p.7.

<sup>32</sup> Theo Quy định về hoạt động thể chất của Canada (Physical Activities Regulations, SOR/2019-285), dự án thuộc đối tượng phải tiến hành ĐTM là 61 dự án thuộc 10 nhóm dự án gồm: i) Công viên quốc gia và khu vực được bảo tồn; ii) Phòng thủ; iii) Mỏ và nhà máy kim loại; iv) Các cơ sở hạt nhân, bao gồm các cơ sở lưu trữ, quản lý hoặc xử lý dài hạn; v) Dầu, khí và nhiên liệu hóa thạch khác; vi) Đường dây và đường ống truyền tải điện; vii) NLTT; viii) Vận tải; ix) Chất thải nguy hại; x) Dự án nước. Dự án điện NLMT không thuộc các đối tượng dự án được liệt kê nên không thuộc đối tượng phải tiến hành ĐTM theo “Quy định về hoạt động thể chất”.

<sup>33</sup> Xét trên tiêu chí là mục đích lập pháp, Bộ trưởng Bộ Môi trường và Biến đổi Khí hậu có thể chỉ định một dự án được đề xuất trở thành đối tượng phải tiến hành ĐTM nếu: i) Việc thực hiện dự án có thể gây ra những tác động bất lợi trong phạm vi thẩm quyền của liên bang hoặc gây ra những tác động bất lợi trực tiếp hay ngẫu nhiên; ii) Có những lo ngại của công chúng liên quan đến việc những tác động đó cần được chỉ định. Quyền tùy ý này cho phép Bộ trưởng xem xét các trường hợp ngoại lệ như khi một dự án được đề xuất tại một địa điểm nhạy cảm về môi trường, hay trường hợp có một loại dự án mới hoặc độc đáo chưa được xem xét khi “Danh mục dự án” được thiết lập (Government of Canada, *Operational Guide: Designating a Project under the Impact Assessment Act*, <https://www.canada.ca/en/impact-assessment-agency/services/policy-guidance/designating-project-impact-assessment-act.html>, truy cập ngày 7/8/2024). Dựa trên quan điểm này, dự án điện NLMT dù không thuộc “Danh mục dự án” theo “Quy định về hoạt động thể chất”, nhưng trong một số trường hợp nhất định như dự án được đề xuất thực hiện tại địa bàn có tính chất nhạy cảm về phương diện môi trường, được Bộ trưởng Bộ Môi trường và Biến đổi Khí hậu Canada hay công chúng thừa nhận là có gây ra những tác động bất lợi đến môi trường, cần phải được xem xét kỹ lưỡng thì hoàn toàn có khả năng sẽ trở thành dự án đối tượng phải tiến hành ĐTM.

Đối với Hàn Quốc theo Luật về ĐTM của Hàn Quốc năm 2012, 18 nhóm dự án được yêu cầu phải tiến hành quy trình ĐTM (Điều 22).<sup>34</sup> Ngoài ra, trường hợp dự án phát triển không thuộc loại hình và phạm vi dự án đối tượng tiến hành ĐTM được Sắc lệnh Tổng thống quy định hay trường hợp dự án phát triển được thực hiện tại các khu vực được Sắc lệnh Tổng thống chỉ định là khu vực cần bảo tồn và các khu vực cần được phát triển theo quy hoạch trên cơ sở xem xét yêu cầu bảo tồn môi trường do lo ngại về sự phát triển tràn lan<sup>35</sup> (gọi chung là “khu vực nhằm mục đích bảo tồn”) thì thuộc đối tượng phải tiến hành ĐTM quy mô nhỏ (Khoản 1 Điều 43). Xem xét cụ thể với đối tượng là dự án điện NLMT, đối chiếu với quy định tại Điều 22 Luật về ĐTM, có thể thấy rằng loại hình dự án điện NLMT không thuộc đối tượng phải tiến hành ĐTM tại Hàn Quốc. Tuy vậy, có khả năng nó vẫn trở thành đối tượng tiến hành quy trình ĐTM quy mô nhỏ. Cụ thể, trường hợp dự án điện NLMT được tiến hành tại các khu vực có mục đích bảo tồn như: Khu vực thuộc đối tượng điều chỉnh của “Luật Quy hoạch và Sử dụng đất quốc gia”; khu vực thuộc đối tượng điều chỉnh của “Luật về các biện pháp đặc biệt về chỉ định và quản lý các khu vực hạn chế phát triển”; khu vực thuộc đối tượng điều chỉnh của “Luật về bảo tồn môi trường tự nhiên, quản lý và bảo vệ động vật hoang dã; khu vực thuộc đối tượng điều chỉnh của “Luật quản lý vùng núi”; khu vực thuộc đối tượng điều chỉnh của “Luật công viên tự nhiên”; khu vực thuộc đối tượng điều chỉnh của “Luật bảo tồn vùng đất ngập nước”; khu vực thuộc đối tượng điều chỉnh của “Luật về tài nguyên nước”, “Luật về sông ngòi”, “Luật về cải tạo sông nhỏ”, “Luật về nước ngầm”; khu vực thuộc đối tượng điều chỉnh của “Luật về đồng cỏ” hoặc dự án phát triển khác đáp ứng các yêu cầu về quy mô dự án (từ 5000 m<sup>2</sup> – 60,000 m<sup>2</sup>) được quy định tại Phụ lục 4 Sắc lệnh Tổng thống<sup>36</sup> thì phải tiến hành ĐTM quy mô nhỏ theo quy định của pháp luật Hàn Quốc.

<sup>34</sup> Dự án đối tượng phải tiến hành ĐTM tại Hàn Quốc gồm: i) Dự án phát triển đô thị; ii) Dự án xây dựng địa điểm công nghiệp và khu công nghiệp; iii) Dự án phát triển năng lượng; iv) Dự án xây dựng cảng vịnh; v) Dự án xây dựng đường; vi) Dự án phát triển tài nguyên nước; vii) Dự án xây dựng đường sắt (bao gồm hệ thống đường sắt đô thị); viii) Dự án xây dựng sân bay; ix) Dự án sử dụng và phát triển sông ngòi; x) Dự án cải tạo, san lấp mặt nước dùng chung; xi) Dự án phát triển khu du lịch; xii) Dự án phát triển vùng núi; xiii) Dự án phát triển khu vực đặc thù; xiv) Dự án lắp đặt trang thiết bị thể thao; xv) Dự án lắp đặt trang thiết bị xử lý chất thải; xvi) Dự án lắp đặt thiết bị quốc phòng, quân sự; xvii) Dự án khai thác đất, cát, sỏi, khoáng sản và xviii) Dự án lắp đặt trang thiết bị có ảnh hưởng đến môi trường theo Sắc lệnh Tổng thống.

<sup>35</sup> Dù chưa tồn tại định nghĩa pháp lý thống nhất về “phát triển tràn lan” (Urban sprawl) tại Hàn Quốc, tuy nhiên có quan điểm cho rằng bản chất của vấn đề này là sự phát triển không có kế hoạch và không có trật tự (국회사무처, 법제실(2000), “수도권지역의 「난(亂)개발」 방지를 위한 입법적 검토”, 제 2000-10 호(통권 제 106 호) [National Assembly Secretariat, Legislation Office(2000), *Legislative Review to Prevent “Random Development” in the Metropolitan Area*, Vol.106(2000-10)], p.3). Ngoài ra, cũng có quan điểm cho rằng: “Phát triển tràn lan có thể được định nghĩa là các tòa nhà sử dụng để cư trú hoặc không cư trú bị phá hủy bởi các hành vi phát triển không có kế hoạch, gây ra các vấn đề liên quan đến tình trạng sử dụng đất, bố trí cơ sở vật chất xung quanh và thiếu cơ sở hạ tầng công cộng như đường bộ, nước thải, trường học” (황상규(2000), “수도권교통의 문제점과 대응방안”, 국토연구원 2000.8 호 (통권 226 호) [Hwang Sang-gyu (2000), *Problems and Countermeasures of Metropolitan Area Transportation*, Korea Research Institute for Human Settlements, Vol.226(2000.8), p.40).

<sup>36</sup> Xem: Sắc lệnh Tổng thống thi hành Luật về ĐTM số 34656 ban hành ngày 2/7/2024,

Tuy vậy, dự án lắp đặt cơ sở phát điện NLMT đơn giản trên diện tích đất trống được tạo ra do thực hiện các dự án khác được quy định là đối tượng ngoại trừ nghĩa vụ tiến hành đánh giá môi trường theo pháp luật Hàn Quốc, bao gồm cả trách nhiệm về ĐTM quy mô nhỏ.

Trong hệ thống pháp luật của các quốc gia được tiến hành nghiên cứu, gồm Hoa Kỳ, Canada và Hàn Quốc, dự án điện NLMT đều được thừa nhận là đối tượng phải tiến hành quy trình ĐTM để nắm bắt, phân tích, nhận định, đánh giá trước những tác động tiềm tàng có thể nảy sinh từ việc thực hiện dự án đến môi trường sinh thái, môi trường xã hội hay môi trường sinh hoạt của con người, từ đó làm tiền đề cho phương án giảm thiểu thiệt hại nảy sinh từ việc thực hiện dự án. Tuy vậy, nhận thấy rằng phương pháp lựa chọn đối tượng ĐTM của các quốc gia tồn tại điểm khác biệt nhất định. Xét về mặt lý luận, việc xác định đối tượng ĐTM trên thế giới hiện nay được diễn ra theo 03 mô hình chủ yếu bao gồm: i) Không xác định trước dự án đối tượng mà tiến hành xác định thông qua giai đoạn sàng lọc (Screening)<sup>37</sup>; ii) Xác định trước và quy định thành danh mục đối tượng đánh giá thông qua văn bản pháp luật và iii) Điều chỉnh đồng thời bằng cách quy định trước trong luật các dự án buộc phải trở thành đối tượng đánh giá, đồng thời tiến hành Screening để đưa ra quyết định về đối tượng ĐTM đối với 1 số dự án nếu nhận thấy tính cần thiết.<sup>38</sup> Trong các mô hình trên, dễ nhận thấy mô hình thứ nhất đang được áp dụng ở Hoa Kỳ và Canada, nơi coi trọng việc xem xét trước một cách toàn diện các tác động đáng kể từ chính sách, chương trình, dự án đến chất lượng môi trường của con người để đưa ra quyết định cuối cùng về đối tượng đánh giá. Trong khi đó, phương pháp thứ hai được Hàn Quốc lựa chọn áp dụng với vai trò là phương pháp có thể đảm bảo tính ổn định pháp lý và khả năng dự báo tác động bằng cách làm rõ các dự án mục tiêu phải thực hiện ĐTM theo các luật liên quan. Trong khi đó, mô hình thứ 3 mang tính chất đặc trưng của pháp luật

---

<https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%ED%99%98%EA%B2%BD%EC%98%81%ED%96%A5%ED%8F%89%EA%B0%80%EB%B2%95%EC%8B%9C%ED%96%89%EB%A0%B9>. Theo quy định tại Điều 66 Hiến pháp nước Đại Hàn dân quốc (Hiến pháp số 10, ban hành ngày 29/10/1987, có hiệu lực từ ngày 25/02/1988): “Tổng thống là nguyên thủ quốc gia và là người đại diện cho quốc gia ở nước ngoài. [...] Quyền hành pháp thuộc về Chính phủ do Tổng thống đứng đầu”. Với quy định này, Tổng thống chịu trách nhiệm ban hành văn bản quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành các quy định của một Đạo luật đã được ban hành. Văn bản này có tên gọi đầy đủ là Sắc Lệnh thi hành của Tổng thống, hay thường gọi tắt là “Sắc lệnh Tổng thống”. Xét về vai trò và vị trí, Sắc lệnh Tổng thống tại Hàn Quốc có ý nghĩa tương tự như Nghị định của Chính phủ tại Việt Nam.

<sup>37</sup> Sàng lọc (Screening) là giai đoạn nhằm mục đích quyết định dự án đối tượng ĐTM, diễn ra ở giai đoạn đầu của quy trình ĐTM. Theo đó, quy trình này xem xét các đặc trưng, quy mô của dự án, đặc trưng khu vực và mức độ ảnh hưởng đến môi trường của dự án để đưa ra quyết định cuối cùng về việc có phải tiến hành ĐTM hay không. Thông qua Screening, các thông tin liên quan đến nội dung đặc thù của từng dự án hay đặc trưng khu vực sẽ được thu thập, làm căn cứ đưa ra nhận định về dự án đối tượng ĐTM (C. Wood(1995), *Environmental Impact Assessment: A comparative Review*, New York: Wiley, p.38-41).

<sup>38</sup> 畠山武道, 井口博 (2000), “環境影響評価法実務: 環境アセスメントの総合的研究”, 信山社 [Takemichi Hatakeyama and Hiroshi Iguchi, *Environmental Impact Assessment Law Practice: Comprehensive Study of Environmental Assessment*, Shinzansha], p.27.

Nhật Bản hay Hà Lan. Ví dụ, pháp luật Nhật Bản quy định các dự án loại 1 thuộc đối tượng phải tiến hành ĐTM. Đồng thời, quy trình sàng lọc được áp dụng để tiến hành đánh giá và ra quyết định về việc liệu rằng các dự án loại 2 có thể thành đối tượng phải tiến hành ĐTM hay không.

Xu hướng xác định đối tượng thực hiện ĐTM hiện hành có tính bao quát, rộng lớn hơn về đối tượng thực hiện và số lượng các dự án cần phải tiến hành thực hiện ĐTM. Vấn đề xác định đối tượng thực hiện ĐTM hiện nay không chỉ dừng lại ở việc xác định về quy mô công suất của dự án và mức độ tác động từ dự án đó mà được chia thành theo các tiêu chí cụ thể theo 03 nhóm vấn đề gồm: Quy mô, công suất, loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ; (2) Diện tích sử dụng đất, đất có mặt nước, khu vực biển; quy mô khai thác tài nguyên thiên nhiên; (3) Yếu tố nhạy cảm về môi trường. Từ các tiêu chí đó phân loại thành các nhóm dự án có tác động đến môi trường theo cấp độ tác động từ mức độ cao đến không tác động. Đối với việc xác định ĐTM với các dự án điện NLMT, bên cạnh những tiêu chí chung được đặt ra cần xác định đối tượng ĐTM là các dự án điện NLMT ở góc độ đây không hoàn toàn là dự án gây ONMT trong quá trình khai thác, sử dụng gây phát thải hiệu ứng khí nhà kính giống như các dự án khác, mà dự án điện NLMT được xác định là đối tượng ĐTM ở góc độ là kiểm soát ô nhiễm, tác động xấu đến môi trường xảy ra trước và sau quá trình khai thác sử dụng, từ quá trình sản xuất pin NLMT và các tấm pin NLMT hết niên hạn sử dụng và cần được quản lý, thu gom và tái chế nhằm kiểm soát ONMT đồng thời, việc xác định đối tượng thực ĐTM là các dự án điện NLMT cần được xây dựng theo hướng khuyến khích việc phát triển điện NLMT nói chung. Nói cách khác, NLMT không gây phát thải gây ONMT trong quá trình tạo ra điện năng mà chính thiết bị khai thác NLMT là nguồn nguy cơ tiềm ẩn gây ONMT trong quá trình vận hành, sử dụng. Đây là cách tiếp cận xác định đối tượng ĐTM có tính chủ động nhằm ngăn ngừa, dự báo tác động môi trường hình thành trong tương lai có thể xảy ra chứ không phải xác định có yếu tố gây ONMT và tác động đến yếu tố nhạy cảm về môi trường trong quá trình khai thác, sử dụng dạng năng lượng này nhưng không làm cản trở sự phát triển của điện NLMT. Như vậy, nguyên tắc xác định đối tượng thực hiện ĐTM là các dự án điện NLMT cần được xác định như sau:

(1) Xác định đối tượng thực hiện ĐTM là các dự án điện NLMT được xây dựng trên cơ sở quy mô triển khai của dự án tác động đến diện tích sử dụng đất, các yếu tố nhạy cảm về môi trường bao gồm: yêu cầu về sử dụng quỹ đất phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, yêu cầu về không gian BVMT, yêu cầu về di dân tái định cư phục vụ cho hoạt động xây dựng dự án điện NLMT có quy mô lớn.

(2) Việc xác định đối tượng thực hiện ĐTM là các dự án điện NLMT được thực hiện theo tiêu chí không xem đây là dự án có nguy cơ tác động xấu đến với môi

trường ở mức độ cao, mà nên xem đây là dự án có nguy cơ tác động đến với môi trường xét ở khía cạnh kiểm soát ô nhiễm rác thải từ tấm pin NLMT trước và sau quá trình vận hành, khai thác và kết thúc vòng đời của dự án.

*Hai là*, xây dựng nội dung báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT là những vấn đề cần được cụ thể hóa nhằm mô tả chính xác, đầy đủ về những vấn đề liên quan đến dự án được đề xuất triển khai, điều đòi hỏi quy định pháp luật đảm bảo yếu tố về tính chính xác về thông tin liên quan đến dự án, đồng thời là cơ sở để cơ quan Nhà nước có thẩm quyền quyết định việc triển khai xây dựng dự án và xác định trách nhiệm của các bên liên quan trong quá trình bắt đầu cho đến thời điểm kết thúc dự án. Vì vậy nội dung pháp luật về báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT hướng đến việc bảo đảm một số nguyên tắc trong việc xây dựng, gồm có:

(1) Nội dung báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT đảm bảo yêu cầu mô tả chính xác, đầy đủ về dự án được đề nghị triển khai, thông tin cụ thể hiện trạng môi trường có thể chịu tác động từ dự án, xác định vị trí triển khai xây dựng dự án có sự phù hợp với khung quy hoạch phát kinh tế - xã hội và mục tiêu về BVMT được gắn liền với quy hoạch tổng thể dựa trên các đặc điểm của dự án điện NLMT theo tiêu chí hạng mục đánh giá, bao gồm: (1) Nội dung báo cáo ĐTM phản ánh đặc tính thân thiện môi trường, phụ thuộc vào yếu tố điều kiện tự nhiên của điện NLMT; (2) Nội dung báo cáo ĐTM thể hiện tính tồn tại và khả năng sử dụng nguồn năng lượng vô hạn của điện NLMT; (3) Nội dung báo cáo ĐTM phải phản ánh tính phù hợp khi khai thác sử dụng điện NLMT đối với xu hướng phát triển kinh tế, nhu cầu xã hội và mục tiêu BVMT của mỗi quốc gia trong từng giai đoạn cụ thể.

(2) Nội dung báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT đáp ứng yêu cầu tính dự báo về khả năng tác động của dự án xuất hiện ở thời điểm hiện tại và trong tương lai, đặc biệt dự báo mức độ tác động từ các tấm pin NLMT hết niên hạn sử dụng căn cứ theo quy mô, công suất triển khai đầu tư dự án điện NLMT, thời gian khai thác và thời điểm kết thúc quá trình khai thác, sản xuất điện NLMT từ dự án. Nguyên tắc này xuất phát từ đặc tính của mỗi dự án đầu tư nói chung và dự án điện NLMT nói riêng, tùy theo loại hình được xác định, quy mô, công suất khai thác tài nguyên, sản xuất, tiêu dùng khác nhau, đòi hỏi việc xác định và dự báo cường độ, quy mô tác động có thể có hoặc tác động tiềm ẩn của dự án điện NLMT đến vấn đề phát triển kinh tế, nhu cầu xã hội và vấn đề môi trường chịu tác động.

(3) Nội dung báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT đặt ra yêu cầu về xác định trách nhiệm của các bên liên quan, giải pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến vấn đề môi trường và các vấn đề có liên quan nhằm đảm bảo nguyên tắc mang tính phòng ngừa trong pháp luật môi trường. Nội dung báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT xây dựng trên cơ sở có tính liên ngành, có sự tham gia của các bên liên

quan, cộng đồng dân cư chịu tác động từ dự án, đảm bảo việc ràng buộc trách nhiệm của chủ dự án và cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền và các bên liên quan trong suốt quá trình triển khai cho đến thời điểm kết thúc dự án.

*Ba là*, thẩm định báo cáo ĐTM. Hoạt động thẩm định nội dung báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT được thực cơ sở ý kiến của chủ dự án và ý kiến của người dân về việc thực hiện dự án; tính khả thi, tính hiệu quả của các chiều hướng tác động môi trường có thể có từ việc thực hiện dự án cũng như các phương án thay thế, các giải pháp BVMT được đề xuất trong báo cáo ĐTM cơ quan được trao quyền cân nhắc kỹ lưỡng để đưa ra quyết định cuối cùng về việc thực hiện dự án đang được đề xuất. Với phương pháp này, quyết định hành chính được đưa ra sẽ đáp ứng được tính khả thi, tính hiệu quả trên cơ sở tham khảo ý kiến của nhiều bên liên quan, kết hợp với việc cân nhắc kỹ lưỡng các yêu cầu về PTBV của các dự án điện NLMT. Việc thẩm định báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT ảnh hưởng trực tiếp “số phận” của dự án đang được đề xuất, đồng thời sẽ quyết định chiều hướng ảnh hưởng của dự án đến môi trường, chấp thuận các rủi ro có khả năng xảy ra cùng với các biện pháp nhằm quản lý và BVMT nên luôn được xem là giai đoạn có ý nghĩa quan trọng trong quá trình ĐTM đối với các dự án đầu tư nói chung và dự án điện NLMT nói riêng. Như vậy nguyên tắc thẩm định báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT cần được xem xét bao gồm: (1) Xem xét hài hòa giữa lợi ích phát triển kinh tế, xã hội và yêu cầu BVMT tương lai; (2) Xem xét lợi ích giữa chủ đầu tư dự án, đối tượng được thụ hưởng lợi ích từ dự án so với những của nhóm cộng đồng bị tác động từ dự án; (3) Xem xét lợi ích lâu dài của dự án khi được triển khai trong thực tế so với những lợi ích hiện hữu trước mắt.

*Bốn là*, bản chất của ĐTM đối với các dự án nói chung và dự án điện NLMT nói riêng là việc chủ dự án tiến hành nắm bắt, phân tích, đánh giá, phân tích trước các tác động môi trường có thể có của dự án đầu tư, cung cấp các “kịch bản” môi trường có thể có cùng với các giải pháp có tính khả thi cho cơ quan nhà nước. Mục đích quan trọng của quá trình này chính là việc nhận được sự chấp thuận của cơ quan nhà nước được trao quyền về việc triển khai, vận hành dự án điện NLMT vào thực tiễn. Tuy vậy, nhằm đảm bảo các nghĩa vụ đã cam kết hay các giải pháp quản lý, BVMT đã được thể hiện trong báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT đã được phê duyệt được tuân thủ tuyệt đối hay được triển khai với hiệu quả tối ưu, một cơ chế quản lý, giám sát nghĩa vụ của chủ thể, đặc biệt là chủ dự án cũng được pháp luật quy định rõ. Sự giám sát của cơ quan nhà nước đóng vai trò quan trọng trong ràng buộc trách nhiệm của chủ dự án ngay cả khi báo cáo ĐTM đã được thông qua.

*Thứ hai*, kiểm soát vấn đề suy thoái tài nguyên thiên nhiên từ phát triển điện NLMT. Suy thoái tài nguyên thiên nhiên là sự suy giảm về số lượng hoặc chất lượng

của nguồn tài nguyên thiên nhiên trong môi trường sống mà không thể hồi phục lại, khiến môi trường mất đi một phần chức năng hỗ trợ sự sống và cung cấp nguồn lực tạo ra những giới hạn cho sản xuất và tiêu dùng. Phát triển điện NLMT được xem là một trong những giải pháp quan trọng để giải quyết vấn đề biến đổi khí hậu và giảm thiểu sự phụ thuộc vào NLHT, tuy nhiên, quá trình này đặt ra những thách thức nhất định đối với tài nguyên thiên nhiên, vấn đề suy thoái tài nguyên thiên nhiên trong vấn đề phát triển điện NLMT được thể hiện thông qua một số khía cạnh sau:

Đầu tiên vấn đề suy thoái tài nguyên thiên nhiên xuất hiện trong việc khai thác tài nguyên thiên nhiên cho việc sản xuất tấm pin NLMT. Các tấm pin NLMT được làm từ silicon, quá trình tinh chế chất này và sản xuất các thành phần khác như bạc, đồng, indi, telua và lithium (pin lưu trữ) đòi hỏi phải khai thác nguồn tài nguyên khoáng sản lớn, điều này có thể gây ô nhiễm đất, nước, không khí và tác động đến không gian môi trường sống của nhiều loài động, thực vật làm mất cân bằng đến đa dạng sinh học tại những khu vực khai thác tài nguyên. Đồng thời, quá trình sản xuất silicon tinh khiết và các tấm pin NLMT có thể tiêu tốn một lượng năng lượng đáng kể mà phần lớn đến từ việc đốt NLHT, tạo ra khí nhà kính, đây có thể xem là một nghịch lý của điện NLMT khi quá trình vận hành của nó không gây phát thải nhưng quá trình sản xuất pin NLMT lại gây phát thải. Có thể thấy rằng, cùng với sự phát triển của điện NLMT, nhu cầu khai thác khoáng sản thiết yếu cũng tăng lên đáng kể, điều này hoàn toàn có thể tiềm ẩn nguy cơ gây thiếu hụt nguồn cung tài nguyên khoáng sản trong tương lai, nếu không quản lý tốt chuỗi cung ứng khoáng sản, việc chuyển dịch năng lượng có thể kéo theo sự dịch chuyển các vấn đề môi trường như nơi tiêu thụ năng lượng, nơi khai thác nguyên liệu thô, gây ra các vấn đề về công bằng môi trường, suy thoái tài nguyên thiên nhiên bị khai thác quá mức và suy yếu mục tiêu PTBV. Bên cạnh đó, các dự án điện NLMT được xây dựng với công suất, quy mô lớn như các trang trại điện mặt trời sẽ cần diện tích sử dụng đất lớn, nếu việc sử dụng không gian tài nguyên đất không được quy hoạch minh bạch sẽ dẫn đến tình trạng chuyển đổi đất nông nghiệp, đất rừng và vùng đất tự nhiên thành các khu nông trại điện NLMT, đánh mất môi trường sống của các loài động, thực vật, thay đổi cảnh quan và hệ sinh thái. Đồng thời, quá trình sản xuất tấm pin NLMT tồn tại sự tác động đến tài nguyên nước từ việc tinh chế silicon làm nguội sau quá trình nóng chảy đòi hỏi một lượng nước khổng lồ. Đây có thể xem là một bức tranh tương phản giữa lợi ích về tiết kiệm nước trong quá trình vận hành có thể bị ảnh hưởng, làm mờ bởi tác động điều cực đến nguồn tài nguyên nước trong giai đoạn sản xuất pin NLMT.

Ngoài ra, để có cái nhìn toàn diện và chính xác về mức độ “xanh” thực sự của điện NLMT, việc đánh giá toàn bộ vòng đời sản phẩm, từ quá trình khai nguyên liệu để sản xuất pin NLMT đến quản lý, xử lý chất thải cuối vòng đời là vô cùng quan

trọng. Một số nghiên cứu hiện nay thường có xu hướng tập trung vào giai đoạn vận hành mà bỏ quên các tác động từ quá trình sản xuất pin NLMT và xử lý rác thải cuối vòng đời, điều này có thể dẫn đến việc đánh giá không chính xác về tính bền vững của điện NLMT. Điều này có thể ảnh hưởng đến các quyết định có tính chiến lược về phát triển điện NLMT, các chính sách quy hoạch, đầu tư xây dựng thiếu tính toán từ đó làm suy giảm mục tiêu tối ưu hóa lợi ích môi trường trong toàn bộ vòng đời của dự án điện NLMT. Các vấn đề trên đây đòi hỏi quy định pháp luật cần được xem xét, quy định một cách toàn diện và có phạm vi điều chỉnh bao quát hơn trong quá trình xây dựng hành lang pháp lý nhằm kiểm soát tác động từ dự án điện NLMT đến môi trường, tài nguyên thiên nhiên.

*Thứ ba*, kiểm soát, quản lý chất thải, giảm thiểu sự cố môi trường từ phát triển điện NLMT. Trong những năm qua, Việt Nam đã chứng kiến sự phát triển mạnh mẽ trong phát triển điện NLMT. Tuy nhiên, sự phát triển nhanh chóng và có phần ồ ạt này đặt ra những thách thức về môi trường rất lớn liên quan đến quản lý chất thải từ các tấm pin NLMT sau khi chúng hết niên hạn sử dụng. Có thể nhận thấy rằng, các tấm pin NLMT có tuổi thọ sử dụng không quá dài, sau khi hết vòng đời sử dụng sẽ trở thành một lượng lớn chất thải điện tử, nếu không được quản lý và xử lý đúng cách, các tấm pin này có thể gây ONMT đất và nước do chứa cả kim loại nặng. Theo dự báo, lượng chất thải pin NLMT tích lũy tại Việt Nam được dự báo sẽ đạt khoảng 3,1 đến 3,5 triệu tấn vào năm 2050. Bất chấp những lợi ích từ vấn đề phát triển điện NLMT đem lại trong việc đạt mục tiêu ứng phó biến đổi khí hậu và chuyển dịch nền kinh tế thân thiện với môi trường, vẫn còn đó những gánh nặng về BVMT trong tương lai nếu không có những quy định về kế hoạch quản lý chất thải hiệu quả. Bên cạnh đó, sự phát triển của điện NLMT tại Việt Nam gây ra một áp lực không nhỏ lên cơ sở hạ tầng lưới điện hiện có, tình trạng quá tải cục bộ lưới điện và phải cắt giảm công suất đã xuất hiện và có chiều hướng xảy ra thường xuyên hơn, làm giảm hiệu quả sử dụng năng lượng và gây thiệt hại kinh tế rất lớn cho các cá nhân, tổ chức, nhà đầu tư, với tốc độ tăng trưởng thần tốc hiện nay của ngành năng lượng nói chung và điện NLMT nói riêng đòi hỏi cần sớm có những giải pháp quản lý chất thải từ pin NLMT để kịp thời ngăn chặn một cuộc khủng hoảng môi trường lớn từ chất thải điện NLMT.

Bên cạnh đó, cấu trúc pin NLMT là các phân tử bán dẫn chứa các đi-ốt quang có khả năng biến đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng điện, cấu tạo thành phần của pin NLMT chứa nhiều loại vật liệu khác nhau. Cụ thể, tấm pin NLMT silicon thường bao gồm khung nhôm, thủy tinh, dây đồng, các lớp polyme, tấm ốp lưng, tế bào pin silicon và hộp nối bằng nhựa, trong quá trình sản xuất tế bào quang điện, một số hóa chất nguy hại được sử dụng để làm sạch bề mặt chất bán dẫn. Ngoài ra, quá trình sản xuất còn phát sinh các loại chất thải hóa học như dung môi, axit, khí thải và

phế liệu vật liệu như silicon thừa, kính vỡ, nhôm, bạc, cùng với các tấm pin bị lỗi. Vì vậy, nếu chất thải từ pin NLMT không được xử lý đúng quy định, chúng có khả năng gây ô nhiễm nghiêm trọng môi trường đất và nước do sự rò rỉ của kim loại nặng hoặc khí thải độc hại, thậm chí ảnh hưởng đến sức khỏe con người nếu xảy ra cháy. Tuy nhiên, vấn đề quản lý chất thải từ điện NLMT không chỉ đơn thuần là vấn đề xử lý rác thải, chôn lấp chất thải mà cần xem xét ở góc khác đó là pin NLMT là một nguồn tài nguyên có thể tái chế, tái sử dụng, với công nghệ và khoa học kỹ thuật phát triển như hiện nay, hiệu suất tái chế các tấm pin NLMT có thể đạt hơn 90% cho phép tận dụng được các vật liệu cấu thành pin NLMT từ đó tái chế, tái sử dụng tạo một vòng lặp khép kín, tuần hoàn đáp ứng yêu cầu phát triển của nền KTTH hiện nay mà rất nhiều quốc gia đang theo đuổi. Nội dung về quản lý chất thải từ phát triển điện NLMT hiện nay vẫn được tiếp cận theo hướng quản lý toàn bộ quá trình phát sinh, giảm thiểu, phân loại, thu gom, lưu giữ, trung chuyển, vận chuyển tái chế, tái sử dụng, xử lý và tiêu hủy tương tự các dạng chất thải khác. Điều này thể hiện một sự chuyển dịch từ phương thức “quản lý chất thải cuối đường ống sản xuất” sang phương thức quản lý chất thải theo quy trình khép kín, lặp lại và hướng tới phát triển KTTH. Vì vậy, mặc dù điện NLMT được xem là một trong những giải pháp hiệu quả hướng tới PTBV, việc đánh giá một cách toàn diện các tác động từ phát triển điện NLMT là cần thiết, đòi hỏi xem xét toàn bộ vòng đời của dự án từ sản xuất, xây dựng, vận hành cho đến xử lý cuối vòng đời. Giai đoạn đầu tiên trong vòng đời của dự án điện NLMT được tính từ thời điểm sản xuất và xây dựng dự án đã xuất hiện những tác động đáng kể đến môi trường.

#### *2.2.3.3. Các quy định về ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện năng lượng mặt trời*

Quy định về ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện NLMT là một trong những giải pháp được rất nhiều quốc gia trên thế giới trong đó có Việt Nam áp dụng trong buổi đầu phát triển điện năng lượng mặt trời từ trước đến nay. Các ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện NLMT đưa ra nhằm kích thích nhu cầu đầu tư, sử dụng điện NLMT, bảo đảm lợi ích của nhà đầu tư trong giai đoạn đầu tư, phát triển dạng năng lượng này.

*Thứ nhất*, thuế về bản chất là công cụ kinh tế có mức độ ảnh hưởng và tác động lớn đối với thị trường kinh tế, tác động trực tiếp vào hoạt động sản xuất, kinh doanh và tiêu dùng của nhiều chủ thể tham gia trong quan hệ thuộc đối tượng điều chỉnh của pháp luật BVMT. Việc phát huy những ưu thế của chính sách thuế sẽ góp phần trong việc tác động đến hành vi tiêu dùng của người dân cũng như tác động đến chi phí đầu tư, giá thành sản phẩm đối với doanh nghiệp tạo ra lợi thế cạnh tranh đối với một số loại hình kinh doanh, mặt hàng được hưởng ưu đãi về thuế. Tuy nhiên, chính sách thuế cũng sẽ đem lại những hệ quả tiêu cực đối với những sản phẩm khác khi không được hưởng ưu đãi. Xét về góc mối quan hệ giữa kinh tế và môi trường, lợi ích kinh

tế và lợi ích môi trường vừa có sự thống nhất nhưng đồng thời tồn tại sự xung đột vì vậy, xu hướng xây dựng và áp dụng cơ chế, chính sách thuế không nhằm mục đích hướng tới lợi ích môi trường và bỏ quên lợi ích kinh tế, mà ngược lại, chính sách thuế cần được hướng đến việc tái lập sự cân bằng lợi ích môi trường và không đánh mất những lợi ích về mặt kinh tế. Chính sách thuế đặt ra không nhằm mục đích kìm hãm sự phát triển của đối tượng không nhận được sự hỗ trợ, hay chính sách thuế không nên được xây dựng để tạo ra áp lực cho nền kinh tế, áp lực cho đối tượng chịu thuế suất, mà bản thân chính sách thuế phải tạo ra động lực cho sự phát triển của ngành nghề nhận được ưu đãi tạo lập tính cân bằng, sự cạnh tranh giữa các ngành nghề, các sản phẩm từ đó góp phần hướng tới mục tiêu phát triển thị trường, mục tiêu PTBV của quốc gia. Nội dung quy định về thuế đối với phát triển điện NLMT đã được Chính phủ quan tâm, chú trọng và xem như là một trong những giải pháp có tính chiến lược để tạo sức cạnh tranh của điện NLMT, thu hút nguồn đầu tư phát triển dạng năng lượng này. Trong đó ngành, nghề thuộc đối tượng được ưu đãi đầu tư chính là sản xuất vật liệu mới, năng lượng mới, NLTT sẽ được hưởng các chính sách ưu đãi về thuế, trong đó tập trung vào thuế nhập khẩu và thuế thu nhập doanh nghiệp. Đối với thuế nhập khẩu thì các dự án điện NLMT sẽ được miễn thuế nhập khẩu đối với hàng hóa để tạo tài sản cố định cho dự án; thực hiện theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế nhập khẩu, thuế nhập khẩu đối với hàng hóa nhập khẩu phục vụ sản xuất của dự án là nguyên liệu, vật tư, bán thành phẩm trong nước chưa sản xuất được. Bên cạnh đó, đối với thuế thu nhập doanh nghiệp: việc miễn, giảm thuế thu nhập doanh nghiệp đối với các dự án điện NLMT được thực hiện như đối với các dự án thuộc lĩnh vực ưu đãi đầu tư theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế. Điều này mở ra những cơ hội đầu tư rất lớn đối với doanh nghiệp trong bối cảnh thị trường năng lượng hiện nay đang cho thấy tốc độ phát triển nhanh để bắt kịp với xu hướng phát triển của nền kinh tế và nhu cầu sử dụng điện năng ngày càng tăng cao tại Việt Nam. Đối với các tổ chức, cá nhân lắp đặt điện NLMT mái nhà tự sản xuất tự tiêu thụ sẽ được hưởng chính sách ưu đãi về thuế theo quy định của luật thuế, được rút gọn các thủ tục hành chính theo quy định của pháp luật chuyên ngành, không cần thực hiện điều chỉnh, bổ sung quy hoạch đất năng lượng và công năng theo quy định.

*Thứ hai*, hỗ trợ giá FIT là một trong những cơ chế hỗ trợ phổ biến của nhiều quốc gia trên thế giới theo đuổi trong suốt thời gian qua nhằm thúc đẩy sự phát triển của NLMT. Chính phủ Việt Nam đã ban hành nhiều cơ chế, chính sách nhằm khuyến khích phát triển điện NLMT, trong đó có thể kể đến chính là giá FIT (Feed-in Tariff) như một trong những giải pháp nhằm hỗ trợ tài chính đối với các cá nhân, tổ chức có nhu cầu xây dựng, lắp đặt hệ thống điện NLMT. Tuy nhiên, nội dung này hiện nay đã có những sự điều chỉnh nhằm đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế, xã hội và yêu cầu

BVMT trong giai đoạn mới hiện nay của Việt Nam, trong đó Chính phủ ban hành cơ chế, chính sách chia nhóm đối tượng thực hiện mua bán điện thành nhóm khách hàng mua bán điện trực tiếp qua lưới điện quốc gia và đối tượng mua bán điện trực tiếp qua đường dây kết nối riêng bao gồm: đơn vị phát điện NLTT và khách hàng sử dụng điện lớn và các đối tượng khác, trong đó cơ chế mua bán điện trực tiếp được thực hiện theo 2 hình thức, bao gồm: (1) mua bán điện trực tiếp qua đường dây kết nối riêng, ký hợp đồng mua bán điện và giao nhận điện năng qua đường dây kết nối riêng giữa đơn vị phát triển NLTT và khách hàng sử dụng điện lớn và (2) mua bán điện trực tiếp qua lưới điện quốc gia thông qua hợp đồng kỳ hạn giữa đơn vị phát điện NLTT và khách hàng sử dụng điện lớn (hoặc đơn vị bán lẻ điện tại các mô hình khu cụm được ủy quyền). Bản chất cơ chế hỗ trợ giá nhằm khuyến khích đối với các tổ chức, cá nhân tham gia phát triển điện NLMT tại Việt Nam. Đối với hình thức tự sản xuất, tự tiêu thụ, trong đó, đối với cá nhân, tổ chức lắp đặt điện NLMT mái nhà tự sản xuất, tự tiêu thụ được miễn trừ giấy phép hoạt động điện lực và không giới hạn công suất trong trường hợp: không đấu nối với hệ thống điện quốc gia; lắp đặt hệ thống thiết bị chống phát ngược điện vào hệ thống điện quốc gia; hệ thống điện NLMT mái nhà được lắp đặt có công suất giới hạn. Với tinh thần đó, trong trường hợp điện NLMT mái nhà tự sản xuất, tự tiêu thụ có đấu nối với hệ thống điện quốc gia thuộc quy mô, công suất theo quy hoạch, kế hoạch thực hiện quy hoạch hoặc có công suất giới hạn dưới mức cho phép nếu không dùng hết có quyền được bán lên hệ thống điện quốc gia với một tỷ lệ phần trăm quy định so với công suất lắp đặt thực tế, giá mua bán điện dư phát lên hệ thống điện quốc gia bằng giá điện năng lượng thị trường điện bình quân trong năm trước liền kề do đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện công bố nhằm đảm bảo khuyến khích phù hợp trong từng thời kỳ phát triển của hệ thống điện quốc gia.

Quy định về trợ giá sản phẩm điện đối với phát triển điện cũng đã được nhiều quốc gia trên thế giới triển khai mạnh mẽ. Trong đó, kế hoạch hành động về NLTT cũng được Chính phủ Trung Quốc triển khai rõ ràng trong giai đoạn 2017 đến 2025 khi đưa ra mức giá FIT cho điện NLMT từ 0.06 -0.08 USD/kWh tạo điều kiện và cơ hội thuận lợi cho các nhà đầu tư hưởng lợi thế từ sản xuất, khai thác và kinh doanh điện NLMT trong thời gian dài<sup>39</sup>. Từ những năm 2000, Luật EEG được ban hành năm và được cập nhật nhiều lần đây là văn bản pháp luật có tính nền tảng nhằm, tạo ra hành lang pháp lý mạnh mẽ, cung cấp ưu đãi tài chính tốt và bền vững cho các nhà đầu tư, đưa ra những quy định trong vấn đề phát triển điện NLTT nói chung và điện

<sup>39</sup> Nguyễn Thanh Tùng, Nguyễn Thị Tùng Chi, Trần Thị Hà My (2024), Kinh nghiệm của các nước thế giới về phát triển điện mặt trời và điện gió: Bài học kinh nghiệm rút ra cho Việt Nam và kiến nghị một số giải pháp, Tạp chí Nghiên cứu công nghiệp và thương mại

NLMT nói riêng tại Đức. Một số nội dung về quy định bắt buộc nhằm hỗ trợ phát triển điện NLMT trong đó có thể kể đến chính là Luật EEG quy định về vấn đề bắt buộc đấu nối và quyền truy cập lưới điện. Theo đó, nhà cung cấp điện NLMT có quyền đấu nối vào lưới điện quốc gia và bán lại cho các công ty quản lý lưới, điều này giúp đảm bảo rằng tất cả các dự án điện NLMT dù ở công suất nào cũng có thể tiếp cận được thị trường và đảm bảo nguồn lợi từ việc bán điện để thu hồi vốn và tìm kiếm lợi nhuận, từ đó góp phần khuyến khích các cá nhân, tổ chức tham gia vào quá trình phát triển điện NLMT. Chính sách giá điện cố định – FIT (Feed-in Tariff) được đặt ra như một cách nhằm thúc đẩy nhu cầu sử dụng điện NLMT từ các hộ gia đình, cá nhân và tổ chức, trong đó nhà cung cấp điện NLMT được phép bán lại điện cho lưới điện quốc gia với mức giá cố định, mức giá đó cao hơn so với giá thị trường điện, đảm bảo nhà đầu tư điện NLMT có thể thu hồi vốn và tìm kiếm lợi nhuận ổn định trong thời gian dài, hợp đồng mua bán điện NLMT thường có thể kéo dài đến 20 năm. Bên cạnh đó, hiện nay một số quốc gia đã áp dụng cơ chế đấu thầu cạnh tranh về giá điện, đặc biệt ở một số quốc gia như Hoa Kỳ, Đức đã có thị trường điện phát triển ở một mức độ nhất định, cơ chế này góp phần nâng cao tính cạnh tranh, giảm giá thành, giá mua điện của Chính phủ, nâng cao tính minh bạch của thị trường.<sup>40</sup>

*Thứ ba*, cơ chế ưu đãi đất đai đối với phát triển điện NLMT là việc Nhà nước sử dụng nguồn lực về tư liệu sản xuất nhằm hỗ trợ quá trình khai thác, sử dụng nguồn tài nguyên đất đai một cách phù hợp với mục tiêu phát triển kinh tế và yêu cầu về BVMT. Nếu các dự án điện NLMT được thụ hưởng những đặc quyền trong việc sử dụng tư liệu sản xuất là đất đai nhằm tạo ra lợi thế đầu tư, góp phần đẩy nhanh hoạt động phát triển đối với dạng năng lượng này. Nội dung này đòi hỏi sự thống nhất, đồng bộ về mục tiêu sử dụng đất với quy hoạch BVMT được đặt ra nhằm đảm bảo về lợi ích giữa các chủ thể khi khai thác, sử dụng nguồn tài nguyên đất đai trong việc thực hiện mục tiêu phát triển nói chung nhưng vẫn đảm bảo yêu cầu BVMT. Hiện nay ưu đãi đất đai đối với điện NLMT là một trong những biện pháp ưu đãi, hỗ trợ có tính thiết thực cao, việc miễn giảm tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, áp dụng với các dự án ưu đãi đầu tư, tạo điều kiện thuận lợi để sử dụng quỹ đất phục vụ đầu tư xây dựng các dự án điện NLMT góp phần tạo ra động lực phát triển tốt đối với dạng năng lượng này, trong đó căn cứ theo quy định của Luật Đầu tư đối với ngành nghề, ưu đãi đầu tư và địa bàn đầu tư xác định ngành nghề sản xuất vật liệu mới, năng lượng mới, năng lượng sạch, NLTT là đối tượng được ưu đãi đầu tư, các dự án điện NLMT, công trình đường dây và trạm biến áp được xây dựng nhằm phục vụ mục đích đấu nối với lưới điện quốc gia được miễn, giảm tiền sử dụng đất, tiền thuê đất theo quy định pháp

<sup>40</sup> Doãn Hồng Nhung, Nguyễn Thanh Hải (2022), Pháp luật về khuyến khích đầu tư năng lượng xanh, năng lượng sạch, NLTT, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, trang 55

luật hiện hành áp dụng đối với các lĩnh vực được ưu đãi đầu tư, việc bồi thường, hỗ trợ giải phóng mặt bằng được thực hiện theo quy định của pháp luật hiện hành về đất đai. Xu hướng hiện nay của các quốc gia trên thế giới chưa tập trung nhiều vào cơ chế ưu đãi đối với việc thuê đất xây dựng dự án điện NLMT, điều này có thể xuất phát từ góc nhìn khác nhau liên quan đến quan điểm về quyền sử dụng và quyền sở hữu đất đai của mỗi quốc gia, tuy nhiên, việc Việt Nam quan tâm đến vấn đề ưu đãi việc miễn giảm tiền thuê đất, tiền sử dụng đất là một trong những biện pháp hỗ trợ ưu đãi có tính chiến lược dài hạn đem lại bước đột phá cần thiết đối với mục tiêu phát triển điện NLMT.

*Thứ tư*, hoạt động vay vốn tín dụng tại các ngân hàng thương mại được triển khai phổ biến và đa dạng. Theo cách định nghĩa hiện nay về tín dụng xanh của Hiệp hội thị trường tín dụng thì tín dụng xanh là bất kỳ loại cho vay nào được cung cấp riêng để cấp vốn hoặc tái cấp vốn toàn bộ hoặc một phần các dự án xanh đủ điều kiện mới hoặc hiện có. Danh sách theo nguyên tắc tín dụng xanh được ban hành bao gồm: NLTT; sử dụng năng lượng hiệu quả; giao thông xanh; sản phẩm, các công nghệ sản xuất thân thiện với môi trường và/hoặc thích nghi với nền kinh tế; quản lý nước bền vững và xử lý nước thải; tòa nhà xanh; nông lâm nghiệp bền vững; ngăn chặn và kiểm soát ô nhiễm<sup>41</sup>. Một quan điểm khác cho rằng tín dụng xanh là chiến lược cho vay tín dụng của các ngân hàng đối với việc ủng hộ các doanh nghiệp hướng tới kinh tế xanh và không ủng hộ doanh nghiệp gây ONMT. Gói tín dụng xanh tập trung điều chỉnh về cơ cấu và tỷ lệ tín dụng dài hạn, ngắn hạn đối với các khoản vay từ doanh nghiệp, từ đó có sự tác động, ảnh hưởng đến cơ cấu đầu tư và hiệu quả đầu tư của doanh nghiệp gây ô nhiễm nhằm giảm thiểu các hoạt động đầu tư có tác động xấu đến môi trường<sup>42</sup>. Quan điểm trong vấn đề cấp vốn tín dụng xanh, ngân hàng cần đánh giá thông tin liên quan đến dự án và năng lực của doanh nghiệp xin vay làm tiêu chuẩn kiểm tra tính xác thực trong quá trình vay và đưa ra quyết định về việc cho vay<sup>43</sup>. Đồng thời, tín dụng xanh giúp các ngân hàng giảm thiểu những tác động xấu, quản lý rủi ro về môi trường liên quan đến các dự án mà ngân hàng hỗ trợ tài chính, giúp tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải khí nhà kính vào môi trường.<sup>44</sup> Như vậy xuất phát từ một số quan điểm của các nhà nghiên cứu đã được đề cập có thể thấy rằng, tín dụng xanh là những khoản vốn được vay từ các tổ chức tín dụng bao gồm ngân hàng nhằm hỗ trợ hoạt động sản xuất, kinh doanh ít gây rủi ro, tác động xấu đến với môi

<sup>41</sup> Loan Market Association, Asia Pacific Loan Market Association, LSTA (2021), *Guidance on Green Loan Principles*.

<sup>42</sup> Enxian Wang, Xinghe Liu, Jiapeng Wu, Cai Danting (2019). *Green credit, debt maturity, and corporate investment-Evidence from China*. Sustainability, 11(3), 583.

<sup>43</sup> Dongwei Su, Shulin Xu, Zhen Yang (2023). *Green credit policy and firm performance: What we learn from China*. Post – Communist economies, 2023 Vol 35, No.3, 315 – 359.

<sup>44</sup> Jin, D., & Mengqi, N. (2010). *The paradox of green credit in China*. Energy Procedia, 5, 1979-1986.

trường, góp phần bảo vệ môi trường sinh thái, là công cụ tài chính hướng đến mục tiêu phát triển kinh tế và BVMT. Với những định hướng và chỉ đạo của Đảng và Nhà nước, sự nỗ lực của các ngân hàng, tổ chức tín dụng khác, tín dụng xanh đã, đang và sẽ là một trong những công cụ hữu hiệu trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế xanh của quốc gia nói chung và các dự án điện NLMT nói riêng trong tương lai.

So sánh quy định của một số quốc gia trên thế giới liên quan đến nội dung về vay ưu đãi tín dụng và ưu đãi về tiền thuê đất đối với phát triển điện NLMT, đây là một trong những nội dung được các nước trên thế giới quan tâm trong đó chính phủ Đức đã đề xuất một chương trình hỗ trợ tài chính mạnh mẽ được gọi tên KfW Solar Loan do Ngân hàng phát triển Đức (KfW) quản lý, đây là một trong những chương trình hỗ trợ tín dụng lớn nhất tại Châu Âu dành cho phát triển NLTT. Chương trình này cung cấp các khoản vay với mức lãi suất rất hấp dẫn từ 1 – 2% và có thời hạn vay kéo dài lên đến 20 năm, giúp giảm đáng kể gánh nặng tài chính cho các nhà đầu tư trong giai đoạn đầu lắp đặt hệ thống điện NLMT. Từ năm 2008, Chính phủ Nhật Bản đã thực hiện chính sách hỗ trợ cho vay mua nhà sử dụng NLTT với thời gian trả nợ tối đa là 10 năm, trong đó, cho những gia đình cải tạo nhà, chuyển sang sử dụng NLMT được vay số tiền tối đa lên đến 5 triệu Yên, tương đương gần 5.000 USD. Ngoài ra, Chính phủ Nhật Bản còn mua điện sản xuất từ NLMT với giá cao hơn giá thị trường và giảm giá bán các tấm pin NLMT.<sup>45</sup>

#### *2.2.3.4. Các quy định xử lý vi phạm pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời*

Quy định về XLVP pháp luật trong phát triển điện NLMT là một trụ cột cơ bản của sự PTBV của dạng năng lượng này. Các mô hình quốc tế cho thấy một khuôn khổ pháp lý phải toàn diện và có khả năng kịp thời thích ứng với những thách thức thay đổi trong thực tiễn, giảm thiểu rủi ro, bảo vệ lợi ích cộng đồng và sự phát triển lâu dài của điện NLMT. Trong hoạt động quản lý, kiểm soát các vấn đề môi trường bên cạnh các công cụ về thủ tục cấp phép đầu tư, phê duyệt luôn tồn tại quy định liên quan đến chế tài xử lý nhằm mục đích răn đe những hành vi vi phạm pháp luật có thể xuất hiện và tái diễn. Nội dung điều chỉnh về vấn đề xử lý hành vi vi phạm pháp luật từ hoạt động phát triển điện NLMT không xuất hiện như một chế định độc lập mà tồn tại đan xen trong hoạt động quản lý, quy hoạch, vấn đề đầu tư dự án có nguy cơ tác động đến môi trường thông qua hoạt động ĐTM với các dự án phát triển nói chung và dự án điện NLMT nói riêng. Một hệ thống biện pháp chế tài đối với các hành vi vi phạm trong quá trình tiến hành đầu tư xây dựng, vận hành, sản xuất kinh doanh, kiểm soát, quản lý chất thải đối với các dự án đầu tư điện NLMT đang dần được hình thành, điều này không chỉ có ý nghĩa trong việc đảm bảo các cơ chế pháp lý liên quan đến

<sup>45</sup> Đỗ Thị Bích Thủy (2021), *Chính sách phát triển điện mặt trời của một số nước và Việt Nam*, Tạp chí nghiên cứu công nghiệp và thương mại, ISSN 2734 -9799

các dự án điện NLMT được tuân thủ và diễn ra chính xác, hiệu quả trên thực tế, mà đồng thời, nó còn thể hiện ý chí mạnh mẽ về việc sẵn sàng trừng trị bằng sức mạnh pháp lý đối với các hành vi, cách thức xử sự không phù hợp với định hướng đã được thiết lập trước. Đồng thời, vấn đề XLVP từ hoạt động phát triển điện NLMT hiện nay không chỉ xuất hiện các chế tài về hành chính mà còn là chế tài hình sự, với một số hoạt động đầu tư, đấu thầu trái quy định pháp luật, có hành vi lợi dụng khoảng trống pháp luật về chính sách khuyến khích phát triển điện NLMT để đầu tư, chia nhỏ dự án nhằm hưởng lợi từ chính sách hỗ trợ giá điện NLMT ký hợp đồng, đầu tư phát triển điện NLMT ở ạt không chuyển đổi mục đích sử dụng đất và chưa được cấp phép, lách luật chia nhỏ các dự án đầu tư nhằm phá vỡ mục tiêu, quy hoạch ban đầu, trục lợi cá nhân, vi phạm quy định về BVMT những hành vi vi phạm này thậm chí có dấu hiệu sự buông lỏng quản lý, thiếu trách nhiệm gây hậu quả nghiêm trọng. Những hành vi vi phạm này cần được phát hiện, ngăn chặn bằng các biện pháp hành chính phạt tiền, kèm theo các biện pháp phạt bổ sung như đình chỉ hoạt động của các dự án trái pháp luật, buộc tháo dỡ công trình sai phạm. Bên cạnh đó, trong một số trường hợp vi phạm nghiêm trọng có thể xem xét, điều tra xử lý chế tài hình sự đối với các dấu hiệu vi phạm về tội vi phạm quy định về xây dựng gây hậu quả nghiêm trọng, tội gây ONMT, tội lợi dụng chức vụ, quyền hạn nhằm thông đồng, buông lỏng quản lý từ phía cơ quan quản lý nhà nước. Ngoài ra, có thể áp dụng các biện pháp bồi thường thiệt hại, buộc khôi phục hiện trạng theo quy định pháp luật Dân sự và luật BVMT liên quan đến quan hệ giao dịch hợp đồng mua bán điện.

Sự đan xen giữa các chế tài xử lý hành vi vi phạm liên quan đến phát triển điện NLMT thể hiện sự đa dạng trong các quan hệ xuất hiện trong lĩnh vực năng lượng này bao gồm: Quan hệ giữa cơ quan nhà nước và tổ chức cá nhân đầu tư, xây dựng, vận hành hệ thống điện NLMT thông qua cơ chế ĐTM, cơ chế thanh tra, kiểm tra và XLVP cũng như, quan hệ giữa các cá nhân tổ chức với nhau trong hoạt động phối hợp đầu tư, giải quyết tranh chấp phát sinh và bồi thường thiệt hại xảy ra. Có thể nói rằng, chế tài XLVP không chỉ là hệ thống các quy tắc xử sự có tính bắt buộc mà còn là công cụ mang tính cưỡng chế, được đảm bảo thực thi bởi sức mạnh quyền lực của nhà nước, khi có vi phạm pháp luật xảy ra trong hoạt động phát triển điện NLMT, việc áp dụng chế tài nhằm khẳng định rằng mọi hành vi trái pháp luật đều phải chịu hậu quả nghiêm trọng, không thể bị bỏ qua hay xem nhẹ. Bên cạnh đó, chế tài góp phần khôi phục sự công bằng, bù đắp tổn thất cho các bên liên quan, tổn thất môi trường và ngăn chặn hành vi tiếp tục gây hại, chế tài không chỉ mang tính giáo dục, nâng cao nhận thức đối với cá nhân, tổ chức vi phạm, giúp họ nhận ra sai lầm và không tái phạm mà còn giáo dục ý thức pháp luật chung cho toàn xã hội, điều chỉnh hành vi phù hợp, từ đó nâng cao nhận thức pháp lý, xây dựng xã hội kỷ cương và

thượng tôn pháp luật, bảo vệ quyền lợi hợp pháp, chính đáng của Nhà nước, các cá nhân, tổ chức có liên quan trong hoạt động phát triển điện NLMT.

Hiện nay, vấn đề XLVP pháp luật trong phát triển điện NLMT đã được các quốc gia trên thế giới quan tâm tuy nhiên, góc độ tiếp cận vẫn tập trung lồng ghép trong các hoạt động triển khai, xây dựng và vận hành các dự án nói chung có tác động đến với môi trường hơn là một thiết chế XLVP có tính đặc thù độc lập đối với điện NLMT. Trong đó, Trung Quốc với vị thế là một cường quốc sản xuất điện NLMT toàn cầu đã xây dựng một hệ thống pháp luật tích hợp để thực thi các vi phạm trong nước và được kiểm soát tập trung. Về thực thi pháp luật, Trung Quốc đang chuyển sang mô hình “trách nhiệm pháp lý kép”<sup>46</sup> đối với các vi phạm về môi trường, điều đó có nghĩa rằng công ty vi phạm vừa có thể đối mặt với các cáo buộc hình sự và các yêu cầu bồi thường dân sự đối với các thiệt hại sinh thái, cách tiếp cận này đồng thời kết hợp với nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả tiền” với công lý phục hồi, cho thấy các việc quản lý các vi phạm môi trường đối với doanh nghiệp được thực hiện một cách khá toàn diện, các cổ đông hoặc giám đốc điều hành của doanh nghiệp phải chịu trách nhiệm liên đới nếu doanh nghiệp đó không đủ khả năng bồi thường thiệt hại.

#### **2.2.4. Vai trò của pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời**

Pháp luật phát triển điện NLMT đóng vai trò quan trọng trong vấn đề đảm bảo mục tiêu phát triển kinh tế xã hội và yêu cầu BVMT trong mỗi giai đoạn cụ thể:

*Thứ nhất*, pháp luật phát triển điện NLMT đóng vai trò trong việc định hướng về chính sách và chiến lược phát triển điện NLMT có tính dài hạn. Pháp luật là cơ sở ràng buộc có tính nền tảng cho việc xác lập các mục tiêu dài hạn trong quy hoạch phát triển điện NLMT, thông qua các văn bản pháp luật được ban hành, Nhà nước có thể thể chế hóa các chủ trương lớn về mục tiêu phát triển kinh tế xanh, tạo ra việc làm xanh, tăng tỷ lệ điện năng lượng thân thiện với môi trường hơn trong cơ cấu điện quốc gia, giảm phát thải khí nhà kính tiến tới phi carbon hóa nền kinh tế.

*Thứ hai*, pháp luật phát triển điện NLMT đóng vai trò ràng buộc trách nhiệm pháp lý của cơ quan quản lý Nhà nước trong hoạt động quản lý, điều hành và trách nhiệm của chủ dự án, các bên liên quan trong xây dựng, phát triển điện NLMT. Đồng thời, pháp luật còn đóng vai trò trong việc thiết lập khung pháp lý về thị trường năng lượng cạnh tranh, khuyến khích phát triển điện NLMT với nhiều loại hình khác nhau như điện NLMT mái nhà, tạo sự minh bạch trong mua bán điện, tạo điều kiện thuận lợi cho việc xã hội hóa hoạt động đầu tư vào dự án điện NLMT, khuyến khích các cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp trong và ngoài nước tham gia.

<sup>46</sup> Zhang, B., Cao, C., Gu, J., & Liu, T. (2016). *A New Environmental Protection Law, Many Old Problems? Challenges to Environmental Governance in China*. *Journal of Environmental Law*, 28(2), 325–335.

*Thứ ba*, pháp luật phát triển điện NLMT đóng vai trò là công cụ trong việc kiểm soát về tiêu chuẩn kỹ thuật, công nghệ trong xây dựng, đầu tư phát triển điện NLMT nhằm kiểm soát rác thải sau quá trình khai thác, sử dụng dạng năng lượng này. Trong quan hệ pháp luật phát triển điện NLMT điều chỉnh cần đặt ra yêu cầu về tính dự báo, phòng ngừa, ngăn chặn tác động của dự án đầu tư đối với vấn đề về ô nhiễm môi trường và suy thoái môi trường. Hệ thống pháp luật góp phần kiểm soát tác động môi trường, giải quyết tranh chấp đất đai, bảo vệ lợi ích của người dân thông qua các thiết chế có tính ràng buộc trách nhiệm giữa các chủ thể, đảm bảo trật tự và sự giám sát của cộng đồng đối với hoạt động phát triển điện NLMT thông qua hoạt động ĐTM. Đồng thời, đây được xem là một trong những yếu tố quan trọng nhằm phòng ngừa rủi ro về xung đột lợi ích, ngăn chặn tình trạng đầu cơ đất đai, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên khi triển khai đầu tư, xây dựng các dự án điện NLMT quy mô lớn.

*Thứ tư*, pháp luật phát triển điện NLMT đóng vai trò trong vấn đề thúc đẩy hợp tác quốc tế và chuyển giao công nghệ trong phát triển điện NLMT. Các quy định pháp luật tạo dựng hành lang pháp lý có tính toàn diện trong việc thúc đẩy chuyển giao công nghệ, tiếp cận về nguồn vốn nước ngoài, hợp tác trong các khuôn khổ có liên quan về phòng chống, ứng phó biến đổi khí hậu, điều này đặc biệt quan trọng và cần thiết đối với các quốc gia đang phát triển như Việt Nam, khi nguồn vốn tài chính đầu tư và công nghệ nội tại còn khá hạn chế.

*Thứ năm*, pháp luật phát triển điện NLMT đóng vai trò trong việc thiết lập các thiết chế có lợi cho hoạt động phát triển điện NLMT thông qua cơ chế ưu đãi hỗ trợ đầu tư phát triển dạng năng lượng này. Pháp luật lúc này đóng vai trò trong việc thúc đẩy đầu tư thông qua việc ban hành chính sách ưu đãi về thuế, đất đai, giá điện và vay vốn tín dụng. Đây là cơ hội cho các dự án điện NLMT được hưởng các chính sách ưu đãi, hỗ trợ tạo động lực mạnh mẽ cho khu vực tư nhân và vốn đầu tư nước ngoài quan tâm đến việc đầu tư vào dạng năng lượng này.

## Kết luận Chương 2

Chương 2 của luận án đã tập trung làm rõ những vấn đề lý luận cơ bản về điện NLMT và phát triển điện NLMT tại Việt Nam, qua đó khẳng định đây là một lĩnh vực phát triển kinh tế đặc thù, có vai trò ngày càng quan trọng trong quá trình chuyển dịch cơ cấu năng lượng theo hướng bền vững. Trên cơ sở phân tích các điều kiện tự nhiên, kinh tế, xã hội và định hướng phát triển năng lượng quốc gia, Chương 2 đã chỉ ra tiềm năng to lớn của Việt Nam trong phát triển điện năng lượng mặt trời, đồng thời đặt vấn đề về yêu cầu hoàn thiện khung pháp lý tương xứng với tiềm năng phát triển dạng năng lượng này. Bên cạnh việc làm rõ cơ sở lý luận về phát triển điện năng lượng mặt trời, Chương 2 đã hệ thống hóa và luận giải những vấn đề lý luận về pháp luật phát triển điện NLMT, bao gồm khái niệm, đặc điểm và vai trò của pháp luật trong điều chỉnh hoạt động phát triển điện NLMT. Theo đó, pháp luật về phát triển điện NLMT chịu sự chi phối mạnh mẽ của các nguyên tắc và yêu cầu của pháp luật bảo vệ môi trường. Trên cơ sở đó, chương 2 đã làm rõ các nội dung điều chỉnh chủ yếu của pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời, từ xác định mục tiêu và quy hoạch phát triển, quản lý và kiểm soát các tác động môi trường trong quá trình đầu tư, xây dựng và vận hành dự án, đến các cơ chế ưu đãi, hỗ trợ phát triển và xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực này. Qua đó cho thấy, pháp luật không chỉ giữ vai trò tạo lập hành lang pháp lý cho hoạt động phát triển điện năng lượng mặt trời mà còn là công cụ quan trọng để hài hòa mục tiêu phát triển kinh tế với yêu cầu bảo vệ môi trường và bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia.

Những vấn đề lý luận được phân tích trong Chương 2 là cơ sở khoa học cần thiết để luận án tiếp tục đánh giá thực trạng pháp luật và thực tiễn áp dụng pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam, cũng như đề xuất các định hướng và giải pháp hoàn thiện pháp luật trong các chương tiếp theo.

### CHƯƠNG 3

## THỰC TRẠNG PHÁP LUẬT VIỆT NAM VỀ PHÁT TRIỂN ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI VÀ THỰC TIỄN THỰC HIỆN

### 3.1. Thực trạng pháp luật về quy hoạch phát triển điện năng lượng mặt trời và thực tiễn thực hiện

#### 3.1.1. *Thực trạng pháp luật về quy hoạch phát triển điện năng lượng mặt trời*

Quy hoạch phát triển điện NLMT là một trong những yếu tố nền tảng để hoạch định về chính sách, quy hoạch và xây dựng hành lang pháp lý phù hợp với những yêu cầu thiết yếu được đặt ra. Định hướng chiến lược phát triển năng lượng quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến 2045 nhấn mạnh phát triển mạnh điện NLMT trên cơ sở công nghệ tiên tiến và hiệu quả kinh tế - xã hội, trong đó mục tiêu phát triển điện NLMT xây dựng dựa trên nhóm vấn đề sau: (1) Mục tiêu, quy hoạch phát triển điện NLMT cần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia trong bối cảnh Việt Nam đang chuyển dịch cơ cấu nền kinh tế từ việc phụ thuộc vào NLHT sang các nguồn năng lượng thân thiện với môi trường, phát triển kinh tế xanh; (2) Hướng tới mục tiêu phát triển kinh tế bền vững và thân thiện với môi trường, thực hiện cam kết giảm phát thải ròng về “0” vào năm 2050 theo tuyên bố chung tại COP26 mà Việt Nam đã tham gia; (3) Mục tiêu, quy hoạch phát triển điện NLMT góp phần thúc đẩy chuyển dịch thị trường năng lượng công bằng, tạo cơ hội đầu tư cho các nhà đầu tư trong và ngoài nước, tạo ra nhóm việc làm mới và việc làm xanh, nâng cao khả năng tiếp cận, khai thác và sử dụng năng lượng thân thiện với môi trường cho người dân, nâng cao năng lực nội địa từ việc sản xuất các thiết bị NLMT trong nước, phát triển ngành công nghiệp phụ trợ liên quan. Nội dung về mục tiêu phát triển điện NLMT là kim chỉ nam góp phần xác định rõ về hướng đi trong tương lai và tái định hình về cơ cấu nguồn điện quốc gia trong thời gian tới.

Trong bối cảnh chuyển dịch năng lượng và yêu cầu phát triển bền vững, quản lý nhà nước đối với phát triển điện NLMT đang đối mặt với không ít thách thức cả về thể chế, kỹ thuật và tổ chức thực thi. Trước hết, việc xây dựng chính sách và pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời cần bảo đảm sự ổn định, minh bạch và nhất quán. Đồng thời, phải hài hoà giữa mục tiêu khuyến khích đầu tư phát triển điện NLMT với yêu cầu bảo đảm an ninh năng lượng, cân đối hệ thống điện và bảo vệ môi trường. Tuy nhiên, sự thay đổi không ngừng của công nghệ, biến động của thị trường kinh tế nói chung và thị trường năng lượng nói riêng, yêu cầu về điều chỉnh chính sách theo từng giai đoạn phát triển đã đặt ra nhiều thách thức đối với hoàn thiện khung pháp luật có tính đồng bộ và tính dự báo. Bên cạnh đó, việc đánh giá tiềm năng, điều tra và lập quy hoạch phát triển điện NLMT đòi hỏi hệ thống dữ liệu đầy

đủ, chính xác về bức xạ mặt trời, điều kiện tự nhiên, khả năng tiếp nhận của lưới điện và sự phù hợp của không gian sử dụng đất. Tuy nhiên, vấn đề thiếu hụt dữ liệu đồng bộ và phương pháp đánh giá khoa học có thể tiềm ẩn nguy cơ quy hoạch chưa sát với thực tiễn, gây mất cân đối trong phân bố các dự án điện NLMT và tạo áp lực đối với hệ thống truyền tải điện. Ngoài ra, việc xây dựng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật đối với công nghệ khai thác, sản xuất và sử dụng điện NLMT cũng đặt ra yêu cầu phải cập nhật thường xuyên tiến bộ của khoa học, công nghệ, đáp ứng hiệu quả khai thác, vận hành an toàn và hạn chế tiêu cực đối với môi trường, đặc biệt quá trình vận hành và xử lý thiết bị sau khi hết vòng đời.

Đối với quy hoạch phát triển điện NLMT hiện nay đã được Đảng, Chính phủ quan tâm đặc biệt với việc ban hành quy hoạch điện VIII và định hướng tầm nhìn đến 2050.<sup>47</sup> Theo quy hoạch, tỷ trọng điện NLMT đến năm 2030 đạt 8,5% tổng công suất lắp đặt nguồn điện toàn hệ thống (tương đương khoảng 12.836 MW). Từ đó, hướng tới phát triển các trung tâm điện mặt trời quy mô lớn, đặc biệt ở khu vực có tiềm năng như miền Trung, Tây Nguyên và Nam bộ.<sup>48</sup> Vì vậy, việc xác định rõ tiềm năng nguồn điện NLMT là một trong những cơ sở số liệu quan trọng trong việc xác định chính xác khả năng phát triển và mục tiêu xác định cần đạt được trong việc phát triển tối đa tiềm năng điện NLMT, góp phần cụ thể hóa chiến lược phát triển nguồn NLTT quốc gia nói chung, quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội và đáp ứng yêu cầu BVMT, PTBV tại Việt Nam. Trong lập quy hoạch phát triển nói chung và phát triển điện NLMT nói riêng, cơ quan lập quy hoạch có trách nhiệm tổ chức lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược theo quy định của pháp luật về BVMT, nội dung báo cáo ĐMC được thực hiện theo quy định về bảo vệ môi trường và báo cáo ĐMC sẽ được lập thẩm định đồng thời với quá trình lập, thẩm định quy hoạch.<sup>49</sup> Trong quy hoạch phát triển điện NLMT, Điều 20 Luật Điện lực 2024 đặt ra nguyên tắc: (1) Bảo đảm an ninh cung cấp điện và an toàn hệ thống điện; (2) Phát triển tại các vùng, miền, địa phương có tiềm năng, lợi thế về NLTT, năng lượng mới và đồng bộ với phát triển cơ sở hạ tầng của hệ thống điện để tránh lãng phí, thất thoát trong đầu tư xây dựng do không giải tỏa được công suất nhằm khai thác hiệu quả các nguồn điện, bảo đảm độ tin cậy cung cấp điện; giảm tổn thất kỹ thuật, giảm áp lực truyền tải điện đi xa; bảo đảm yêu cầu về môi trường và phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội của khu vực phát triển; (3) Khuyến khích phát triển phù hợp điện mặt trời mái nhà, điện mặt trời trên mặt nước, lòng hồ thủy lợi; ưu tiên phát triển tại mặt nước lòng hồ thủy điện hiện có, không phải đầu tư mới lưới điện truyền tải.

<sup>47</sup> Quyết định số 500/QĐ-TTg.

<sup>48</sup> Quyết định 215/QĐ-TTg ngày 01/03/2024 của Thủ tướng chính phủ về phê duyệt đề án phát triển năng lượng quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến 2045

<sup>49</sup> Điều 18, Luật quy hoạch 2017

Bên cạnh đó, Điều 16, Điều 17 Luật BVMT quy định về việc lồng ghép yêu cầu BVMT trong các hoạt động quy hoạch và đầu tư phát triển thông qua công cụ ĐMC và ĐTM. Vì vậy, trong quy hoạch phát triển điện NLMT hiện nay phải thực hiện ĐMC như một cách giúp cơ quan quản lý nhà nước có thể kiểm soát hoạt động phát triển điện NLMT ngay từ quá trình lập quy hoạch nhằm hạn chế những tác động tiêu cực từ quá trình phát triển điện NLMT đến các yếu tố tài nguyên thiên nhiên, môi trường khác. Đồng thời các dự án đầu tư xây dựng điện NLMT công suất lớn có ảnh hưởng đến vấn đề môi trường hầu hết thuộc đối tượng phải thực hiện ĐTM trước khi được cấp phép đầu tư xây dựng. Trong cơ chế lựa chọn nhà đầu tư, luật Đầu tư quy định về danh mục ngành nghề khuyến khích đầu tư bao gồm sản xuất NLTT với nhiều ưu đãi về thuế và đất đai, các dự án điện NLMT có thể được hưởng các ưu đãi đầu tư nếu đáp ứng được các yêu cầu về công nghệ, quy mô và được triển khai xây dựng ở các khu vực, vùng miền khó khăn.<sup>50</sup> Đối với các dự án điện NLMT lớn được đưa vào quy hoạch, việc lựa chọn nhà đầu tư được quy định về đấu thầu dự án có sử dụng đất, mặc dù không trực tiếp quy định ưu đãi về dự án điện NLMT nhưng các dự án này vẫn được hưởng các ưu đãi về thuế doanh nghiệp và các ưu đãi khác theo quy định pháp luật về đấu thầu và NLTT.<sup>51</sup>

### ***3.1.2. Thực tiễn thực hiện các quy định pháp luật về quy hoạch phát triển điện năng lượng mặt trời***

#### ***3.1.2.1. Những kết quả đạt được***

Thực tiễn thực hiện pháp luật quy hoạch phát triển điện NLMT đã có những tín hiệu tích cực với những số liệu khả quan trong việc xác định mục tiêu, quy hoạch phát triển điện NLMT theo tinh thần quy hoạch điện VIII và tầm nhìn đến 2050.

*Thứ nhất*, trong thời gian qua, việc ban hành và thực hiện quy hoạch phát triển điện NLMT đã định hình rõ nét quy hoạch dài hạn và chính sách phát triển điện NLMT tại Việt Nam, có sự linh hoạt trong việc kịp thời điều chỉnh quy hoạch điện gắn liền với mục tiêu phát triển kinh tế của Việt Nam theo từng giai đoạn, bảo đảm vững chắc vấn đề an ninh năng lượng, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội và công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Trong quy hoạch điện VII và gần đây là quy hoạch điện VIII điều chỉnh đã xác định mục tiêu tăng trưởng của ngành điện nói chung và điện NLMT nói riêng luôn gắn liền với tốc độ tăng trưởng GDP của Việt Nam trong từng giai đoạn nhằm đảm bảo tính đồng bộ giữa quy hoạch phát triển điện song hành với mục tiêu phát triển kinh tế.<sup>52</sup> Có thể thấy rằng, đây là mức tăng trưởng

<sup>50</sup> Điều 15 Luật đầu tư 2025

<sup>51</sup> Nghị định 96/2026/NĐ-CP ngày 31 tháng 03 năm 2026 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư

<sup>52</sup> Từ giai đoạn 2016 – 2020, công suất điện NLMT ở Việt Nam có mức độ tăng trưởng vượt bậc từ 10MW vào năm 2016, đến năm 2020 đã đạt công suất lắp đặt hơn 16.500MW, trong đó có 9.300MW là điện NLMT mái nhà vượt xa quy hoạch điện VII điều chỉnh ban đầu ước đạt 850MW vào năm 2020.

án tượng về công suất và sản lượng điện NLMT vượt xa kỳ vọng của các nhà hoạch định chiến lược thời gian vừa qua. Quyết định nêu rõ giải pháp phát triển nguồn điện tập trung phát triển tối đa nguồn điện NLTT nói chung, tiếp tục gia tăng tỷ trọng của NLTT trong cơ cấu nguồn điện và điện năng sản xuất, đẩy mạnh phát triển điện NLMT, ưu tiên, khuyến khích phát triển điện NLMT (trong đó có điện NLMT mái nhà dân, trung tâm thương mại, mái các công trình xây dựng, mái nhà xưởng, khu công nghiệp, điện NLMT tại các cơ sở sản xuất kinh doanh) tiêu thụ tại chỗ, không đấu nối hoặc không bán điện vào lưới điện quốc gia. Cùng với đó, quy hoạch điện VIII điều chỉnh đã xây dựng phương án phát triển lưới điện đảm bảo sự đồng bộ với mục tiêu sản lượng sản xuất điện, trong đó nhấn mạnh, phát triển hệ thống truyền tải điện có sự đồng bộ với sản lượng sản xuất từ các nguồn điện, nhu cầu phát triển phụ tải của các địa phương, sử dụng công nghệ hiện đại, đảm bảo tiêu chuẩn quốc tế, sẵn sàng kết nối khu vực, phát triển lưới điện thông minh để tích hợp các nguồn NLTT ở quy mô lớn, đáp ứng yêu cầu vận hành hệ thống điện an toàn, hiệu quả. Trong đó, lưới điện truyền tải 500kV giữ vai trò xương sống trong liên kết các hệ thống điện miền và trao đổi điện năng với các nước khu vực, phát triển đường dây truyền tải siêu cao áp kết nối châu Á – Thái Bình Dương<sup>53</sup>. Định hướng khối lượng lưới điện phát triển mang tính định hướng để bố trí không gian phát triển, dự kiến nhu cầu sử dụng đất cho phát triển và làm cơ sở cập nhật và quy hoạch tỉnh, các quy hoạch có tính kỹ thuật chuyên ngành có liên quan.

*Thứ hai*, thực tiễn thực hiện quy hoạch đã thúc đẩy thu hút đầu tư tư nhân và xã hội hóa nguồn lực trong việc phát triển điện NLMT, tiến tới góp phần thực hiện các cam kết của Việt Nam đối với quốc tế về mục tiêu giảm phát thải ròng về “0” vào năm 2050 mà Việt Nam đã tuyên bố tại COP26. Sự phát triển mạnh mẽ của điện NLMT nhằm giảm tỷ trọng của điện than và dần thay thế nguồn phát thải CO<sub>2</sub> này đang góp phần giảm đáng kể lượng khí thải nhà kính trong ngành năng lượng, định hướng đến năm 2050, tỷ lệ NLTT lên đến 67,5 – 71,5%<sup>54</sup>. Những chính sách hỗ trợ đột phá và một chiến lược quy hoạch, mục tiêu phát triển rõ ràng là cơ sở nền tảng góp phần tạo ra làn sóng đầu tư mạnh mẽ vào lĩnh vực điện NLMT, hàng trăm dự án quy mô lớn được triển khai với tổng đầu tư hàng tỷ USD đến từ các doanh nghiệp trong và ngoài nước là minh chứng về kết quả tích cực trong mục tiêu, quy hoạch phát triển điện NLMT mà Việt Nam đã được trong thời gian qua, đồng thời, việc xã

<sup>53</sup> Quyết định 768/QĐ của Thủ tướng chính phủ ngày 15 tháng 04 năm 2025 phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

<sup>54</sup> An Nhiên (2023), Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 chính thức được phê duyệt, Bộ công thương. Link truy cập: <https://moit.gov.vn/tin-tuc/hoat-dong/quy-hoach-phat-trien-dien-luc-quoc-gia-thoi-ky-2021-2030-tam-nhin-den-nam-2050-chinh-thuc-duoc-phe-duyet.html> (truy cập ngày 28/07/2025)

hội hóa nguồn lực đối với lĩnh vực phát triển dạng năng lượng này không những giúp Việt Nam nhanh chóng mở rộng quy mô điện NLTT nói chung và điện NLMT nói riêng mà còn giảm gánh nặng đầu tư công, sớm hình thành hệ sinh thái công nghiệp điện NLMT đảm bảo thông suốt các giai đoạn từ sản xuất, lắp đặt, vận hành kinh doanh, bảo dưỡng, bảo trì đến xử lý rác thải từ pin NLMT. Quy hoạch phát triển điện NLMT đã hướng tới việc bảo đảm tính đồng bộ với quy hoạch điện lực quốc gia và các quy hoạch ngành có liên quan. Theo quy hoạch điện quốc gia đã xác định phát triển điện NLMT là một trong những trụ cột của hệ thống điện quốc gia trong giai đoạn 2021 – 2030 và tầm nhìn đến 2050.

### 3.1.2.2. Những hạn chế và nguyên nhân

*Thứ nhất*, thực tiễn triển khai quy hoạch trong thời gian qua, vấn đề thiếu đồng bộ giữa quy hoạch phát triển nguồn điện NLMT và quy hoạch lưới điện truyền tải là một trong những hạn chế lớn kìm hãm sự phát triển của điện NLMT. Bên cạnh những tín hiệu tích cực từ việc bùng nổ đầu tư xây dựng các dự án sản xuất điện NLMT ở nhiều khu vực trên cả nước, thì vấn đề quá tải lưới điện hay nói cách khác hệ thống truyền tải của lưới điện không đáp ứng được, thiếu tính đồng bộ dẫn đến tình trạng cắt giảm công suất, gây thiệt hại cho doanh nghiệp, tình trạng này xảy ra phổ biến ở các tỉnh có nhiều dự án điện NLMT, dẫn đến hàng tỷ kWh điện bị cắt giảm trong giai đoạn 2020 – 2022. Đồng thời, các mục tiêu về công suất điện NLMT trong quy hoạch điện quốc gia chưa bám sát với tốc độ phát triển thực tế của thị trường, điển hình có thể kể đến việc quy hoạch điện VII điều chỉnh mục tiêu đạt công suất điện NLMT là 850MW vào năm 2020 nhưng thực tế công suất lắp đặt ở thời điểm đây đã đạt hơn 8642 MW cao gấp 10,2 lần so với công suất đến năm 2020 được phê duyệt tại Quy hoạch điện VII điều chỉnh,<sup>55</sup> điều này không chỉ phản ánh sự chênh lệch giữa mục tiêu phát triển trong quy hoạch và thực tế triển khai mà khiến cho hệ thống truyền tải lưới điện quốc gia không thể dự trù sự tăng trưởng đột biến này và thiếu phương án dự phòng khiến điện NLMT được đầu tư sản xuất rất nhiều nhưng điện thành phẩm không đến tay người tiêu dùng và tình trạng mất điện cục bộ vẫn còn xảy ra, cũng như gây rủi ro cho các nhà đầu tư, tạo tâm lý lo ngại khi sản phẩm sản xuất nhiều nhưng không đảm bảo đầu ra hiệu quả. Có thể thấy rằng, quy hoạch phát triển điện NLMT hiện nay chưa có sự chú trọng đến yếu tố tác động đến với môi trường và quy hoạch sử dụng đất. Mặc dù quy hoạch phát triển điện đã có sự điều chỉnh, tuy nhiên mục tiêu này chủ yếu tập trung phát triển điện

<sup>55</sup> Phạm Văn (2023), *Thanh tra Chính phủ chỉ rõ hàng loạt vi phạm trong phát triển điện mặt trời*, link: <http://sotnmt.pto.vnptweb.vn/tai-lieu-tuyen-truyen-phap-luat/thanh-tra-chinh-phu-chi-ro-hang-loat-vi-pham-trong-phat-trien-dien-mat-troi-208849> truy cập ngày 30/12/2025

NLMT gắn với tốc độ phát triển GDP của quốc gia trong các giai đoạn. Điều này sẽ dẫn đến rủi ro khó đáp ứng trong mục tiêu PTBV.

*Thứ hai*, thiếu cơ chế kiểm tra, giám sát trong hoạt động triển khai các dự án điện NLMT phù hợp với quy hoạch. Theo thanh tra chính phủ, thời gian qua có những trường hợp lợi dụng cơ chế ưu đãi, hỗ trợ để hợp thức hóa các dự án trang trại lớn dưới danh nghĩa “điện áp mái” nhằm được hưởng giá sản phẩm ưu đãi, gây nguy cơ phá vỡ cấu trúc quy hoạch điện lực. Ngày 25/12/2023, thanh tra chính phủ đã ban hành thông báo kết luận thanh tra việc chấp hành chính sách, pháp luật trong quản lý, thực hiện quy hoạch và đầu tư xây dựng công trình điện theo Quy hoạch điện VII và Quy hoạch điện VII điều chỉnh đã chỉ ra hàng loạt tồn tại, hạn chế, khuyết điểm và một số vi phạm liên quan đến việc bổ sung các dự án điện mặt trời, NLTT. Trong đó, theo kết luận của thanh tra chính phủ, trong giai đoạn 2016 – 2020, Bộ Công thương đã phê duyệt bổ sung vào quy hoạch điện cấp tỉnh 114 dự án điện mặt trời tổng công suất 4166MW có tiến độ vận hành trong giai đoạn này, đặc biệt, trong 92 dự án phê duyệt bổ sung riêng lẻ vào Quy hoạch phát triển điện lực của 23 tỉnh trên cơ sở đề nghị của UBND các tỉnh xuất phát từ đề nghị của các chủ đầu tư, đồng thời, có tới 15 trong số 23 tỉnh nêu trên không quy hoạch đầu tư điện NLMT trong quy hoạch phát triển điện lực tỉnh và không có quy hoạch điện NLMT đến năm 2020 của 63 tỉnh, thành phố, như vậy việc phê duyệt các dự án điện NLMT nêu trên là không đủ căn cứ pháp lý về quy hoạch<sup>56</sup>. Như vậy, điều này đang gây ra việc phá vỡ quy hoạch phát triển điện NLMT ban đầu, việc vượt công suất quy hoạch gấp hàng chục lần dẫn đến nguy cơ xâm hại đến không gian quản lý về đất đai, tiềm ẩn nguy cơ phá vỡ cấu trúc hệ sinh thái môi trường khi ồ ạt đầu tư xây dựng điện NLMT. Đồng thời, điều này là minh chứng cho thấy có sự buông lỏng quản lý thiếu cơ chế kiểm tra, giám sát trong hoạt động triển khai các dự án điện NLMT phù hợp với quy hoạch.

<sup>56</sup> Thông báo số 3116/TB-TTTP ngày 25 tháng 12 năm 2023 của Thanh tra chính phủ về kết luận thanh tra việc chấp hành chính sách, pháp luật trong quản lý, thực hiện quy hoạch và đầu tư xây dựng các công trình điện theo quy hoạch điện VII và Quy hoạch điện VII điều chỉnh, Trang 4, trang 5. Thanh tra Chính phủ xác định, với việc phê duyệt 168 dự án điện mặt trời với tổng công suất 14.707 MW (cao gấp 17,3 lần so với tổng công suất được phê duyệt tại Quy hoạch điện VII điều chỉnh), trong đó đáng chú ý là phê duyệt riêng lẻ 137 dự án với tổng công suất 9.366 MW có tiến độ vận hành trong giai đoạn 2016 - 2020; tính đến cuối năm 2020, tổng công suất nguồn điện mặt trời nối lưới đã đầu tư thực tế là 8.642 MW, cao gấp 10,2 lần so với công suất đến năm 2020 được phê duyệt tại Quy hoạch điện VII điều chỉnh (850 MW), thậm chí vượt công suất quy hoạch đến năm 2025 (4.000 MW).

Thông báo số 3116/TB-TTTP ngày 25 tháng 12 năm 2023 của Thanh tra chính phủ về kết luận thanh tra việc chấp hành chính sách, pháp luật trong quản lý, thực hiện quy hoạch và đầu tư xây dựng các công trình điện theo quy hoạch điện VII và Quy hoạch điện VII điều chỉnh, trang 6, trang 7, trang 8

### **3.2. Thực trạng pháp luật về kiểm soát những tác động bất lợi từ phát triển điện năng lượng mặt trời và thực tiễn thực hiện**

#### **3.2.1. Thực trạng pháp luật về kiểm soát những tác động bất lợi từ phát triển điện năng lượng mặt trời**

Hành lang pháp lý về BVMT nói chung và các văn bản quy phạm có liên quan là nền tảng pháp lý, điều chỉnh các quan hệ xuất hiện trong quản lý, bảo vệ các thành phần môi trường có tính toàn diện về BVMT hiện nay, các quy định thiết lập một cách tiếp cận toàn diện đối với vấn đề quản lý chất thải nói chung và chất thải từ điện NLMT nói riêng. Các văn bản tiếp cận theo hướng ưu tiên các biện pháp phòng ngừa ô nhiễm, sự cố và suy thoái môi trường, quản lý những rủi ro về môi trường, giảm thiểu phát sinh chất thải tại nguồn, tăng cường vấn đề tái sử dụng, tái chế chất thải để tận dụng tối đa giá trị tài nguyên từ chất thải. Vấn đề này được thể hiện qua các quy định có liên quan bao gồm:

*(1) Quy định về kiểm soát tác động từ hoạt động phát triển điện NLMT thông qua quy định hoạt động ĐTM với các dự án điện NLMT.*

*Thứ nhất*, vấn đề xác định đối tượng thực hiện ĐTM tại Việt Nam được thực hiện theo quy định theo tiêu chí về môi trường và được chia thành 4 nhóm dự án theo thứ tự về cấp độ ảnh hưởng đến với môi trường, trong đó: Tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư bao gồm: (1) Quy mô, công suất, loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ; (2) Diện tích sử dụng đất, đất có mặt nước, khu vực biển; quy mô khai thác tài nguyên thiên nhiên; (3) Yếu tố nhạy cảm về môi trường gồm khu dân cư tập trung; nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, thủy sản; các loại rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp; di sản văn hóa vật thể, di sản thiên nhiên khác; đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên; vùng đất ngập nước quan trọng; yêu cầu di dân, tái định cư và yếu tố nhạy cảm khác về môi trường. Căn cứ tiêu chí về môi trường quy định tại khoản 1 Điều này, dự án đầu tư được phân thành nhóm I, II, III và IV<sup>57</sup>. Bên cạnh đó, tiêu chí về môi trường và phân loại dự án đầu tư được căn cứ theo: (1) loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo 03 mức độ; (2) công suất của dự án đầu tư thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ONMT quy định tại Phụ lục Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, căn cứ theo quy định này thì danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ONMT được xác định theo 17 loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ khác nhau được chia thành 03 loại: lớn, trung bình và nhỏ; (3) loại

<sup>57</sup> Các dự án đầu tư thuộc nhóm I căn cứ theo quy định tại khoản 3, điều 28 Luật BVMT năm 2020: Dự án đầu tư nhóm I là dự án có nguy cơ tác động xấu đến môi trường ở mức độ cao.

Các dự án đầu tư thuộc nhóm II căn cứ theo quy định tại khoản 4, Điều 28, Luật BVMT năm 2020: Dự án đầu tư nhóm II là dự án có nguy cơ tác động xấu đến môi trường.

hình sản xuất kinh doanh và (4) xác định dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường với 03 mức độ.<sup>58</sup> Như vậy, đối tượng thực hiện ĐTM là các dự án điện NLMT hiện nay được xác định là nhóm các dự án đầu tư xây dựng có nguy cơ tác động đến với môi trường và có ảnh hưởng đến yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định pháp luật BVMT và các văn bản hướng dẫn liên quan.<sup>59</sup>

Xem xét ở góc độ thực trạng pháp luật đối với việc xác định đối tượng các dự án điện NLMT theo quy định hiện nay được xác định theo hướng có tính mở rộng hơn thông qua việc xác định đây là một trong các dự án đầu tư “chạm” đến yếu tố được coi là nhạy cảm về môi trường sẽ phải thực hiện ĐTM theo nhóm I hoặc nhóm II. Đây là một điểm nổi bật so với quy định tại văn bản cũ là Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 06 năm 2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật BVMT (sau đây gọi là “Nghị định số 40/2019/NĐ-CP”), trong đó xác định Quang điện là đối tượng thực hiện ĐTM nếu rơi vào công suất lắp đặt được quy định, điều này khiến thu hẹp phạm vi về mặt xác định công suất thực hiện triển khai dự án ĐTM với các dự án điện NLMT khi trong trường hợp xây dựng hệ thống Quang điện không nằm trong công suất quy định đó thì không cần phải thực hiện ĐTM, điều này vô tình dẫn đến việc rất nhiều dự án xây dựng điện NLMT có công suất thấp hơn quy định pháp luật không cần thực hiện ĐTM, mặc dù dự án điện NLMT đó có tác động xấu đến với môi trường hoặc có ảnh hưởng đến yếu tố nhạy cảm về môi trường. Việc xác định đối tượng thực hiện mở rộng phạm vi và ảnh hưởng đến yếu tố nhạy cảm về môi trường, không bó hẹp theo những tiêu chuẩn về công suất lắp đặt mở ra một hướng đi mới cho các dự án điện NLMT phát triển và đồng thời đáp ứng mục tiêu BVMT, đảm bảo việc xác định đối tượng thực hiện ĐTM và xây dựng nội dung báo cáo ĐTM đạt hiệu quả trong thực tế.

*Thứ hai*, nội dung báo cáo ĐTM được chủ dự án tự thực hiện hoặc thông qua đơn vị tư vấn có đủ điều kiện thực hiện. ĐTM được thực hiện đồng thời với quá trình lập báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tài liệu tương đương với báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án. Kết quả ĐTM được thực hiện bằng báo cáo và mỗi dự án đầu tư lập một báo cáo ĐTM<sup>60</sup>. Quy định pháp luật về nội dung báo cáo ĐTM được quy định đối với các dự án đầu tư nói chung trong Luật BVMT năm 2020 và áp dụng đối với tất cả các dự án đầu tư bao gồm các dự án điện NLMT.<sup>61</sup> Trong đó, nội dung chi tiết và một số biểu mẫu liên quan đến nội dung báo cáo ĐTM được Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết và hướng dẫn thực hiện trong các văn bản dưới luật.

<sup>58</sup> Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

<sup>59</sup> Phụ lục II, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

<sup>60</sup> Điều 31 Luật BVMT năm 2020.

<sup>61</sup> Điều 32 Luật BVMT năm 2020.

Đánh giá thực trạng pháp luật hiện nay về nội dung báo cáo ĐTM cho thấy có rất nhiều ưu điểm nổi bật giữa quy định pháp luật BVMT hiện hành so với quy định trước đây như: nội dung báo cáo ĐTM với các dự án hiện nay đã có những quy định cụ thể hơn trong vấn đề tham vấn ý kiến của cộng đồng trong thực tiễn thực hiện. Có thể thấy rằng, tham vấn cộng đồng dân cư là một trong những nội dung chính trong báo cáo ĐTM, điều này khẳng định vai trò giám sát của cộng đồng dân cư đối với hoạt động quản lý nhà nước nói chung và hoạt động đầu tư xây dựng các dự án điện NLMT nói riêng. Bên cạnh đó, tham vấn ý kiến cộng đồng là một trong những nội dung cần được chú trọng nhằm hạn chế những vấn đề tranh chấp, thiệt hại xảy ra trong quá trình nghiên cứu triển khai dự án, làm chậm tiến độ triển khai dự án. Xét về bản chất, tham vấn ý kiến cộng đồng dân cư là khẳng định vai trò giám sát của một bên thứ ba trong hoạt động ĐTM, khi “tiếng nói” của người dân được khẳng định trong nội dung báo cáo ĐTM sẽ góp phần nâng cao nhận thức của chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước trong hoạt động ĐTM với các dự án điện NLMT. Đây là những nội dung quan trọng thể hiện những kết quả nổi bật trong quy định pháp luật và thực tiễn thực hiện pháp luật nhằm nâng cao vai trò của cộng đồng dân cư trong hoạt động giám sát công tác quản lý của cơ quan nhà nước đối với hoạt động đầu tư nói chung và hoạt động đầu tư xây dựng điện NLMT nói riêng. Tổng thể quy định này cho thấy có sự kế thừa cũng như sửa đổi một số quy định bất cập trong văn bản pháp luật về BVMT trước đây, đồng thời, tạo sự cân bằng, và tăng hiệu quả trong việc kiểm soát, giám sát quyền lực giữa các chủ thể trong hoạt động ĐTM với các dự án đầu tư, trong đó có dự án điện NLMT.

Tuy nhiên vẫn tồn tại những hạn chế trong quy định hiện hành, trong đó chưa làm rõ được vấn đề xác định đối tượng chịu tác động từ hoạt động và làm rõ về mức độ tác động, ảnh hưởng từ triển khai dự án điện NLMT. Bất kỳ một sự án đầu tư xây dựng nào khi được triển khai đều sẽ mang lại những tác động cả về hướng tích cực và tiêu cực đối với đối tượng chịu tác động, nhiệm vụ của nội dung báo cáo ĐTM cần phải mô tả chính xác những tác động đó và mức độ tác động cần được xem xét dựa trên nguyên tắc minh bạch, khách quan, đảm bảo lợi ích trước mắt và lợi ích lâu dài về kinh tế - xã hội và môi trường, lợi ích cá nhân và lợi ích cộng đồng. Bên cạnh đó, đối tượng chịu tác động là khái niệm chưa được làm rõ trong quy định, hiện nay đa số cách hiểu về đối tượng chịu tác động là nhóm đối tượng có khu vực sinh sống, làm việc và sinh hoạt ở gần địa điểm triển khai xây dựng dự án xét về mặt địa lý và địa giới hành chính, lãnh thổ. Tuy nhiên, thực tiễn chứng minh rằng phạm vi ảnh hưởng, phạm vi chịu tác động từ ONMT và STMT thường rất lớn và khó xác định chính xác về phạm vi ảnh hưởng và đối tượng chịu ảnh hưởng. Tác động từ các dự án xây dựng điện NLMT đến từ những tác động có tính hữu hình trong mỗi thời điểm cụ thể hoặc

xảy ra ngay trong quá trình xây dựng, tuy nhiên, dự án điện NLMT vẫn đem đến những tác động tiềm ẩn chưa thể dự báo chính xác và có thể hình thành trong tương lai, điều này sẽ gây ra khó khăn trong việc xây dựng nội dung ĐTM có tính dự báo, đánh giá tác động từ các dự án điện NLMT. Có thể nói rằng vấn đề xác định đối tượng được xem là “*đối tượng chịu tác động trực tiếp*” từ các dự án đầu tư nói chung và các dự án điện NLMT nói riêng là không hề đơn giản. Xuất phát từ chính yếu tố ảnh hưởng mang tính khách quan của vấn đề môi trường đến với các đối tượng liên quan là rất khó xác định. Môi trường bao gồm các yếu tố vật chất và yếu tố nhân tạo tác động đến sự tồn tại và phát triển của con người và sinh vật. Vì vậy vấn đề tác động đến các chủ thể liên quan trong lĩnh vực môi trường thường có phạm vi rộng, liên quan đến nhiều đối tượng khác nhau và khó có thể định lượng xác định được đối tượng chính xác chịu tác động từ dự án, thậm chí, ĐTM mang bản chất là hoạt động có tính dự báo về tác động của dự án đối với các đối tượng khác nhau và tất nhiên điều này chỉ dừng lại ở một mức độ định tính nào đó chứ không thể định lượng chính xác, trong tương lai có thể vẫn sẽ phát sinh những đối tượng khác, phạm vi ảnh hưởng có thể rộng hơn nhưng không được thể hiện trong nội dung báo cáo ĐTM của dự án.

*Thứ ba*, sau khi báo cáo ĐTM đã được thực hiện hoàn chỉnh, chủ dự án chịu trách nhiệm lập hồ sơ đề nghị và gửi đến cơ quan nhà nước có thẩm quyền tiến hành thẩm định báo cáo ĐTM dưới một trong các hình thức gồm gửi trực tiếp, qua đường bưu điện hoặc bản điện tử thông qua hệ thống dịch vụ công trực tuyến. Theo quy định của pháp luật, trách nhiệm thẩm định báo cáo ĐTM được trao đồng thời cho Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Quốc phòng, Bộ Công an hay UBND cấp tỉnh.<sup>62</sup> Hội đồng thẩm định tập trung xem xét báo cáo ĐTM đã được thực hiện, tập trung vào 07 nội dung cơ bản<sup>63</sup>. Theo Luật BVMT sửa đổi năm 2020, cơ quan thẩm định có nghĩa vụ thực hiện 03 trách nhiệm chính gồm: i) Chịu trách nhiệm về kết quả thẩm định và quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM; ii) Công khai trên cổng thông tin điện tử quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM, trừ các thông tin thuộc bí mật nhà nước, bí mật của doanh nghiệp theo quy định của pháp luật; iii) Xây dựng, tích hợp cơ sở dữ liệu về ĐTM vào cơ sở dữ liệu môi trường quốc gia<sup>64</sup>.

Luật BVMT năm 2020 được đánh giá là đã sửa đổi, bổ sung những vấn đề căn bản, thực chất và thiết thực nhất nhằm đáp ứng cơ bản yêu cầu và kỳ vọng về BVMT,

<sup>62</sup> Các dự án được Bộ Tài nguyên và Môi trường tổ chức thẩm định báo cáo ĐTM được quy định tại điều 35, Luật BVMT năm 2020.

Thành phần hội đồng thẩm định được quy định tại điểm a, b, c và d Khoản 3, Điều 34 Luật BVMT năm 2020.

<sup>63</sup> Nội dung thẩm định được quy định tại Khoản 7, Điều 34 Luật BVMT năm 2020 và quy trình thẩm định được quy định tại Điểm đ và e, Khoản 3; Khoản 4 và Khoản 5 Điều 34 Luật BVMT năm 2020.

<sup>64</sup> Điều 38 Luật BVMT năm 2020.

đảm bảo việc khai thác và bảo tồn thiên nhiên một cách bền vững.<sup>65</sup> Nhận định này hoàn toàn có căn cứ. Liên quan đến hoạt động ĐTM đối với các dự án điện NLMT, bên cạnh việc bổ sung cơ chế mới là hệ thống tiêu chí môi trường nhằm phân cấp dự án, sửa đổi theo hướng đơn giản hóa thủ tục hành chính về cấp GPMT hay việc xem xét, cân nhắc kỹ lưỡng sức chịu tải của môi trường khi cấp GPMT, việc tăng cường cơ chế ràng buộc trách nhiệm pháp lý của các bên liên quan trong toàn bộ quá trình ĐTM đối với các dự án đầu tư nói chung, dự án điện NLMT nói riêng. Một trong số các cơ chế cho thấy sự thay đổi tích cực của Luật BVMT năm 2020 so với văn bản trước đó chính là quy định yêu cầu công khai thành phần Hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM của các dự án đầu tư nói chung. Quy định này tạo điều kiện để người dân, cộng đồng xã hội thực hiện vai trò giám sát trách nhiệm của các bên liên quan trong quá trình thẩm định báo cáo ĐTM. Xét về mặt lý luận, việc thực hiện dự án đầu tư điện NLMT thường mang lại tác động tích cực đến kinh tế địa phương, giải quyết việc làm, cải thiện đời sống xã hội. Do vậy, nhiều khả năng các chiều hướng ảnh hưởng đến môi trường trong báo cáo ĐTM không được xem xét đầy đủ, dự án đầu tư điện NLMT trên thực tế có nhiều khả năng nhận được sự đồng thuận từ phía cơ quan nhà nước hơn là sự từ chối, không cấp phép vận hành. Nhằm giải quyết sự tác động từ áp lực từ sự phát triển, việc công khai thành phần Hội đồng thẩm định đảm bảo tính chuyên môn trong quá trình xem xét, phân tích, đánh giá các chỉ số môi trường được thể hiện trong báo cáo, đảm bảo tính khoa học và khả thi trong việc xem xét các giải pháp BVMT, các phương án giảm thiểu thiệt hại môi trường được chủ dự án hoặc đơn vị tư vấn đề xuất trong báo cáo ĐTM. Hơn tất cả, quy định này buộc tất cả các quyết định đưa ra bởi từng thành viên trong Hội đồng thẩm định ĐTM phải được cân nhắc kỹ lưỡng nếu không muốn phải “đối chất” với dư luận hay thậm chí là các trách nhiệm pháp lý có liên quan. Cơ chế ràng buộc trách nhiệm của chủ thể liên quan trong quá trình thẩm định và đối với kết quả thẩm định đã được hiện thực hóa chính xác.

*Thứ tư*, kết thúc quá trình thẩm định, cơ quan thẩm định phải ra quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM. Quyết định phê duyệt được ban hành trong thời hạn 20 ngày kể từ ngày nhận được báo cáo ĐTM đã được chỉnh sửa, bổ sung theo yêu cầu (nếu có) của cơ quan thẩm định. Trong trường hợp không phê duyệt thì phải trả lời bằng văn bản cho chủ dự án đầu tư và nêu rõ lý do cho việc không phê duyệt đó.<sup>66</sup> Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM là một trong các căn cứ để cơ quan có thẩm quyền thực hiện các thủ tục hành chính.<sup>67</sup> Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM sau đó phải được gửi đến các cơ quan nhà

<sup>65</sup> Nguyễn Thi (2020), *Bình luận về một số chính sách mới trong Luật BVMT năm 2020*, Tạp chí Môi trường số 11/2020, tr.17.

<sup>66</sup> Khoản 9, Điều 34 Luật BVMT năm 2020.

<sup>67</sup> Khoản 1, Điều 36 Luật BVMT năm 2020.

nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật. Trừ trường hợp là dự án đầu tư liên quan đến bí mật nhà nước, cơ quan thẩm định gửi quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM cho chủ dự án đầu tư và cơ quan có liên quan.<sup>68</sup>

Sau khi quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM được ban hành, chủ dự án được giao trách nhiệm thực hiện các nghĩa vụ tại điều 37 luật BVMT.<sup>69</sup> Sau khi nhận được quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT, chủ dự án có nghĩa vụ tuân thủ các cam kết nghĩa vụ đã được phê duyệt, chịu trách nhiệm đầu tư, vận hành các công trình, biện pháp BVMT theo Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM từ cơ quan nhà nước có thẩm quyền. Trường hợp có thay đổi so với các nội dung, kết quả đã được phê duyệt thì phải thực hiện các trách nhiệm đã được pháp luật quy định trước khi đề nghị cấp GPMT đối với dự án đang thực hiện. Việc tuân thủ các nghĩa vụ môi trường sau khi nhận được Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM của chủ các dự án điện NLMT nói trên là tiền đề quan trọng nhằm đảm bảo hiệu quả quản lý và BVMT khi tiến hành các dự án đầu tư. Mọi nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt đều phải được xem xét, cân nhắc kỹ lưỡng trước khi cấp GPMT không chỉ tạo cơ hội để cơ quan quản lý nhà nước xem xét, đánh giá kỹ lưỡng sức chịu tải của môi trường mà còn góp phần hạn chế tối đa các khả năng gây tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh trước và trong quá trình vận hành dự án.

*(2) Quy định về kiểm soát suy thoái tài nguyên thiên nhiên từ phát triển điện điện năng lượng mặt trời.*

Hiện nay, vấn đề về kiểm soát suy thoái tài nguyên thiên nhiên từ phát triển điện NLMT được quy định nằm rải rác ở nhiều văn bản quy phạm khác nhau cũng như đồng thời đối tượng tài nguyên thiên nhiên chịu tác động khá đa dạng và chưa thể dự báo chính xác mà thay vào đó vấn đề này căn cứ vào vòng đời của dự án điện NLMT từ khâu sản xuất đến cuối vòng đời để xác định một số nội dung có liên quan quy định về việc kiểm soát, ngăn ngừa suy thoái tài nguyên thiên nhiên từ phát triển điện NLMT. Tuy nhiên hiện nay, căn cứ theo Hiến pháp “*Nhà nước có chính sách BVMT, quản lý, sử dụng hiệu quả tài nguyên thiên nhiên, bảo tồn thiên nhiên, đa dạng sinh học, chủ động phòng, chống thiên tai, ứng phó biến đổi khí hậu*”.<sup>70</sup> Hoạt động BVMT phải gắn kết với phát triển kinh tế, quản lý tài nguyên và được xem xét, đánh giá trong quá trình thực hiện các hoạt động phát triển. BVMT là quyền và nghĩa vụ của các cá nhân, tổ chức, cơ quan, cộng đồng dân cư, hộ gia đình. Luật BVMT hiện hành khẳng định các hoạt động BVMT phải gắn kết với phát triển kinh tế, quản lý tài

<sup>68</sup> Khoản 2, Điều 36 Luật BVMT năm 2020.

<sup>69</sup> Điều 37 Luật BVMT năm 2020.

<sup>70</sup> Điều 63, Hiến pháp nước CHXHCN Việt Nam 2013

nguyên và được xem xét, đánh giá trong quá trình thực hiện các hoạt động phát triển nói chung và phát triển điện NLMT nói riêng. Trong đó, ưu tiên việc dự báo, phòng ngừa ô nhiễm, sự cố, suy thoái môi trường, quản lý rủi ro về môi trường. Điều này thể hiện tinh thần luật BVMT hướng tới trong tiến trình phát triển kinh tế - xã hội đó là chủ động phòng ngừa, ngăn chặn và kiểm soát thay vì ứng phó khi sự cố, suy giảm môi trường đã xảy ra. Đối với phát triển điện NLMT, vấn đề BVMT không chỉ là vấn đề kiểm soát chất thải cuối vòng đời của dự án mà thay vào đó, chúng phải được quan tâm, lồng ghép trong toàn bộ giai đoạn sớm nhất của dự án từ quy hoạch, đầu tư xây dựng cho đến quá trình vận hành và tháo dỡ, điều này góp phần xây dựng nền tảng cho các quy định có liên quan đến vấn đề phát triển điện NLMT mà không gây ra suy thoái về tài nguyên môi trường. Trên cơ sở đó, quy định về kiểm soát suy thoái tài nguyên thiên nhiên không tồn tại như một thiết chế có tính độc lập mà nội dung này nằm đan xen trong nhiều quy định khác nhau có liên quan, bao gồm: yêu cầu ĐTM đối với các dự án đầu tư nói chung có khả năng tác động đến môi trường gây suy thoái tài nguyên thiên nhiên, bao gồm các dự án điện NLMT có quy mô lớn<sup>71</sup>, đồng thời thực hiện hoạt động tham vấn cộng đồng, đánh giá và đề xuất phương án giảm thiểu tác động đến tài nguyên thiên nhiên như đất, nước, đa dạng sinh học từ các dự án đầu tư, GPMT, phân vùng môi trường. Đối với các dự án điện NLMT có quy mô lớn, đòi hỏi diện tích sử dụng đất đáng kể, thường cần giao đất hoặc cho thuê đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, quá trình này phải tuân thủ các quy định nghiêm ngặt của Luật Đất đai.<sup>72</sup> Đây là một trong những quan điểm phù hợp với mục tiêu PTBV của Việt Nam, hạn chế vấn đề quy hoạch tăng trưởng nóng, tăng trưởng ồ ạt khó kiểm soát đối với các dự án điện NLTT nói chung và dự án điện NLMT nói riêng ảnh hưởng đến môi trường sống, cảnh quan, đa dạng sinh học và suy thoái tài nguyên thiên nhiên trong quá trình sản xuất, quản lý chất thải từ dự án điện NLMT.

Tuy nhiên, thực trạng nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định ba nhóm đối tượng cụ thể hiện đang phải thực hiện ký quỹ BVMT: các tổ chức/cá nhân hoạt động khai thác khoáng sản, các tổ chức/cá nhân vận hành cơ sở chôn lấp chất thải, và các tổ chức/cá nhân nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất. Có sự không rõ ràng về việc áp dụng ký quỹ môi trường cho các dự án điện mặt trời. Mặc dù các thông tin nhất quán xác nhận nguyên tắc chung về ký quỹ môi trường theo LBVMT 2020 và Nghị định 08/2022/NĐ-CP, nhưng khi nêu chi tiết các danh mục hoạt động cụ thể mà việc ký quỹ môi trường là bắt buộc theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP, các hoạt động được liệt kê nhất quán là "*khai thác khoáng sản, chôn lấp chất thải*

<sup>71</sup> Điều 35, Luật Bảo vệ môi trường 2020

<sup>72</sup> Tham khảo thêm tại Nghị định 135/2024/NĐ-CP của Chính phủ ban hành ngày 04 tháng 10 năm 2024 quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực đất đai.

và nhập khẩu phế liệu". Các dự án điện NLMT không được đưa vào rõ ràng trong danh sách cụ thể này, điều này có thể là một khoảng trống pháp lý đáng kể. Mặc dù các nhà đầu tư có trách nhiệm rõ ràng trong việc tháo dỡ và phục hồi hiện trường dự án, khung pháp lý hiện hành không quy định rõ ràng việc ký quỹ BVMT cụ thể cho các dự án điện NLMT để đảm bảo tài chính cho các chi phí tháo dỡ và phục hồi này. Điều này trái ngược với các ngành gây tác động môi trường khác như khai thác mỏ hoặc chôn lấp chất thải. Nếu một nhà phát triển dự án điện NLMT vỡ nợ hoặc phá sản, việc thiếu một khoản ký quỹ môi trường chuyên biệt, được tài trợ trước có thể khiến nhà nước hoặc cộng đồng địa phương không có đủ nguồn lực tài chính để đảm bảo phục hồi hiện trường đúng cách, tiềm ẩn nguy cơ suy thoái đất lâu dài. Điều này đòi hỏi sự xem xét chính sách sâu hơn hoặc làm rõ ràng hơn trong các quy định tương lai để đảm bảo BVMT toàn diện trong suốt vòng đời dự án, bao gồm cả giai đoạn sau vận hành.

Ngoài ra, việc quản lý tài nguyên nước cho các dự án điện NLMT có một khoảng trống pháp lý tiềm ẩn, các thông tin xác nhận rằng tài nguyên nước thuộc sự quản lý thống nhất của nhà nước và yêu cầu giấy phép khai thác/sử dụng. Điều này thiết lập một cơ sở pháp lý rõ ràng cho việc bảo vệ tài nguyên nước. Tuy nhiên, đối với các dự án điện NLMT cụ thể, không có đề cập rõ ràng về các giấy phép nước chuyên biệt hoặc các quy định cụ thể về việc tiêu thụ nước và xả nước thải phát sinh từ các hoạt động vệ sinh hoặc làm mát tấm pin NLMT. Thay vào đó, thông tin dựa vào hướng dẫn chung về thực hành vệ sinh. Điều này cho thấy một khoảng trống pháp lý xuất hiện. Mặc dù các hoạt động vệ sinh hiện tại có thể không tạo ra lượng lớn nước thải nguy hại, các trang trại điện mặt trời quy mô lớn, đặc biệt ở các vùng khô hạn hoặc thiếu nước, có thể tiêu thụ lượng nước đáng kể để vệ sinh. Việc thiếu các quy định cụ thể, phù hợp về sử dụng nước và xả nước thải từ việc vệ sinh/làm mát tấm pin NLMT có thể dẫn đến các thực hành không nhất quán hoặc các vấn đề môi trường trong tương lai nếu không được giải quyết một cách chủ động. Điều này nhấn mạnh sự cần thiết của hướng dẫn pháp lý chi tiết hơn hoặc các yêu cầu cấp phép cụ thể cho các hoạt động này trong các quy định tương lai để đảm bảo phòng ngừa toàn diện suy thoái tài nguyên nước.

*(3) Quy định về kiểm soát, quản lý chất thải, giảm thiểu sự cố môi trường trong vấn đề phát triển điện năng lượng mặt trời*

Một trong những quy định nổi bật hiện nay là việc làm rõ trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất, trong đó quy định các tổ chức, cá nhân sản xuất hoặc nhập khẩu sản phẩm, bao bì chứa chất độc hại, khó có khả năng tái chế hoặc gây khó khăn cho việc thu gom, xử lý, có nghĩa vụ đóng góp tài chính vào Quỹ BVMT Việt Nam để hỗ trợ

các hoạt động xử lý chất thải<sup>73</sup>. Thiết chế này được kỳ vọng sẽ giúp giảm chi phí môi trường vào giá sản phẩm, đồng thời, cung cấp nguồn lực cần thiết để xây dựng và phát triển hạ tầng tái chế, giải quyết rào cản kinh tế đối với hoạt động tái chế, góp phần đưa Việt Nam trở thành một trong những quốc gia tiên phong tại Đông Nam Á trong việc áp dụng chính sách EPR hoàn thiện<sup>74</sup>. Theo lộ trình từ năm 2025 sản phẩm điện và điện tử bao gồm pin NLMT sẽ thực hiện EPR, như vậy với quy định này các tấm pin NLMT đã vào danh mục các sản phẩm mà các nhà sản xuất, nhập khẩu phải thực hiện thu hồi và tái chế<sup>75</sup>. Đồng thời, căn cứ theo Nghị định 08/2022 quy định rõ về tỷ lệ tái chế bắt buộc tối thiểu theo trọng lượng sản phẩm và bao bì đưa vào thị trường đối với nhà sản xuất, nhập khẩu. Các tỷ lệ này sẽ được điều chỉnh tăng dần mỗi 3 năm và đạt được mục tiêu tái chế quốc gia và yêu cầu BVMT, nhà sản xuất hoặc nhập khẩu có thể tự thực hiện việc tái chế sản phẩm của mình hoặc ủy quyền cho bên thứ ba có chức năng phù hợp.<sup>76</sup> Tuy nhiên, cũng cần lưu ý rằng việc tái chế phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất sẽ không được tính vào tỷ lệ tái chế bắt buộc. Quy định này hoàn toàn phù hợp với nguyên tắc BVMT trong luật BVMT hiện hành, hoạt động BVMT phải được tiến hành thường xuyên, công khai, minh bạch; ưu tiên dự báo, phòng ngừa ô nhiễm, sự cố, suy thoái môi trường, quản lý rủi ro về môi trường, giảm thiểu phát sinh chất thải, tăng cường tái sử dụng, tái chế chất thải để khai thác giá trị tài nguyên của chất thải<sup>77</sup>.

Đồng thời, đáp ứng yêu cầu về tính minh bạch, công khai và khả năng giám sát, quy định hiện hành đã yêu cầu các tổ chức, cá nhân sản xuất hoặc nhập khẩu phải đăng ký kế hoạch tái chế hằng năm và báo cáo kết quả tái chế của năm trước cho Bộ Tài nguyên và Môi trường (Nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) trước ngày 31 tháng 03 hằng năm. Trong trường hợp nhà sản xuất, nhập khẩu ủy quyền hoàn toàn cho bên thứ ba thì chủ thể này có trách nhiệm về việc đăng ký và báo cáo. Các tổ chức, cá nhân này chịu trách nhiệm pháp lý về tính chính xác của thông tin trong các bản đăng ký kế hoạch và báo cáo kết quả tái chế. Yêu cầu về kế hoạch và báo cáo hàng năm thiết lập một cơ chế giải trình rõ ràng.<sup>78</sup> Nếu không có cơ chế này, việc giám sát và thực thi chính sách EPR sẽ gặp nhiều khó khăn. Thông tư 02/2022/TT-

<sup>73</sup> Điều 55, Luật BVMT 2020

<sup>74</sup> EPR (Extended Producer Responsibility) là một chính sách môi trường mà các nhà sản xuất phải chịu trách nhiệm tài chính và/hoặc trách nhiệm quản lý về xử lý chất thải của các sản phẩm họ sản xuất ra, từ khi sản phẩm đó được tiêu thụ cho đến khi hết vòng đời của nó. Khi thực hiện EPR, nhà sản xuất phải tham gia vào các hoạt động như thu gom, tái chế, hoặc tái xử lý sản phẩm sau khi người tiêu dùng đã sử dụng và thải bỏ. Chính sách này nhằm khuyến khích các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm bền vững hơn, dễ tái chế, và có ít tác động tiêu cực đến môi trường. Việt Nam đã ban hành Luật bảo vệ môi trường 2020, trong đó có các quy định về EPR được làm rõ tại điều 54, điều 55 của luật này.

<sup>75</sup> Điểm b, khoản 4, điều 77 Nghị định 08/2022

<sup>76</sup> Điều 78 và phụ lục XXII của Nghị định 08/2022

<sup>77</sup> Điều 4, Luật BVMT 2020

<sup>78</sup> Điều 80 Nghị định 08/2022

BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) ban hành đã cung cấp các định nghĩa rõ ràng về khái niệm như “chủ nguồn chất thải”, “khu xử lý chất thải tập trung”... góp phần làm rõ trách nhiệm của các bên liên quan trong chuỗi quản lý chất thải nói chung và chất thải từ điện NLMT nói riêng, nâng cao tính rõ ràng khả năng thực thi của quy định pháp luật và nghị định hướng dẫn. Bằng cách cung cấp vai trò, xác định trách nhiệm rõ ràng của các bên liên quan là bước tiến lớn trong quá trình xây dựng khung pháp lý quản lý chất thải từ pin NLMT. Bên cạnh đó, đối với pin NLMT, cơ quan quản lý đã ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN) đóng vai trò là xương sống kỹ thuật vô cùng quan trọng trong khung pháp lý về quản lý chất thải từ dạng năng lượng này. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại, quy định ngưỡng chất thải nguy hại đối với các chất thải và hỗn hợp của chúng, đây là cơ sở để phân định, phân loại, quản lý chất thải nguy hại. QCVN 07:2009/BTNMT là căn cứ để xác định pin NLMT có phải là chất thải nguy hại hay không dựa trên thành phần và tính chất của chúng, quy chuẩn này cho phép xác định tính nguy hại một cách khoa học, tránh phân loại quá mức hoặc dưới mức. Cùng với đó, QCVN 18:2022/BTNMT cũng đã được ban hành và quy định về chất thải từ thiết bị điện, quy chuẩn này trực tiếp liên quan đến quản lý chất thải điện tử, bao gồm các tấm pin NLMT và thể hiện một cách tiếp cận có mục tiêu rõ ràng đối với các sản phẩm có thành phần cấu thành phức tạp. Có thể thấy rằng, việc ban hành các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với chất thải nói chung và chất thải pin NLMT nói riêng là nền tảng cho việc thực hiện và thực thi hiệu quả các quy định pháp luật môi trường hiện hành tại Việt Nam, chúng là cơ sở khoa học quan trọng để phân loại, quản lý chất thải từ pin NLMT một cách chính xác, hiệu quả, giảm thiểu rủi ro môi trường và thúc đẩy thu hồi tài nguyên thiên nhiên.

Tuy nhiên, mặc dù quy định pháp luật môi trường đã đề cập đến EPR. Tuy nhiên, việc thực thi EPR trong thời gian qua vẫn còn hạn chế từ hệ thống quy định pháp luật có liên quan hiện nay còn phân tán, thiếu đồng bộ chưa thuận tiện cho doanh nghiệp cũng như cơ quan quản lý trong quá trình tra cứu và thực hiện. Cụ thể, hiện nay các nội dung quy định liên quan đến EPR tồn tại trong nhiều văn bản hướng dẫn như Nghị định 08/2022/NĐ-CP và nghị định 05/2025/NĐ-CP, đồng thời các quy định hiện hành chưa đầy đủ, thiếu các hướng dẫn chi tiết nên nhiều cá nhân, tổ chức khá lung túng khi triển khai nghĩa vụ tái chế, thu gom xử lý chất thải. Hạn chế này có thể xuất phát từ việc chưa xem vấn đề xử lý chất thải từ pin NLMT là cấp bách. Tuổi thọ của pin NLMT là vấn đề khó dự đoán để xác định vòng đời và khối lượng chất thải, thời gian tuổi thọ pin NLMT kéo dài từ 20 đến 30 năm hiện nay chỉ mang tính dự báo, khiến việc dự đoán chính xác thời điểm cần tái chế và số lượng chất thải phát sinh trở nên khó khăn, nói cách khác, việc thu gom xử lý rác thải từ pin NLMT hiện

nay trong thực tế chưa được thực hiện vì thực chất, chất thải từ pin NLMT là câu chuyện của tương lai sau 20 đến 30 năm sau mới thực hiện, đồng thời, chi phí tái chế các sản phẩm công nghệ sau khi hết hạn sử dụng như pin NLMT thường khá cao so với chi phí xử lý bằng cách chôn lấp pin, đây có thể xem là một rào cản tâm lý về mặt kinh tế khiến các doanh nghiệp giảm sự quan tâm đến hoạt động tái chế. Từ góc độ pháp lý, có thể nhận thấy khuôn khổ điều chỉnh trước đây dựa trên cơ chế trách nhiệm tái chế mở rộng của nhà sản xuất, nhập khẩu (EPR) quy định tại Chương VI của nghị định 08/2022/NĐ-CP tuy có ý nghĩa bước đầu trong việc thiết lập trách nhiệm hậu tiêu dùng đối với sản phẩm, bao bì nhưng chưa thật sự phù hợp với điều chỉnh đặc thù của tấm pin NLMT. Bởi lẽ, khác với các sản phẩm tiêu dùng thông thường, tấm pin NLMT có vòng đời khai thác kéo dài từ 20–30 năm, gắn chặt với từng dự án đầu tư cụ thể, chịu sự quản lý trực tiếp của chủ đầu tư dự án và tiềm ẩn rủi ro môi trường mang tính tích lũy lâu dài. Việc áp dụng cơ học cơ chế EPR đối với tấm pin điện NLMT có nguy cơ dẫn đến sự phân tán trách nhiệm giữa nhà sản xuất, đơn vị nhập khẩu và chủ đầu tư dự án, làm suy giảm hiệu quả quản trị môi trường và khó bảo đảm trách nhiệm xử lý triệt để sau khi dự án kết thúc. Trong bối cảnh đó, việc Nghị định 110/2026/NĐ-CP có hiệu lực từ ngày 25 tháng 05 năm 2026 bãi bỏ toàn bộ cơ chế EPR tại chương VI của Nghị định 08/2022/NĐ-CP và chuyển sang mô hình quản lý vòng đời thiết bị NLMT<sup>79</sup> có thể xem là một bước chuyển đáng chú ý về tư duy lập pháp. Điểm nổi bật của cách tiếp cận này là việc xác lập trách nhiệm pháp lý trực tiếp và xuyên suốt của chủ dự án điện NLMT hay vì chỉ giới hạn ở nghĩa vụ tái chế mang tính hậu kiểm của nhà sản xuất hoặc nhập khẩu. Đây là cách tiếp cận phù hợp với nguyên tắc “Người gây tác động phải chịu trách nhiệm” và định hướng phát triển kinh tế tuần hoàn trong lĩnh vực NLMT.

Bên cạnh đó, khung pháp lý chất thải từ pin NLMT hiện nay phần lớn được gắn liền với quy định chung cho chất thải rắn công nghiệp nguy hại chưa được xếp loại một nhóm chất thải chuyên biệt trong quy định. Quy định về trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất hiện nay theo pháp luật BVMT được xác định với tất cả sản phẩm mà cơ sở sản xuất cung cấp ra thị trường bao gồm pin NLMT, trong khi đó, việc hướng dẫn trách nhiệm xử lý, thu gom xử lý chất thải từ pin NLMT chưa được quy định có tính chuyên biệt khiến quá trình thực hiện trở nên khó khăn đối với nhà sản xuất. Ngoài ra, luật BVMT 2020 quy định rộng rãi về ký quỹ BVMT. Mục đích của các khoản ký quỹ này là đảm bảo có sẵn nguồn tài chính để phục hồi môi trường và quản lý rủi ro hoặc các nguy cơ ONMT phát sinh từ các hoạt động tác động đến

<sup>79</sup> Nghị định 110/2026/NĐ-CP ngày 01 tháng 04 năm 2026 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường về trách nhiệm tái chế sản phẩm, bao bì và trách nhiệm xử lý chất thải của nhà sản xuất, nhập khẩu.

môi trường. Số tiền ký quỹ được tính toán để đủ chi phí thực tế cho việc cải tạo, phục hồi môi trường<sup>80</sup>.

### **3.2.2. Thực tiễn thực hiện các quy định pháp luật về kiểm soát những tác động bất lợi từ phát triển điện năng lượng mặt trời**

#### **3.2.2.1. Những kết quả đạt được**

(1) *Thực tiễn thực hiện quy định về kiểm soát tác động từ hoạt động phát triển điện năng lượng mặt trời thông qua thiết chế ĐTM với các dự án điện năng lượng mặt trời*

*Thứ nhất*, trong vấn đề xác định đối tượng thực hiện ĐTM đã đạt được một số kết quả quan trọng. Các dự án điện NLMT thuộc loại hình trang trại (Solar farm) điện NLMT được đầu tư xây dựng và có tác động đến yếu tố nhạy đã được xác định là đối tượng thực hiện ĐTM. Trong thực tế, điển hình là dự án Nhà máy điện mặt trời Thanh hóa I được thực hiện trong tháng 07 năm 2022 tại xã Phú Lâm, thị xã Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa được thực hiện ĐTM bởi cơ quan tư vấn là Công ty TNHH Kỹ thuật Môi trường và cơ điện PID và chủ đầu tư là Công ty Cổ phần Tập đoàn NLMT Việt Nam<sup>81</sup>. Dự án được xác định là đối tượng phải thực hiện ĐTM khi xác định việc triển khai dự án có ảnh hưởng đến yếu tố nhạy cảm về môi trường, quy định này có tính đến bao hàm yếu tố về vấn đề sử dụng đất và kiểm soát phát thải rác thải từ pin sau quá trình vận hành sử dụng. Đây là một kết quả quan trọng trong khẳng định quan điểm: (1) Việc xác định vai trò của hoạt động ĐTM thật sự là công cụ quản lý của cơ quan Nhà nước đối với việc quản lý hoạt động đầu tư, xây dựng các dự án nói chung và dự án điện NLMT nói riêng; (2) Bước đầu cơ quan quản lý Nhà nước đã thật sự quan tâm đến vấn đề phát triển điện NLMT tác động đến các yếu tố kinh tế - xã hội và yêu cầu về BVMT, dự báo và nhận thức được những tác động tích cực và tiêu cực từ hoạt động xây dựng, phát triển dự án điện NLMT mang lại.

*Thứ hai*, thực tiễn cho thấy nội dung báo cáo ĐTM hiện nay phản ánh được cơ bản những vấn đề liên quan đến hoạt động đầu tư, xây dựng các dự án điện NLMT.

*Một là*, nội dung báo cáo ĐTM đối với các dự án nói chung hiện nay cơ bản đã đáp ứng được những nội dung liên quan đến việc triển khai xây dựng dự án điện NLMT, đồng thời phản ánh khá đầy đủ những tác động của dự án điện NLMT có thể dự báo đối với mục tiêu quy hoạch, phát triển kinh tế và các yêu cầu về quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật của Việt Nam hiện nay đối với những tác động và phát thải môi trường khác nhau. Thông qua dự án dự án Nhà máy điện mặt trời Thanh hóa I được

<sup>80</sup> Điều 137 Luật Bảo vệ môi trường 2020.

<sup>81</sup> Công ty cổ phần Tập đoàn NLMT Việt Nam(2022), *Báo cáo ĐTM dự án Nhà máy điện Mặt trời Thanh Hóa I tại địa điểm xã Phú Lâm, thị xã Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa*, <https://thanhhoa.gov.vn/portal/VanBan/2022-07/df9c5ad06e08db1dT%C3%B3m%20t%E1%BA%Aft%20DTM%20%C4%90MT%20Thanh%20Hoa%20I.pdf>, truy cập ngày 8/8/2024.

thực hiện trong tháng 07 năm 2022 tại xã Phú Lâm, thị xã Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa được thực hiện ĐTM bởi cơ quan tư vấn là Công ty TNHH Kỹ thuật Môi trường và cơ điện PID và chủ đầu tư là Công ty Cổ phần Tập đoàn NLMT Việt Nam có thể thấy nội dung báo cáo ĐTM được thực hiện khá đầy đủ những nội dung chính trong quy định pháp luật về nội dung báo cáo ĐTM, nội dung báo cáo được sử dụng rất nhiều phương pháp đánh giá phong phú, đa dạng hình thức và cách thức áp dụng. Một trong những nội dung quan trọng và có tính đặc trưng trong dự án điện NLMT đó là vấn đề về giải pháp công nghệ sản xuất và vận hành điện NLMT cũng như sản lượng khai thác, tiêu thụ và giải pháp thiết kế, đường dây truyền tải điện, vận hành mạng lưới truyền tải điện đấu nối với lưới điện quốc gia cũng được thể hiện trong nội dung báo cáo, đây là cơ sở quan trọng để đánh giá mức độ tác động của dự án không chỉ trong BVMT mà góp phần vào việc nâng cao sản lượng nguồn điện chung của quốc gia phù hợp với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội. Căn cứ trên giải pháp công nghệ sản xuất điện NLMT, công nghệ tấm pin năng lượng được áp dụng trong sản xuất điện NLMT là cơ sở quan trọng để xác định mức độ ảnh hưởng từ rác thải pin NLMT sau quá trình sử dụng và cơ sở để đưa ra phương án xử lý, tái sử dụng pin NLMT sau quá trình sử dụng bảo đảm yêu cầu về phát triển KTTH.

*Hai là*, thực tiễn thực hiện nội dung báo cáo ĐTM trong dự án điện NLMT kể trên thể hiện được vấn đề về nhận dạng hiện trạng chất lượng môi trường, điều kiện khí hậu tự nhiên, điều kiện địa chất về những thuận lợi và khó khăn của địa điểm, khu vực triển khai dự án và nhận dạng các đối tượng, yếu tố nhạy cảm về môi trường tại khu vực triển khai dự án chính là xã Phú Lâm, xã Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa. Vấn đề này cho thấy nội dung ĐTM đã triển khai những nội dung mô tả về dự án và địa điểm thực hiện dự án có tính thực tiễn cao, phản ánh đặc điểm riêng biệt, đặc trưng ở mỗi khu vực nơi tiến hành xây dựng dự án điện NLMT, tính phù hợp là cơ sở để đảm bảo việc triển khai thực hiện xây dựng dự án điện NLMT và quá trình khai thác, vận hành, kinh doanh đạt hiệu quả tốt. Vì vậy, nội dung triển khai liên quan đến tính phù hợp của dự án điện NLMT với địa điểm triển khai xây dựng dự án là vô cùng quan trọng nhằm đánh giá một cách khách quan, chính xác và hiệu quả, đảm bảo yêu cầu tính khả thi của việc xây dựng dự án điện NLMT.

*Thứ ba*, thực tiễn áp dụng các quy định của pháp luật về thẩm định báo cáo ĐTM với đối tượng là các dự án điện NLMT bước đầu đã mang lại những kết quả khả quan, cụ thể là:

*Một là*, quy trình thẩm định báo cáo ĐTM đã được tiến hành thống nhất, mang tính hệ thống hơn. Trong giai đoạn phát triển mới của xã hội, các quy định của Luật BVMT năm 2020 nói chung, cơ chế liên quan đến ĐTM đối với các dự án đầu tư nói riêng đã thúc đẩy việc hình thành một cơ chế quản lý, BVMT quy củ, hiệu quả hơn.

Thực tế cho thấy, quá trình thẩm định báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT đã tuân thủ chặt chẽ các quy định của Luật BVMT năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành. Trên cơ sở các quy định cụ thể, chặt chẽ hơn, xuyên suốt toàn bộ quy trình, từ giai đoạn chủ dự án điện NLMT đề nghị thẩm định báo cáo ĐTM đã được chuẩn bị đến quá trình thành lập Hội đồng thẩm định, tiến hành thẩm định hay cả việc điều chỉnh, bổ sung các thông tin cần thiết nhằm đảm bảo hoạt động thẩm định diễn ra thuận lợi về cơ bản đều diễn ra một cách thống nhất. Điều này có ý nghĩa quan trọng trong việc hiện thực hóa mục đích lập pháp ban đầu là hướng đến tạo lập tính cân bằng lợi ích giữa phát triển kinh tế và gìn giữ, bảo vệ giá trị môi trường chịu tác động hoặc có khả năng chịu tác động từ việc thực hiện các dự án. Đồng thời, việc quy định cụ thể, rõ ràng các quy trình đóng vai trò quan trọng trong việc tạo lập cách hiểu và áp dụng thống nhất quy phạm pháp luật trên phạm vi cả nước, hạn chế tối đa khả năng nảy sinh các xâm phạm đến quyền và lợi ích hợp pháp của nhà đầu tư trong quá trình thực hiện ĐTM đối với dự án điện NLMT đang có ý định thực hiện.

Hai là, thực tiễn cho thấy, quy định liên quan đến việc công khai thông tin thành phần hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM của các dự án điện NLMT đã được thực hiện nghiêm túc và hiệu quả. Điển hình, quá trình thẩm định báo cáo ĐTM của các dự án điện NLMT như Dự án “nhà máy điện mặt trời VNECO - Vĩnh Long” hay Dự án “Nhà máy điện mặt trời Phù Mỹ 2” đã tiến hành công khai thành phần Hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM trên trang thông tin điện tử của cơ quan chịu trách nhiệm thẩm định lần lượt là UBND phường Vĩnh Long<sup>82</sup> và Bộ Tài nguyên và Môi trường<sup>83</sup>. Thành phần Hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM của 2 dự án nói trên đáp ứng quy định của pháp luật về số lượng thành viên tham gia vào hội đồng thẩm định (10 thành viên trong Dự án “nhà máy điện mặt trời VNECO - Vĩnh Long”, 13 thành viên trong Dự án “Nhà máy điện mặt trời Phù Mỹ 2”). Các hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM đã đảm bảo sự tham gia của các cá nhân, tổ chức có chuyên môn, nghiệp vụ môi trường phù hợp để tiến hành công tác thẩm định báo cáo ĐTM như Tổng cục Môi trường, Vụ Thẩm định ĐTM, Viện Công nghệ Môi trường, Vụ Quản lý chất thải, Sở Tài nguyên và Môi trường, Chi cục BVMT... Hội đồng và từng thành viên của Hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM của các dự án điện NLMT nêu trên được giao nhiệm vụ xem xét, thẩm định báo cáo ĐTM đối với dự án được giao, chịu trách

<sup>82</sup> Xem: Quyết định số 535/QĐ-UBND ngày 17/3/2022 của Chủ tịch UBND tỉnh Vĩnh Long về việc thành lập hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM của Dự án “nhà máy điện mặt trời VNECO Vĩnh Long”, [https://qppl.vinhlong.gov.vn/Portals/1027/535qd\\_signed.pdf?ver=vTwInSGoVjNlcf7znqZIxg%3d%3d](https://qppl.vinhlong.gov.vn/Portals/1027/535qd_signed.pdf?ver=vTwInSGoVjNlcf7znqZIxg%3d%3d), truy cập ngày 10/10/2024.

<sup>83</sup> Xem: Quyết định số 2202/QĐ-BTNMT ngày 7/10/2020 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc thành lập Hội đồng thẩm định Báo cáo ĐTM của Dự án “Nhà máy điện mặt trời Phù Mỹ 2” tại xã Mỹ Thắng, huyện Phù Mỹ, tỉnh Bình Định, [https://binhdinh.gov.vn/upload/2005340/20220109/2202-qd-btnmt\\_Signed.pdf](https://binhdinh.gov.vn/upload/2005340/20220109/2202-qd-btnmt_Signed.pdf), truy cập ngày 10/10/2024.

nhiệm về kết quả thẩm định và phải gửi kết quả cho cơ quan thẩm định được trao quyền để làm căn cứ ra quyết định phê duyệt.

*Thứ tư*, thực tiễn thực hiện hoạt động sau thẩm định báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT đạt những kết quả cụ thể:

*Một là*, vai trò quản lý nhà nước của cơ quan thẩm định báo cáo ĐTM đối với các dự án điện NLMT sau khi quá trình thẩm định kết thúc được cụ thể hóa rõ ràng. Trên cơ sở các quy định của pháp luật về trách nhiệm của các bên liên quan sau khi kết thúc quá trình thẩm định báo cáo ĐTM các dự án đầu tư nói chung, dự án điện NLMT nói riêng, cơ quan thẩm định trên thực tế đã tuân thủ chặt chẽ quy trình, tiến hành ban hành Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM đối với dự án điện NLMT đã được thực hiện. Liên quan đến vấn đề này, Dự án “nhà máy điện mặt trời VNECO - Vĩnh Long” nói trên là một ví dụ điển hình. Theo Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM ngày 18/3/2024 của Chủ tịch UBND tỉnh Vĩnh Long, các nội dung, yêu cầu về BVMT buộc chủ dự án là Công ty Cổ phần BCG Vĩnh Long phải được hiện, bao gồm 6 nội dung, yêu cầu đối với: i) Công trình, biện pháp xử lý nước thải; ii) Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải; iii) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường; iv) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại; v) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn; vi) Công trình, biện pháp khác<sup>84</sup>. Việc thiết lập các nội dung, yêu cầu BVMT đối với dự án sau khi đã có quyết định phê duyệt kết quả thẩm định có ý nghĩa quan trọng trong việc hạn chế tối đa khả năng các cam kết nghĩa vụ mà chủ dự án đã thực hiện trong báo cáo ĐTM của dự án điện NLMT chỉ là các cam kết “suông” để làm tăng khả năng dự án được chấp thuận triển khai thực hiện trên thực tế thay vì nhằm mục đích BVMT, hạn chế tối đa các thiệt hại phát sinh từ việc thực hiện dự án trên thực tế.

*Hai là*, các quy định của pháp luật về trách nhiệm sau khi có Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM các dự án điện NLMT được chủ dự án tuân thủ chặt chẽ. Thực tiễn cho thấy, bước đầu chủ dự án đã tuân thủ chặt chẽ quy định về trách nhiệm sau khi nhận được Quyết định phê duyệt kết quả báo cáo ĐTM. Các thay đổi so với nội dung, kết quả đã được phê duyệt được chủ dự án báo cáo, giải trình chi tiết cùng với phương án BVMT theo các nội dung có thay đổi. Liên quan đến vấn đề này, Dự án “nhà máy điện NLMT Hacom solar” triển khai tại thôn Quán Thè 2, xã Phước Minh, huyện Thuận Nam, tỉnh Ninh Thuận là một ví dụ điển hình. Cụ thể,

<sup>84</sup> Xem: Các nội dung, yêu cầu về BVMT của Dự án “Nhà máy điện mặt trời VNECO - Vĩnh Long” ban hành kèm theo Quyết định số 489/QĐ-UBND của Chủ tịch UBND tỉnh Vĩnh Long ngày 18/3/2024 về việc Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM của Dự án “Nhà máy điện mặt trời VNECO - Vĩnh Long”, [https://stnmt.vinhlong.gov.vn/Portals/1042/2024/M%C3%B4i%20tr%C6%B0%E1%BB%9Dng/489-qd-PL%20dien%20mat%20troi%20VNECO.pdf?ver=w5EDPD\\_86Rny-Ykz5xkeJg%3d%3d](https://stnmt.vinhlong.gov.vn/Portals/1042/2024/M%C3%B4i%20tr%C6%B0%E1%BB%9Dng/489-qd-PL%20dien%20mat%20troi%20VNECO.pdf?ver=w5EDPD_86Rny-Ykz5xkeJg%3d%3d).

trong báo cáo đề xuất cấp GPMT Dự án “nhà máy điện NLMT Hacom solar”, 6 nội dung thay đổi so với nội dung trong báo cáo ĐTM đã phê duyệt được chủ dự án là Công ty Cổ phần Năng lượng Hacom báo cáo cơ quan nhà nước bao gồm: i) Tăng diện tích dự án; ii) Giảm số lượng nhưng tăng công suất tấm pin NLMT; iii) Tăng chiều dài đường dây đấu nối; iv) Thay đổi biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải sinh hoạt; v) Thay đổi dung tích, bố trí của bể dầu sự cố; vi) Thay đổi kết cấu kho chất thải công nghiệp thông thường. Đối với từng nội dung thay đổi so với nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, chủ dự án báo cáo chi tiết mức độ tác động đến tổng thể dự án, mức độ tác động đến môi trường từ các nội dung thay đổi, đồng thời báo cáo cụ thể tình hình thực hiện các phương án BVMT theo các nội dung thay đổi.<sup>85</sup> Hay như trường hợp của “Nhà máy điện mặt trời Tân Châu 1, quy mô 50 MWP và tuyến đường dây đấu nối 110kV” triển khai tại xã Tân Thành, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh, 3 nội dung thay đổi được chủ dự án báo cáo thông qua Báo cáo đề xuất cấp GPMT, gồm: i) Thay đổi công suất và kết cấu hệ thống xử lý nước thải; ii) Thay đổi diện tích bố trí các hạng mục; iii) Giảm số lượng tấm pin NLMT được sử dụng. Lí do chính được chủ dự án đưa ra cho các nội dung thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM phê duyệt tại Quyết định số 676/QĐ-UBND ngày 20/03/2019 của Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh là nhằm đáp ứng sự phù hợp với thực tiễn vận hành của cơ sở này. Đồng thời, chủ dự án cũng cam kết rõ việc thay đổi không làm thay đổi công suất của cơ sở kinh doanh so với nội dung đã đăng kí và được phê duyệt.<sup>86</sup> Tại phần cuối cùng của Báo cáo, các chủ dự án đã cam kết nghĩa vụ thực hiện đầy đủ các biện pháp BVMT đã được nêu trong Báo cáo, cam kết việc xử lý nước thải; thu gom, quản lý và xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại được thực hiện theo đúng quy định pháp luật và các quy chuẩn kỹ thuật môi trường, tiến hành quan trắc môi trường định kỳ và chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục ONMT nếu làm phát sinh.

*(2) Thực tiễn thực hiện quy định về kiểm soát suy thoái tài nguyên thiên nhiên từ phát triển điện năng lượng mặt trời.*

Thực tiễn thực hiện quy định về kiểm soát suy thoái tài nguyên thiên nhiên từ phát triển điện NLMT đã được triển khai trong quy trình ĐTM nghiêm ngặt như các cụm nhà máy điện NLMT Dầu Tiếng tại Tây Ninh với quy mô 504 ha, đây là dự án năng lượng sạch lớn nhất Đông Nam Á được xây dựng trên vùng đất bán ngập, ven

<sup>85</sup> Xem: Báo cáo đề xuất cấp GPMT Dự án “nhà máy điện NLMT Hacom solar” tại thôn Quán Thè 2, xã Phước Minh, huyện Thuận Nam, tỉnh Ninh Thuận, <https://sotnmt.ninhthuan.gov.vn/portal/VanBan/2024-06/f55cd90c1515aa4dGPMT%20C4%90MT%20Hacom%20Solar.pdf>, trang 35-40.

<sup>86</sup> Xem: Báo cáo đề xuất cấp GPMT của cơ sở “Nhà máy điện mặt trời Tân Châu 1, quy mô 50 MWP và tuyến đường dây đấu nối 110kV” tại xã Tân Thành, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh, <https://sotnmt.tayninh.gov.vn/vi/news/bao-cao-de-xuat-cap-phep-va-danh-gia-tac-dong-moi-truong/cong-khai-bao-cao-de-xuat-cap-gpmt-du-an-nha-may-dien-mat-troi-tan-chau-1-cua-cong-ty-co-phan-nang-luong-tan-chau-2237.html>, trang 56-57.

hồ, hoặc dự án Trung Nam Thuận Bắc tại Ninh Thuận, dự án điện NLMT nổi hồ Đa Mi tại Bình Thuận được triển khai với đặc điểm tận dụng không gian mặt nước, tiết kiệm đất, giảm bốc hơi nước và kiểm soát chất lượng nước đều là những dự án phải thực hiện quy trình ĐTM nghiêm ngặt, điều này góp phần kiểm soát, dự báo các tác động gây suy thoái đến các thành phần môi trường trong quá trình xây dựng, thi công dự án. Trong thực tiễn, vấn đề kiểm soát suy thoái tài nguyên thiên nhiên từ phát triển điện NLMT còn được thực hiện thông qua việc triển khai đa dạng các mô hình điện NLMT áp mái tự sản xuất, tự tiêu dùng thay vì tập trung vào triển khai các dự án điện NLMT quy mô lớn nhằm hạn chế việc sử dụng diện tích đất đai, nguồn tài nguyên tự nhiên, đồng thời, triển khai song song các dự án điện NLMT kết hợp nông nghiệp nhằm giải quyết vấn đề về xung đột đất đai, dự án “Canh tác nông nghiệp kết hợp điện mặt trời cho nông thôn Việt Nam (Agr-PV)” được khởi động vào năm 2025 là dự án đầu tiên của Việt Nam theo mô hình này.<sup>87</sup> Đây là những dự án được triển khai trong thực tiễn nhằm kiểm soát suy thoái, giảm tác động tiêu cực đến các thành phần môi trường trong quá trình phát triển điện NLMT.

*(3) Thực tiễn thực hiện quy định về kiểm soát, quản lý chất thải, giảm thiểu sự cố môi trường trong vấn đề phát triển điện năng lượng mặt trời.*

Là một trong những hoạt động được dự báo sẽ xảy ra trong tương lai khi các tấm pin NLMT hết niên hạn sử dụng, vấn đề kiểm soát, quản lý chất thải, giảm thiểu sự cố môi trường từ vấn đề phát triển điện NLMT đã có những tín hiệu tích cực đầu tiên trong thực tiễn thực hiện. Có thể thấy rằng, mặc dù hiện nay Việt Nam chưa có nhà máy tái chế pin NLMT quy mô lớn nhưng không thể phủ nhận những nỗ lực ban đầu từ khu vực tư nhân với một ngành công nghiệp tái chế. Công ty GP Solar, Việt Nam solar đã cung cấp các dịch vụ thu mua và tái chế các tấm pin điện NLMT hư hỏng hoặc hết niên hạn sử dụng, quy trình tái chế tấm pin NLMT hư hỏng được thực hiện từ việc tách các thành phần chính của tấm pin NLMT để phục vụ tái chế đảm bảo giải quyết vấn đề quản lý, kiểm soát số lượng pin NLMT không còn sử dụng được nữa tiềm ẩn nguy cơ gây ONMT, lấy lại không gian dư thừa và đảm bảo yêu cầu PTBV, những bước đi mặc dù còn nhỏ lẻ nhưng là những bước tiến quan trọng trong xây dựng một nền KTTH. Đặc biệt, một số tổ chức trong nước đã tiên phong trong việc thực hiện nghiên cứu công nghệ tái chế pin NLMT với chi phí rẻ, góp phần giảm sự phụ thuộc vào công nghệ từ nước ngoài, một nghiên cứu cho thấy vật liệu kính và khung nhôm từ pin NLMT có thể được tái chế với tỷ lệ lên đến 95% biến

---

<sup>87</sup> Hằng Anh (2025), *Mô hình điện mặt trời nông nghiệp lần đầu tiên tại Việt Nam: Năng lượng xanh cho PTBV*, đường link: <https://vneconomy.vn/mo-hinh-dien-mat-troi-nong-nghiep-lan-dau-tien-tai-viet-nam-nang-luong-xanh-cho-phat-trien-ben-vung.htm> truy cập ngày 22/08/2025

chất thải từ dạng năng lượng này thành nguồn tài nguyên có giá trị góp phần hỗ trợ sự phát triển điện NLMT trở nên xanh hơn trong tương lai.<sup>88</sup>

### 3.2.2.2. Những hạn chế và nguyên nhân

(1) Trong kiểm soát những tác động tiêu cực từ hoạt động phát triển điện NLMT thông qua thiết chế ĐTM với các dự án điện năng lượng mặt trời.

*Thứ nhất*, hạn chế về đối tượng đánh giá ĐTM.

Hiện nay khung pháp lý liên quan đến xác định đối tượng thực hiện ĐTM đã được xây dựng và ngày càng hoàn thiện có tính chất bao quát hơn so với quy định về xác định đối tượng thực hiện ĐTM trước đây. Tuy vậy, thực tiễn thực hiện pháp luật về xác định đối tượng thực hiện ĐTM làm bộc lộ một số điểm hạn chế nhất định.

*Một là*, thực tiễn thực hiện pháp luật về xác định đối tượng ĐTM hiện nay đối với loại hình sản xuất điện NLMT, kinh doanh, dịch vụ điện NLMT không thuộc đối tượng thực hiện ĐTM, tại phụ lục II liên quan đến các loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ONMT thiếu vắng loại hình sản xuất điện NLMT, kinh doanh, dịch vụ điện NLMT.<sup>89</sup> Theo quy định hiện hành, để xác định dự án NLMT có thực hiện ĐTM hay không chỉ chủ yếu tập trung vào việc xác định dự án xây dựng điện NLMT có thuộc vào trường hợp dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường như: (1) có sử dụng đất, đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định pháp luật; (2) dự án có sử dụng đất, đất có mặt nước của di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh; (3) dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 2 vụ trở lên theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đất đai; (4) dự án có yêu cầu di dân, tái định cư theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đầu tư công, đầu tư và pháp luật về xây dựng.<sup>90</sup> Tuy nhiên, đối với dự án điện NLMT áp mái không thuộc đối tượng thực hiện ĐTM vì nó được tối ưu hóa về diện tích lắp đặt trên các mái nhà có sẵn và không tác động đến yếu tố “nhạy cảm về môi trường”. Thực tiễn cho thấy rằng tổng sản lượng điện NLMT từ các dự án điện NLMT mái nhà chiếm tỷ trọng lớn trong tổng sản lượng điện NLMT được lắp đặt. Vì vậy, với hơn 54% tổng sản lượng điện NLMT mái nhà được lắp đặt theo thống kê đến hết năm 2022 sẽ không thuộc đối tượng thực hiện ĐTM sẽ là nguồn ô nhiễm không hề nhỏ, sẵn sàng tạo ra một khối lượng lớn rác pin NLMT khổng lồ trong tương lai sau khi hết vòng đời sử dụng.

*Hai là*, thực tiễn thực hiện pháp luật về vấn đề xác định dự án điện NLMT là đối tượng thực hiện ĐTM chưa được xem xét một cách toàn diện ngay từ khâu sản xuất ra các tấm pin NLMT (Photovoltaic - PV). Hiện nay, nếu xem xét điện NLMT là

<sup>88</sup> GP Solar (2024), *GP Solar thu mua tái chế tấm pin năng lượng mặt trời hư hỏng vỡ cháy*, link truy cập: <https://gpsolar.vn/thu-mua-tai-che-tam-pin-nang-luong-mat-troi-hu-hong-vo-chay.html#:~:text=GP%20solar%20thu%20mua%20t%C3%A1i,B%E1%BB%99%20T%C3%A0i%20Nguy%C3%AAn%20M%C3%B4i%20Tr%C6%B0%E1%BB%9Dng>. Ngày 30/12/2025

<sup>89</sup> Phụ lục II, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

<sup>90</sup> Xem điểm c,d,đ,e khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

dạng NLTT thân thiện với môi trường nên không cần xác định là đối tượng phải thực hiện ĐTM thì đây nhận định có phần mang tính chủ quan và chưa được xem xét một cách toàn diện. Trong thực tiễn, pin NLMT thành phẩm được xác định theo QCVN 07:2009/BTNMT<sup>91</sup> không thuộc dạng chất thải nguy hại tuy nhiên quá trình tạo ra các tấm pin NLMT lại có sự tác động đến với môi trường. Theo nhiều chuyên gia, sau khi sử dụng lượng pin mặt trời được giải phóng sẽ gây hại cho môi trường vì chúng thường chứa chì, cadmium và các chất độc hại, nguy hiểm nhất đối với sức khỏe con người.<sup>92</sup> Như vậy, các tấm pin NLMT vẫn được xem là chất thải rắn theo cách hiểu về định nghĩa chất thải.<sup>93</sup> Bên cạnh đó, việc lắp đặt các tấm pin NLMT trên quy mô lớn như nông trại NLMT (Solar farm) cần rất nhiều không gian, điều này có thể tác động đến hệ sinh thái tại khu vực đó, môi trường sống của các loài động thực vật trong thời gian dài. Đồng thời, việc giải phóng mặt bằng quy mô lớn để xây dựng các nông trại NLMT (Solar farm) thường dẫn đến việc nén chặt đất và thay đổi các kênh thoát nước tự nhiên. Nếu không có các thảm thực vật tự nhiên thì có thể dẫn đến sự gia tăng xói mòn đất và nước chảy trên bề mặt. Cũng giống như nạn phá rừng, điều này có thể gây hại cho hệ sinh thái địa phương về lâu dài.<sup>94</sup> Vì vậy, việc không xác định đối tượng thực hiện ĐTM bao gồm dự án sản xuất pin, thiết bị NLMT là đối tượng thực hiện ĐTM là một trong những điểm hạn chế nghiêm trọng, nguy cơ không đánh giá một cách toàn diện những tác hại từ hoạt động triển khai, xây dựng các dự án điện NLMT hiện nay tại Việt Nam.

*Thứ hai, hạn chế về nội dung báo cáo ĐTM.*

Nội dung báo cáo ĐTM với các dự án điện NLMT hiện nay chủ yếu tập trung vào yêu cầu về tính dự báo nguy cơ ảnh hưởng từ vấn đề xử lý pin NLMT đối với yêu cầu BVMT vì vậy nội dung báo cáo ĐTM cần bảo đảm về tính chính xác và sự toàn diện trong nội dung được xây dựng. Tuy nhiên hiện nay với các dự án điện NLMT có một số hạn chế trong nội dung quy định báo cáo ĐTM cần được đánh giá lại.

<sup>91</sup> QCVN 07:2009/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

<sup>92</sup> Cụ thể, theo Việt Nam solar khi sản xuất pin mặt trời từ nguyên liệu ban đầu là thạch anh (silic silica SiO<sub>2</sub>), thạch anh được xử lý nhiệt để tinh chế thành silic tinh khiết (bước này thải ra một lượng CO<sub>2</sub> và SO<sub>2</sub>). Tiếp theo, silicon được tinh chế thêm bằng hóa chất (axit clohydric HCl) để tạo ra các khối silicon đa tinh thể và chất thải là SiCl<sub>4</sub>. Nếu SiCl<sub>4</sub> không được tái sử dụng mà thải ra môi trường sẽ gây ra hiện tượng chua hóa đất và nguồn nước VietnamSolar(2023), *Tác hại của pin mặt trời ít người biết*, <https://vietnamsolar.vn/tac-hai-cua-pin-mat-troi-it-nguoi-biet/>, truy cập ngày 16/7/2024.

<sup>93</sup> Chất thải là vật chất được tồn tại dưới dạng rắn, lỏng, khí hoặc dạng khác được thải ra từ quá trình sản xuất, kinh doanh, sinh hoạt và các hoạt động khác hoặc từ bỏ vật chất đó theo quyết định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền. (Doãn Hồng Nhung (2021), *Pháp luật về xử lý rác thải sinh hoạt tại đô thị ở Việt Nam*, Nxb. Tư pháp, Hà Nội, tr.19).

<sup>94</sup> Báo điện tử Đảng cộng sản Việt Nam(2024), *Pin NLMT và những tác động đến môi trường*, <https://dangcongsan.vn/xay-dung-xa-hoi-an-toan-truoc-thien-tai-pin-nang-luong-mat-troi-va-nhung-tac-dong-den-moi-truong-672069.html>, truy cập ngày 17/7/2024.

*Một là*, trong thực tiễn thực hiện chưa có tiêu chuẩn trong việc xây dựng báo cáo ĐTM với các dự án điện NLMT. Với bản chất mang tính dự báo tác động đến với môi trường và đề xuất phương án giải pháp phòng ngừa vấn đề ONMT, hiện nay nội dung báo cáo ĐTM tập trung đánh giá với các hoạt động triển khai xây dựng các dự án thuộc mảng “môi trường nâu” – mảng môi trường mô tả các hoạt động sản xuất, kinh doanh có tác động xấu đến với môi trường, gây ONMT và STMT, nhóm đối tượng tác động phát thải đến với môi trường trong quá trình xây dựng, sản xuất và vận hành. Tuy nhiên, với đặc thù không phát thải trong quá trình vận hành ô nhiễm chất thải trong quá trình sản xuất điện từ nhà máy sản xuất điện NLMT, vì vậy không thể đánh đồng tiêu chuẩn xây dựng nội dung báo cáo ĐTM với các dự án ở mảng “môi trường nâu” với các đặc thù các dự án ở mảng “môi trường xanh” – mảng môi trường mô tả các hoạt động sản xuất, kinh doanh có ít tác động hoặc không tác động xấu đến với môi trường, không gây ONMT và STMT. Hiện nay, nội dung báo cáo ĐTM với các dự án đầu tư được pháp luật quy định xây dựng chung về nội dung cho tất cả các dự án, không phân biệt về tiêu chuẩn đối chiếu với các dự án thuộc mảng “môi trường nâu” hay mảng “môi trường xanh”. Điều này khiến vấn đề xây dựng nội dung báo cáo ĐTM với các dự án điện NLMT khó mô tả được chính xác được thông tin, tính đặc trưng đến từ các dự án phát triển dạng năng lượng này, dẫn đến công tác thẩm định và sau thẩm định khó đánh giá, nhận xét chính xác và đảm bảo được nguyên tắc của hoạt động thẩm định đề ra.

*Hai là*, thực tiễn thực hiện pháp luật cho thấy nội dung báo cáo ĐTM chưa làm rõ được yêu cầu về phương án và mức bồi thường, đền bù thiệt hại đối với những đối tượng bị ảnh hưởng trực tiếp từ dự án điện NLMT. Có thể thấy rằng, một trong những điểm nghẽn gây ra tình trạng chậm triển khai dự án, gây bức xúc cho đối tượng chịu tác động chính là đưa ra phương án và mức bồi thường, đền bù thiệt hại từ hoạt động giải phóng mặt bằng xây dựng dự án phù hợp. Hoạt động giải phóng mặt bằng và bồi thường đền bù giải phóng là một trong những vấn đề phức tạp, ảnh hưởng trực tiếp, xảy ra ngay lập tức trong quá trình nghiên cứu tiền khả thi của dự án. Trong thực tiễn thực hiện pháp luật hiện nay, đa số đối tượng chịu tác động có thể chưa nhận thức rõ được thiệt hại tiềm ẩn có thể xảy ra trong tương lai. Tuy nhiên với những thiệt hại xảy ra khi rơi vào trường hợp bị yêu cầu giải phóng mặt bằng, bàn giao đất ở, đất sản xuất cho mục đích xây dựng dự án chính là vấn đề về quyền lợi liên quan đến đối tượng chịu tác động trực tiếp từ dự án. Hiện nay vấn đề về phương án bồi thường, đền bù giải phóng mặt bằng không được quy định là nội dung chính trong báo cáo dừng lại ở việc “nhận dạng, đánh giá ... tác động do giải phóng mặt bằng, di dân, tái định cư”.<sup>95</sup> Tuy nhiên cần phải nhìn nhận rằng phương án đền bù

<sup>95</sup> Điểm đ, khoản 1, Điều 32 Luật BVMT năm 2020.

thiệt hại từ giải phóng mặt bằng cần gắn liền với vấn đề sự phù hợp trong quy hoạch phát triển vùng, quy hoạch BVMT và chủ trương về vấn đề di dân tái định cư, đảm bảo sinh kế cho người dân sau khi bị mất đất ở, mất đất sản xuất chứ không chỉ dừng lại ở việc đền bù bao nhiêu tiền, giá trị tương ứng của mảnh đất người dân đang sinh sống và làm việc. Thực tiễn đã có nhiều trường hợp ngoài vấn đề đền bù không thỏa đáng, việc đảm bảo sinh kế, nhu cầu sống, làm việc của người dân cũng chịu ảnh hưởng tiêu cực trong quá trình giải phóng mặt bằng, bàn giao đất phục vụ triển khai dự án gây ra tình trạng bức xúc đối với những người chịu ảnh hưởng từ dự án, đồng thời, đối với các dự án điện NLMT xây dựng theo mô hình trang trại điện mặt trời đòi hỏi việc sử dụng diện tích đất rất lớn lên đến hàng chục, hàng trăm hecta đất gây ảnh hưởng đến không chỉ đất ở mà còn là đất canh tác, trồng trọt của người dân.

*Thứ ba, hạn chế trong thẩm định báo cáo ĐTM.*

Trong hoạt động thẩm định báo cáo ĐTM, thẩm quyền thẩm định và phê duyệt báo cáo ĐTM; hiệu quả hoạt động của hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM; ý kiến thẩm định và trách nhiệm pháp lý đối với ý kiến thẩm định báo cáo ĐTM và sự tham gia của tư vấn viên nước ngoài vào hoạt động thẩm định báo cáo ĐTM được xem là 4 hạn chế pháp lý nghiêm trọng hiện nay.

*Một là, vấn đề về thẩm quyền thẩm định và phê duyệt báo cáo ĐTM.*

Thẩm quyền thẩm định và phê duyệt báo cáo ĐTM đang trở thành đối tượng của các tranh luận pháp lý. Theo quy định của pháp luật hiện hành, chủ thể có thẩm quyền quyết định, phê duyệt chủ trương thực hiện dự án đầu tư tại giai đoạn đánh giá tiền khả thi đầu tư cũng đồng thời là cơ quan có thẩm quyền thẩm định báo cáo ĐTM của chính dự án đó về sau. Ngoài ra, sau khi quá trình thẩm định báo cáo ĐTM kết thúc, cơ quan thẩm định cũng mặc nhiên trở thành cơ quan phê duyệt để đưa ra quyết định cuối cùng về việc có cho phép triển khai dự án đầu tư trên thực tế hay không. Quy định này hiện nay đang vấp phải những phản đối gay gắt về tính độc lập, tính khách quan trong quá trình thẩm định, phê duyệt báo cáo ĐTM.

Cụ thể, có tranh luận rằng các áp lực về phát triển kinh tế và thu hút đầu tư là các nguyên nhân chính tác động đến kết quả phê duyệt chủ trương đầu tư tại giai đoạn đầu của dự án do đó chủ thể có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư không có động cơ gì để tự phản bác lại chính chủ trương của mình khi tiến hành thẩm định báo cáo ĐTM về sau.<sup>96</sup> Vì vấn đề này, các cơ quan nhà nước có thẩm quyền trong việc thẩm định hay phê duyệt báo cáo ĐTM bị chỉ trích là có xu hướng đồng tình với nội dung của báo cáo, hoặc trong trường hợp nhận định rằng dự án gây ảnh hưởng đáng kể đến môi trường, thay vì đưa ra quyết định từ chối, cơ quan có thẩm quyền lại

<sup>96</sup> Trần Linh Huân (2019), *ĐTM đối với các dự án có vốn đầu tư nước ngoài tại Việt Nam – Một số vấn đề pháp lý đặt ra*, Tạp chí Pháp luật và Thực tiễn số 40/2019, trang 45.

trao cơ hội để chủ dự án bổ sung hay chỉnh sửa báo cáo đó.<sup>97</sup> Ngoài ra, việc cơ quan thẩm định cũng đồng thời là cơ quan phê duyệt báo cáo ĐTM cũng rất khó có thể xem là quy định hợp lý. Xem xét về vai trò của mỗi cơ quan, trong khi cơ quan thẩm định là cơ quan đưa ra các ý kiến chuyên môn khi xem xét, đánh giá tính khả thi, tính phù hợp của báo cáo ĐTM để cung cấp căn cứ thực tiễn hợp lý cho quá trình ra quyết định của cơ quan phê duyệt. Trong ĐTM, cơ quan thẩm định và cơ quan phê duyệt nhất định phải là các bộ phận hỗ trợ lẫn nhau để cùng hiện thực hóa chính xác vai trò là “người gác cổng” khi người đề xuất muốn tìm kiếm sự chấp thuận cho các đề xuất mới.<sup>98</sup> Với cách tổ chức thiếu độc lập như hiện nay, việc hiện thực hóa vai trò của cơ quan nhà nước trong quản lý quy trình ĐTM đang gặp nhiều thách thức.

*Hai là, vấn đề về hiệu quả hoạt động của hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM.*

Ở chiều hướng khác, hiệu quả hoạt động của hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM cũng đang trở thành vấn đề pháp lý hiện nay. Bất chấp thực tế là Luật BVMT đã thiết lập các quy định tiên bộ để đảm bảo hiệu quả hoạt động của Hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM, tuy vậy các vấn đề về cơ cấu, tổ chức, trách nhiệm pháp lý hay thành viên của Hội đồng thẩm định đang là các vấn đề còn nhiều tranh cãi.

Trước tiên, việc Hội đồng thẩm định đang được người đứng đầu cơ quan thẩm định thành lập đang gây ra các tranh cãi về tính độc lập trong quá trình thẩm định báo cáo ĐTM. Cụ thể, do được thành lập bởi người đứng đầu cơ quan thẩm định nên Hội đồng và các thành viên trong Hội đồng phải chịu sự ảnh hưởng nhất định bởi ý chí của người đứng đầu cơ quan thẩm định. Điều này cùng với thực tế không có cơ chế để các chủ thể có liên quan như người dân có thể tham gia giám sát hoạt động thực tế của cơ quan nhà nước nên ý kiến của Hội đồng thẩm định đang được xem là chỉ có giá trị tư vấn ở góc độ khoa học môi trường và các góc độ liên quan thay vì có giá trị pháp lý ràng buộc trách nhiệm của chủ dự án.<sup>99</sup> Thực tế này khiến Hội đồng thẩm định khó bộc lộ rõ nét vai trò là cơ quan hỗ trợ và đề xuất các ý kiến chuyên môn trong ĐTM. Ngoài ra, việc Hội đồng thẩm định được tổ chức và vận hành ngắn hạn, tức là Hội đồng thẩm định sẽ được giải tán sau khi kết thúc quá trình thẩm định cũng đang gây ra nhiều tranh cãi về tính hiệu quả. Theo đó, do đã bị giải tán sau khi kết thúc quá trình thẩm định báo cáo ĐTM nên thực tế Hội đồng thẩm định không thể tham gia với tư cách là cơ quan giám sát trách nhiệm của chủ dự án hay đề xuất các ý kiến chuyên môn giải quyết các vấn đề môi trường về sau. Xuất phát từ tính chất là dự báo không chắc chắn về các vấn đề tương lai của ĐTM, cơ chế tổ chức, vận hành

<sup>97</sup> Chu Thế Huyền (2014), *Pháp luật về ĐTM – Thực trạng và giải pháp*, Tạp chí Tài nguyên và Môi trường số 5 (187), tháng 3/2014, trang 12.

<sup>98</sup> Angus Morrison-Saunders and Mark Bailey (2009), *Appraising the role of relationships between regulators and consultants for effective EIA*, Environmental Impact Assessment Review Vol.29(5), p.285.

<sup>99</sup> Trương Hồng Quang, Nguyễn Thị Lương Trà, “Tìm hiểu Luật BVMT năm 2014”, Nxb. Chính trị quốc gia, TP. Hồ Chí Minh, 5/2015, trang 72.

Hội đồng thẩm định hiện nay không khác gì việc đặt các chủ thể có liên quan vào trạng thái bị động khi các vấn đề môi trường nảy sinh.

*Ba là*, vấn đề về ý kiến thẩm định và trách nhiệm pháp lý đối với ý kiến thẩm định báo cáo ĐTM. Trong thực tiễn thực hiện hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM tiến hành thẩm định báo cáo ĐTM trên cơ sở nguyên tắc thảo luận công khai giữa các thành viên hội đồng thẩm định, giữa hội đồng thẩm định với chủ dự án. Ý kiến thẩm định cuối cùng đối với báo cáo ĐTM được đưa ra dựa trên ý kiến của từng thành viên Hội đồng thẩm định hoặc ý kiến của các cá nhân, tổ chức có liên quan trong trường hợp nhận thấy tính cần thiết phải lấy ý kiến của các chuyên gia. Tuy vậy, hiện nay ý kiến thẩm định được cho là chủ yếu được đưa ra trên cơ sở ý kiến của thành viên Hội đồng, trong khi việc lấy ý kiến của các chuyên gia chỉ mang tính hình thức. Ngoài ra, việc ý kiến thẩm định cuối cùng được quyết định dựa trên nguyên tắc đa số (một vấn đề chỉ được thông qua khi và chỉ khi có hơn một nửa số người bỏ phiếu cùng nhất trí) cũng đang tồn tại các tranh cãi liên quan trong thực tiễn thực thi. Cụ thể, trong nhiều trường hợp ý kiến của số đông lại là ý kiến chưa thực sự chuẩn xác, trong khi ý kiến của thiểu số thành viên lại chuẩn xác và đầy đủ cơ sở hơn. Kết quả là có khả năng ý kiến thẩm định tỏ ra không phù hợp, gây xung đột với lợi ích kinh tế - xã hội hay lợi ích của cộng đồng dân cư khu vực dự án.<sup>100</sup> Thực tiễn cho thấy, cơ chế ràng buộc trách nhiệm pháp lý về ý kiến và kết quả thẩm định cũng đang bị đánh giá là mơ hồ và không có tính hiệu quả về mặt thực tiễn. Cụ thể, có quan điểm cho rằng quy định “thành viên Hội đồng thẩm định phải chịu trách nhiệm về ý kiến của mình” là một quy định mơ hồ do không cung cấp rõ ràng nền tảng để xác định rõ là trách nhiệm được áp dụng là trách nhiệm gì, hình thức hay mức độ xử lý như thế nào nên không những không ràng buộc được trách nhiệm của thành viên Hội đồng mà ngược lại còn dẫn đến thực tế các thành viên Hội đồng có tâm lý cầu thả, bàng quan đối với ý kiến đưa ra.<sup>101</sup>

*Thứ tư, hạn chế trong hoạt động sau thẩm định báo cáo ĐTM.*

*Một là*, thực tiễn thực hiện vấn đề về chủ thể và trách nhiệm của chủ thể sau khi kết thúc quá trình thẩm định. Tại Việt Nam, cơ quan thẩm định và chủ dự án là 2 chủ thể tham gia vào quá trình quản lý sau ĐTM để xem xét, đánh giá lại các chiều hướng tác động đến môi trường đã được dự báo và đánh giá hiệu quả của các công cụ BVMT sau khi báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Tại giai đoạn này, trong khi chủ dự án chịu trách nhiệm điều chỉnh, bổ sung nội dung của dự án và báo cáo ĐTM cho phù hợp với nội dung, yêu cầu về BVMT được nêu trong quyết định phê duyệt và tiến

<sup>100</sup> Vũ Quang (2019), *Một số ý kiến về chế định hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM đối với các dự án trong pháp luật môi trường ở Việt Nam hiện nay*, Tạp chí Công thương số 7/2019, trang 28.

<sup>101</sup> Trần Linh Huân (2020), *Hoàn thiện pháp luật về thẩm định báo cáo ĐTM*, Tạp chí Pháp luật và Thực tiễn số 44/2020, trang 55.

hành công khai nội dung báo cáo thì cơ quan thẩm định chịu trách nhiệm về kết quả thẩm định, kết quả phê duyệt báo cáo, công khai thông tin về quyết định phê duyệt và xây dựng cơ sở dữ liệu về ĐTM. Dễ nhận thấy trách nhiệm của các chủ thể có liên quan như chủ dự án hay cơ quan thẩm định đang được quy định một cách chung chung nên khó mà xem là quy định hợp lý. Việc thiếu quy định hay các tiêu chí định lượng để đưa ra nhận định việc chủ dự án có thực hiện đúng các nội dung đã được phê duyệt hay không, có tiến hành điều chỉnh, bổ sung nội dung theo yêu cầu của quyết định phê duyệt hay không là một ví dụ điển hình. Nói cách khác, sự mơ hồ, sự thiếu chi tiết trong các chế định pháp lý trở thành nguyên nhân của thực tế là chủ dự án thực hiện trách nhiệm trong giai đoạn này một cách đối phó, trong khi đó cơ quan nhà nước được cho là thiếu nỗ lực để tiến hành thanh tra, thẩm định hiện trường dự án hay áp dụng các mệnh lệnh hành chính kịp thời khi ONMT nảy sinh.<sup>102</sup> Trong bối cảnh này, việc từ chối sự tham gia của người dân khiến hiệu quả quản lý theo dõi ĐTM càng trở nên kém tin cậy hơn. Với vai trò là chủ thể chịu tác động trực tiếp từ việc thực hiện dự án, trong giai đoạn vận hành thử nghiệm các công trình BVMT, việc trao quyền để người dân có thể đệ trình các kiến nghị trong giai đoạn vận hành thử nghiệm công trình BVMT nhằm tự bảo vệ quyền lợi của mình là hoàn toàn chính đáng.

*Hai là, thực tiễn thực hiện vấn đề về xác định trách nhiệm đánh giá và tự đánh giá của chủ dự án sau khi nhận được quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM.*

Trước khi vận hành dự án, trường hợp có thay đổi về quy mô, công suất, công nghệ sản xuất hoặc thay đổi khác làm tăng tác động xấu đến môi trường so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, chủ dự án phải thực hiện ĐTM đối với dự án đầu tư, báo cáo thực tế đó với cơ quan nhà nước có thẩm quyền hoặc tự đánh giá tác động đến môi trường và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các nội dung tự đánh giá. Việc sử dụng các thuật ngữ pháp lý “*thực hiện ĐTM đối với dự án đầu tư khi có thay đổi...*” và “*tự đánh giá*” có thể xem là quy định mơ hồ hoặc thậm chí không có tính khả thi trong thực tiễn. Theo đó, quy định “*thực hiện ĐTM đối với dự án đầu tư khi có thay đổi...*” dù có thể hiểu là trách nhiệm phải thực hiện lại quy trình ĐTM đối với bất kỳ sự thay đổi nào của dự án so với nội dung đã được phê duyệt, tuy nhiên cách tiếp cận này không phát huy được tính chất ràng buộc pháp lý về việc phải tiến hành lại một quy trình ĐTM hoàn chỉnh để phát huy tối đa hiệu quả phòng ngừa, ngăn ngừa các vấn đề môi trường tiêu cực nảy sinh do việc thay đổi dự án, kể cả trong trường hợp báo cáo ĐTM trước đó đã được thông qua trong thực tiễn. Bên cạnh đó, quy định về nghĩa vụ “*tự ĐTM*” khó có thể xem là quy định có tính khả thi trong thực tiễn. “*Tự ĐTM*” hiểu đơn giản là quy trình tự tiến hành

<sup>102</sup> Nguyễn Khắc Kinh (2015), *Những bất cập trong thực hiện ĐTM ở Việt Nam và những điểm mới quan trọng trong ĐTM theo Luật BVMT năm 2014 và các văn bản dưới luật*, Báo cáo Tổng kết, Hà Nội, trang 11.

một quy trình ĐTM tiêu chuẩn nhưng không cần trải qua quá trình thẩm định, phê duyệt của cơ quan nhà nước.

*(3) Những hạn chế tồn tại trong vấn đề ngăn ngừa suy thoái tài nguyên thiên nhiên từ phát triển điện năng lượng mặt trời.*

Thực tiễn thực hiện đã có những dự án điện NLMT tập trung xây dựng quy mô lớn triển khai xây dựng đã tác động tiêu cực đến các thành phần trong môi trường cụ thể là tài nguyên đất gây nguy cơ suy thoái nguồn tài nguyên thiên nhiên quan trọng này. Các dự án điện NLMT quy mô lớn khi được triển khai đã xảy ra tình trạng lấn chiếm đất rừng, đất nông nghiệp, gây thiệt hại trực tiếp đến tài nguyên thiên nhiên. Cụ thể đối với 149 ha đất làm dự án điện NLMT Lộc Ninh 3 đến thời điểm thanh tra Chính phủ ra kết luận, Thủ tướng Chính phủ chưa có ý kiến về việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất từ đất rừng sản xuất do công ty TNHH MTV cao su Lộc Ninh quản lý, sử dụng sang đất công trình năng lượng theo đề nghị của UBND tỉnh Bình Phước (nay là tỉnh Đồng Nai) Do đó, diện tích đất này chưa được UBND tỉnh cho chuyển đổi mục đích sử dụng cho công ty CP năng lượng Lộc Ninh 3 thuê đất, như vậy việc công ty CP năng lượng Lộc Ninh 3 đã tự ý xây dựng nhà máy điện NLMT Lộc Ninh 3 là hành vi bị nghiêm cấm theo quy định của Luật Đất đai, chủ đầu tư dự án điện NLMT Lộc Ninh 3, 4 và 5 đã khởi công khi chưa được bàn giao mặt bằng, chưa được cấp phép xây dựng đã vi phạm quy định của luật Xây dựng 2014, ngoài ra, tồn tại sai phạm tại dự án nhà máy điện NLMT Phú Mỹ tại Bình Định, nơi nhà đầu tư đã lấn chiếm và chặt phá 5,26 ha rừng dương ven biển. Nguyên nhân việc xây dựng trái phép nhà máy điện Lộc Ninh hay lấn chiếm đất của dự án nhà máy điện NLMT Phú Mỹ nhằm mục đích chạy đua trục lợi, hưởng chính sách giá mua điện NLMT từ Chính phủ với giá cố định FIT mà bất chấp bỏ qua các thủ tục pháp lý, vội vàng triển khai dự án, đồng thời, sự thiếu hụt quỹ đất “sạch” dành riêng cho phát triển điện NLMT cũng khiến nhà đầu tư tìm kiếm diện tích đất ở những khu vực khác không phù hợp, vi phạm quy hoạch, đồng thời, mặc dù đã có văn bản pháp luật nghiêm cấm các hành vi nêu trên nhưng công tác quản lý thực tiễn tại địa phương vẫn chưa chặt chẽ, thậm chí có tình trạng cố tình bỏ qua, làm lơ trước hành vi vi phạm pháp luật, gây hậu quả nghiêm trọng về cảnh quan thiên nhiên, tác động tiêu cực đến thành phần tài nguyên môi trường, suy thoái tài nguyên thiên nhiên từ hoạt động phát triển điện NLMT. Vụ án liên quan đến các dự án nhà máy điện NLMT trên là minh chứng rõ của hệ quả từ việc quản lý, thực hiện pháp luật thiếu chặt chẽ. Những hạn chế trong thực thi pháp luật đã gây ra những tác động tiêu cực trực tiếp đến môi trường. Tình trạng vi phạm đất đai đã dẫn đến việc lấn chiếm, phá hoại đất rừng phòng hộ và đất nông nghiệp, điều này không chỉ gây suy thoái tài nguyên đất mà còn giảm khả năng phòng hộ, ổn định sinh thái của khu vực ven biển. Đồng thời, sự thiếu đồng bộ trong

chính sách khuyến khích phát triển điện NLMT đã tạo ra lỗ hổng trong công tác quản lý, xảy ra tình trạng trong giai đoạn 2017 – 2020 nhiều dự án lắp đặt điện NLMT mái nhà không thực hiện thông báo hoặc đăng ký với cơ quan quản lý, cho thấy thực tiễn thiếu sự ràng buộc về trách nhiệm pháp lý với các chủ thể triển khai lắp đặt hệ thống điện NLMT mái nhà, điều này làm giảm khả năng kiểm soát của cơ quan nhà nước, không đảm bảo chất lượng của các hệ thống điện NLMT mái nhà, tiềm ẩn nguy cơ cháy nổ.

*(4) Những hạn chế, thách thức trong hoạt động quản lý chất thải, giảm thiểu sự cố môi trường từ phát triển điện năng lượng mặt trời.*

Mặc dù luật bảo vệ môi trường 2020 đã có quy định, tuy nhiên hiện nay vẫn chưa có cơ chế thu hồi hay các tiêu chuẩn về tái chế pin NLMT hiệu quả, toàn diện. Việc thiếu một quy định về quy trình tái chế rõ ràng các tấm pin NLMT, thiếu hệ thống thu gom chuyên dụng, chi phí xử lý cao trong khi năng lực tái chế pin NLMT tại Việt Nam còn sơ khai với một số ít các doanh nghiệp tiên phong, điều này cho thấy cơ sở vật chất, hạ tầng kỹ thuật tái chế pin điện NLMT tại Việt Nam vẫn chưa sẵn sàng ứng phó với khối núi rác thải khổng lồ dự báo đồng loạt xuất hiện vào khoảng 20 – 30 năm sau. Pin NLMT hết niên hạn sử dụng nếu xử lý và tái chế không đúng cách, kiềm loại nặng và hoá chất độc hại sẽ rò rỉ, gây ô nhiễm đất và nguồn nước, ảnh hưởng đến hệ sinh thái và sức khỏe con người. Một nghịch lý trong thực tiễn xuất hiện đó là, các phương pháp tái chế với tỷ lệ thu hồi vật liệu cao, nhưng chi phí đầu tư vào công nghệ hiện đại lớn nhưng nguồn cung chất thải hiện tại còn thấp, nói cách khác, nguồn cung chất thải không ổn định, không đủ lớn khiến doanh nghiệp tái chế không có động lực trong việc đầu tư cơ sở hạ tầng và công nghệ tiên tiến, vì vậy, điều này buộc các nhà máy điện NLMT phải lưu kho và xử lý pin NLMT sai cách, làm trầm trọng vấn đề ONMT, không tạo ra nguồn nguyên liệu ổn định cho ngành tái chế.

Đánh giá về thực trạng quản lý tấm pin NLMT sau khi sử dụng tại các nhà máy cho thấy 100% nhà máy chưa thực hiện công tác phân định chất thải thông qua việc lấy mẫu và phân tích, nguyên nhân do các nhà máy vừa đi vào hoạt động, số lượng các tấm pin NLMT chưa nhiều nên các nhà máy chưa chú trọng đến công tác phân loại tấm pin NLMT cũng như mơ hồ về quy định phân loại chất thải của luật BVMT hiện hành. Hiện nay, các nhà máy đang quản lý theo chất thải nguy hại, tuy nhiên, một bất cập đó là theo Tổng cục Môi trường cho biết tấm pin NLMT không thuộc danh mục chất thải nguy hại như quy định tại Thông tư 36/TT-BTNMT trước đây. Như vậy, đang tồn tại một sự mâu thuẫn giữa tính chất hóa học chứa chất độc và quy định pháp luật cũ đã tạo ra một khoảng trống pháp lý dẫn đến thực tiễn thực hiện thiếu đồng bộ, trong khi đó thành phần trong tấm pin NLMT tồn tại nhiều chất độc

hại. Mặc dù trong thực tiễn nhà máy điện NLMT quản lý các tấm pin NLMT như chất thải nguy hại nhưng thiếu hướng dẫn cụ thể về việc phân loại, lưu trữ và xử lý. Trong khi đó, kho lưu trữ chất thải nguy hại hầu hết chưa đảm bảo theo quy định về quản lý chất thải nguy hại, một số ít nhà máy đã thực hiện ký hợp đồng thu gom, vận chuyển xử lý chất thải nguy hại cho cơ sở có chức năng xử lý chất thải nguy hại, còn lại hầu hết các nhà máy lưu kho pin NLMT hư hỏng từ khi vận hành đến thời điểm 2021, vượt quá thời hạn 12 tháng lưu kho với chất thải nguy hại.<sup>103</sup> Bên cạnh đó, như đã phân tích ở trên việc Nghị định 110/2026/NĐ-CP có hiệu lực từ ngày 25 tháng 05 năm 2026 bãi bỏ toàn bộ cơ chế EPR tại chương VI của Nghị định 08/2022/NĐ-CP và chuyển sang mô hình quản lý vòng đời thiết bị NLMT có thể xem là một bước chuyển đáng chú ý về tư duy lập pháp. Tuy nhiên, xét từ thực tiễn thi hành, việc chuyển đổi mô hình pháp lý này không đồng nghĩa với việc các rủi ro quản trị đã được giải quyết triệt để. Một mặt, việc cụ thể hóa trách nhiệm của chủ dự án theo Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT<sup>104</sup> và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT<sup>105</sup> góp phần khắc phục khoảng trống pháp lý trước đây thông qua việc chuẩn hóa quy trình phân loại, lưu giữ và xử lý tấm pin điện mặt trời sau sử dụng. Mặt khác, năng lực thực thi của hệ thống vẫn đang đứng trước nhiều thách thức đáng kể, bao gồm chi phí xử lý cao, thiếu cơ sở tái chế chuyên biệt, phụ thuộc công nghệ nước ngoài và nguy cơ né tránh trách nhiệm từ các doanh nghiệp dự án có cấu trúc pháp nhân đặc thù (SPV) khi kết thúc vòng đời đầu tư. Nếu không có cơ chế bảo đảm tài chính và giám sát thực chất, nguy cơ chuyển gánh nặng xử lý từ chủ đầu tư sang Nhà nước hoặc cộng đồng hoàn toàn có thể xảy ra.

### **3.3. Thực trạng pháp luật về ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện điện năng lượng mặt trời và thực tiễn thực hiện**

#### **3.3.1. Thực trạng pháp luật về ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện năng lượng mặt trời**

Các chính sách ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện NLMT được rất nhiều quốc gia trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng quan tâm và đầu tư trong việc phát triển điện NLMT, hàng loạt các cơ chế hỗ trợ, các chính sách ưu đãi đã được Chính phủ của nhiều quốc gia trên thế giới như: Hoa Kỳ, Trung Quốc, Ấn Độ, Nhật Bản,

<sup>103</sup> Cẩm thạch (2023), *Tìm giải pháp quản lý các tấm quang năng thải bỏ tại các cơ sở sản xuất điện mặt trời*, link truy cập: <https://moit.gov.vn/bao-ve-moi-truong/tim-giai-phap-quan-ly-cac-tam-quang-nang-thai-bo-tai-cac-co-so-san-xuat-dien-mat-troi.html>

<sup>104</sup> Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

<sup>105</sup> Thông tư 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 06 năm 2025

Hàn Quốc, các quốc gia liên minh Châu Âu... cũng như tại Việt Nam đưa ra nhằm thúc đẩy sự phát triển của hệ thống điện NLMT.

*Thứ nhất*, quy định pháp luật về biện pháp ưu đãi thuế đối với việc phát triển điện NLMT là một trong những biện pháp được Chính phủ triển khai từ khá sớm nhằm đẩy mạnh hoạt động đầu tư xây dựng, phát triển dạng năng lượng này. Trong đó, Chính phủ đã khẳng định rằng sản xuất vật liệu mới, năng lượng mới, năng lượng sạch, NLTT; sản phẩm tiết kiệm năng lượng là ngành nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư.<sup>106</sup> Căn cứ theo Nghị định Chính phủ, sản xuất NLTT, năng lượng sạch, năng lượng từ việc tiêu hủy chất thải chính là nhóm ngành, nghề đặc biệt được hưởng ưu đãi đầu tư.<sup>107</sup> Vì vậy, khi xem xét điện NLMT là một dạng NLTT sẽ là lợi thế cần có để khiến dạng năng lượng này thuộc ngành nghề đặc biệt nhận được ưu đãi về đầu tư, trong đó bao gồm 2 cơ chế ưu đãi là ưu đãi đầu tư về nhập khẩu và ưu đãi đầu tư về thuế thu nhập doanh nghiệp. Căn cứ theo quy định của pháp luật thuế thu nhập của doanh nghiệp từ thực hiện dự án đầu tư mới, bao gồm: sản xuất NLTT, năng lượng sạch, năng lượng từ việc tiêu hủy chất thải; phát triển công nghệ sinh học; BVMT được áp dụng thuế suất 10% trong thời gian mười lăm năm và thuế thu nhập của doanh nghiệp từ thực hiện quy định tại Luật Đầu tư và doanh nghiệp công nghệ cao, doanh nghiệp nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao được miễn thuế tối đa không quá bốn năm và giảm 50% số thuế phải nộp tối đa không quá chín năm tiếp theo.<sup>108</sup>

Như vậy, với quy định này điện NLMT trở thành một trong những ngành, nghề được hưởng mức ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp khi các doanh nghiệp thực hiện đầu tư mới các dự án điện NLMT. Bên cạnh đó, các dự án điện NLMT được hưởng nhiều ưu đãi về thuế nhập khẩu trong đó được miễn thuế nhập khẩu hàng hóa nhập khẩu để tạo tài sản cố định của đối tượng được hưởng ưu đãi đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư. Việc miễn thuế nhập khẩu đối với hàng hóa nhập khẩu quy định trong trường hợp này được áp dụng cho cả dự án đầu tư mới và dự án đầu tư mở rộng. Nguyên liệu, vật tư, linh kiện trong nước chưa sản xuất được nhập khẩu để sản xuất của dự án đầu tư thuộc danh mục ngành, nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư, doanh nghiệp công nghệ cao, doanh nghiệp khoa học và công nghệ, tổ chức khoa học và công nghệ được miễn thuế nhập khẩu trong thời hạn 05 năm, kể từ khi bắt đầu sản xuất.<sup>109</sup> Vì vậy, điện NLMT là

<sup>106</sup> Khoản 1, điều 15 Luật Đầu tư 2025

<sup>107</sup> Khoản 6, mục I, phần A, phụ lục II Danh mục ngành, nghề ưu đãi đầu tư tại Nghị định 96/2026/NĐ-CP ngày 31 tháng 03 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư

<sup>108</sup> Khoản 8, điều 1 Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật thuế thu nhập doanh nghiệp

<sup>109</sup> Máy móc, thiết bị; linh kiện, chi tiết, bộ phận rời, phụ tùng để lắp ráp đồng bộ hoặc sử dụng đồng bộ với máy móc, thiết bị; nguyên liệu, vật tư dùng để chế tạo máy móc, thiết bị hoặc để chế tạo linh kiện, chi tiết, bộ phận rời, phụ tùng của máy móc, thiết bị; Phương tiện vận tải chuyên dùng trong dây chuyền công nghệ sử

ngành nghề, đặc biệt ưu đãi đầu tư được miễn thuế nhập khẩu trong thời gian 5 năm tạo ra lợi thế cạnh tranh rất lớn dành cho các dự án đầu tư điện NLMT so với các dạng NLHT khác. Trong quá trình phát triển điện NLMT, các biện pháp ưu đãi, hỗ trợ của Chính phủ đóng vai trò quan trọng trong việc khuyến khích đầu tư, giảm chi phí ban đầu, tạo điều kiện tiếp cận các nguồn vốn ưu đãi, giảm áp lực về tài chính, các ưu đãi về thuế phí như miễn, giảm thuế thu nhập doanh nghiệp, ưu đãi thuế nhập khẩu đối với các thiết bị, công nghệ phục vụ sản xuất điện NLMT góp phần tăng tính hấp dẫn đối với các dự án điện NLMT.

Tuy nhiên, ưu đãi hỗ trợ về thuế hiện nay đang thiếu vắng đối tượng là các doanh nghiệp trực tiếp sản xuất pin NLMT trong nước, nếu trong trường hợp doanh nghiệp có thể tự chủ động 100% khả năng khai thác tài nguyên, sử dụng nguyên vật liệu trong nước và tự chủ công nghệ sản xuất trong nước, không chịu phụ thuộc vào việc nhập khẩu sẽ được hỗ trợ, ưu đãi về thuế đặc biệt hơn so với loại hình doanh nghiệp nhập khẩu như ở trên hay không, việc thiếu vắng quy định với nhóm đối tượng này làm giảm đi động lực phát triển.

*Thứ hai*, cơ chế trợ giá đối với sản phẩm điện NLMT rất được quan tâm trong thời gian qua, điển hình như cơ chế mua điện ưu đãi, đóng vai trò quan trọng trong việc bảo đảm khả năng thu hồi vốn và lợi nhuận hợp lý cho nhà đầu tư, qua đó thúc đẩy sự phát triển nhanh chóng của các dự án điện NLMT trong giai đoạn đầu. Quy định pháp luật về ưu đãi trợ giá với phát triển điện NLMT đã được Chính phủ quan tâm và triển khai thực hiện từ năm 2017 đến nay<sup>110</sup>, trong đó có thể kể đến chính là giá FIT (Feed-in Tariff). Theo quy định này, tập đoàn điện lực Việt Nam hoặc đơn vị thành viên được ủy quyền sẽ là bên mua tham gia thỏa thuận, ký kết hợp đồng mua bán điện với bên bán theo hợp đồng mua bán điện mẫu và giá điện được quy định. Tập đoàn Điện lực Việt Nam có trách nhiệm tính toán đầy đủ chi phí mua điện của các dự án điện mặt trời và đưa vào thông số đầu vào trong phương án giá bán điện hàng năm của Tập đoàn Điện lực Việt Nam, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt. Liên tiếp trong năm 2025 và 2026, Chính phủ đã ban hành Nghị định 58/2025/NĐ-CP thay thế Nghị định 135/2024/NĐ-CP quy định cơ chế, chính sách khuyến khích phát triển điện mặt trời mái nhà tự sản xuất, tự tiêu thụ. Trong đó có một số quy định mới rất

---

dùng trực tiếp cho hoạt động sản xuất của dự án; Vật tư xây dựng trong nước chưa sản xuất được khoản 11, khoản 13 điều 16 Luật thuế xuất khẩu, nhập khẩu 2016

<sup>110</sup> Tại thời điểm đây giá điện của các dự án điện mặt trời được xác định đối với dự án nối lưới quy định bên mua điện có trách nhiệm mua toàn bộ sản lượng điện từ các dự án nối lưới với giá mua điện tại điểm giao nhận điện là 2.086 đồng/kWh. Đối với dự án trên mái nhà quy định các dự án trên mái nhà được thực hiện cơ chế bù trừ điện năng (net-metering) sử dụng hệ thống công tơ hai chiều. Trong một chu kỳ thanh toán, lượng điện phát ra từ các dự án trên mái nhà lớn hơn lượng điện tiêu thụ sẽ được chuyển sang chu kỳ thanh toán kế tiếp. Khi kết thúc năm hoặc khi kết thúc hợp đồng mua bán điện, lượng điện phát dư sẽ được bán cho bên mua điện với giá bán điện theo quy định Quyết định 11/2017/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế khuyến khích phát triển điện mặt trời tại Việt Nam.

đáng chú ý nhằm tạo ra cơ chế khuyến khích hoạt động đầu tư phát triển điện NLMT, căn cứ theo cơ chế mua bán điện trực tiếp hiện nay sẽ được thực hiện thông qua 02 hình thức; (1) Mua bán điện trực tiếp qua đường dây kết nối riêng và (2) Mua bán điện trực tiếp qua Lưới điện quốc gia.<sup>111</sup> Nguyên tắc mua bán điện trực tiếp qua đường dây kết nối riêng là Hợp đồng mua bán điện giữa Đơn vị phát điện NLTT và Khách hàng sử dụng điện lớn trong trường hợp mua bán điện trực tiếp thông qua đường dây kết nối riêng do hai bên thỏa thuận phù hợp với quy định tại Điều 22 Luật Điện lực.<sup>112</sup> Ngoài các hoạt động mua bán điện trực tiếp qua đường dây kết nối riêng quy định tại các khoản 1 và 2 Điều này, Khách hàng sử dụng điện lớn được mua bán điện với Tổng công ty Điện lực (hoặc Đơn vị bán lẻ điện không phải Tổng công ty Điện lực) theo quy định.<sup>113</sup> Bên cạnh đó, Chính phủ cũng đã ban hành Nghị định 57/2025/NĐ-CP thay thế cho Nghị định 80/2024/NĐ-CP quy định về cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa Đơn vị phát điện NLTT với khách hàng sử dụng điện lớn quy định cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa đơn vị phát triển điện NLTT lớn với khách hàng sử dụng lớn. Việc Chính phủ tiếp tục ban hành Nghị định 58/2025/NĐ-CP của Chính phủ ngày 03 tháng 03 năm 2025 quy định chi tiết một số điều của Luật Điện lực về phát triển điện NLTT, năng lượng mới quy định đã tạo cơ chế, chính sách khuyến khích phát triển điện NLMT mái nhà tự sản xuất, tự tiêu thụ cũng đã có những quy định mới có tính gợi mở và tháo gỡ một số vấn đề khó khăn trong quá trình triển khai thực hiện so với chính sách trước đây. Đối với tổ chức, cá nhân lắp đặt điện NLMT mái nhà tự sản xuất, tự tiêu thụ được miễn trừ giấy phép hoạt động điện lực và không giới hạn công suất trong các trường hợp cụ thể.<sup>114</sup> Hiện nay nghị định 58/2025 quy định nguồn điện tự sản xuất tự tiêu thụ khác được bán sản lượng điện dư nhưng không quá 10% sản lượng điện thực phát.<sup>115</sup>

Như vậy có thể thấy rằng, sau thời gian áp dụng giá FIT đối với giá điện NLMT, hiện nay Việt Nam đã có những thay đổi nhằm tạo ra cơ chế mở đối với giá điện NLMT và bám sát hơn với nhu cầu của thị trường năng lượng hiện nay, tuy nhiên, đâu đó vẫn còn tồn tại sự thận trọng đối với vấn đề quy định về giá điện và vai trò quản lý của cơ quan nhà nước đối với hoạt động này thông qua cơ chế kiểm soát đối với việc các dự án có công suất dưới 100kW nếu không sử dụng hết được bán điện dư lên hệ thống điện quốc gia nhưng không quá 20% công suất lắp đặt

<sup>111</sup> Điều 2, điều 4, Nghị định 80/2024/NĐ-CP ngày 03 tháng 07 năm 2024 quy định về cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa Đơn vị phát điện NLTT với Khách hàng sử dụng điện lớn

<sup>112</sup> Điều 22, luật điện lực 2024

<sup>113</sup> Nghị định 58/2025 ngày 03 tháng 03 năm 2025 quy định chi tiết một số điều của luật Điện lực về phát triển năng lượng tái tạo, điện năng lượng mới

<sup>114</sup> Điều 13, Điều 14, Nghị định 58/2025 ngày 03 tháng 03 năm 2025 quy định chi tiết một số điều của luật Điện lực về phát triển năng lượng tái tạo, điện năng lượng mới

<sup>115</sup> Điểm b, khoản 1 điều 10, Nghị định 58/2025 của Chính phủ ngày 03 tháng 03 năm 2025 quy định chi tiết một số điều của Luật Điện lực về phát triển điện NLTT, năng lượng mới

thực tế, đây là một bước đi có tính thận trọng nhằm kiểm soát sự phát triển điện NLMT ở ạt đã từng diễn ra trước đây tại Việt Nam. Tuy nhiên, Nghị định về mua bán điện NLMT đang thiếu rõ ràng giữa vai trò điều hành quản lý của cơ quan quản lý và cơ chế thỏa thuận tuân theo xu hướng thị trường kinh tế. So với chính sách giá FIT trước đây được áp dụng và đơn vị mua điện NLMT có thể mua 100% công suất thì hiện nay việc hạn chế 10% công suất mua điện từ các dự án điện NLMT nhỏ có công suất thấp dưới 100kWh. Mặc dù quy định này có thể đảm bảo tính ổn định, an toàn đối với lưới điện quốc gia nhưng điều này khiến nhà đầu tư vừa và nhỏ không mặn mà với việc đầu tư vào điện NLMT khi lợi nhuận gần như bằng không trong khi công suất bán điện bị khống chế theo hướng quản lý từ phía cơ quan quản lý nhà nước, nói cách khác điều này cản trở về đảm bảo nguồn thu nhập của các chủ đầu tư khi lắp đặt hệ thống điện NLMT. Bên cạnh đó, trong khi cơ quan quản lý nhà nước cho phép được thỏa thuận về giá điện mua bán đối với điện NLMT nhưng về công suất lại có sự khống chế về công suất dư thừa được bán. Điều này đang ngầm thừa nhận rằng sự can thiệp của cơ quan quản lý nhà nước vẫn tồn tại trong việc thỏa thuận về giá điện và công suất mua bán điện và điều này đi ngược lại về tư duy thỏa thuận, bình đẳng và tự do về giá điện trong quá trình giao kết hợp đồng mua bán điện. Bên cạnh đó, việc thiết lập cơ chế pháp lý về trách nhiệm mua bán điện được sản xuất từ điện NLMT bao gồm xác định nghĩa vụ của đơn vị mua điện, cơ chế giá điện, hợp đồng mua bán điện và khả năng hấp thụ của hệ thống lưới điện quốc gia cũng đặt ra nhiều thách thức. Nếu cơ chế này không được thiết kế hợp lý có thể phát sinh rủi ro về tài chính, gây áp lực lên hệ thống điện và giảm sức hấp dẫn đầu tư đối với các dự án điện NLMT.

*Thứ ba*, bên cạnh các ưu đãi về tài chính, Chính phủ đã ban hành và áp dụng các quy định ưu đãi về hạ tầng và đất đai, bao gồm ưu tiên bố trí quỹ đất phù hợp, đơn giản hoá thủ tục tiếp cận đất đai và tạo điều kiện kết nối hạ tầng kỹ thuật phục vụ xây dựng và vận hành các dự án điện NLMT. Ngược dòng thời gian, quy định pháp luật về ưu đãi đất đai đối với phát triển điện NLMT đã xuất hiện từ Quyết định 11/2017/QĐ-TTg về cơ chế khuyến khích phát triển dự án điện mặt trời tại Việt Nam theo đó: Các dự án điện NLMT, công trình đường dây và trạm biến áp để đấu nối với lưới điện được miễn, giảm tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, tiền thuê mặt nước theo quy định của pháp luật hiện hành áp dụng cho dự án thuộc lĩnh vực ưu đãi đầu tư.<sup>116</sup> Căn cứ theo quy định luật Đất đai về miễn, giảm tiền sử dụng đất, tiền thuê đất được thực hiện trong trường hợp sử dụng đất vào mục đích sản xuất, kinh doanh thuộc lĩnh vực ưu đãi đầu tư hoặc tại địa bàn ưu đãi đầu tư theo quy định pháp luật về đầu tư và pháp

<sup>116</sup> Điều 11, Quyết định 11/2017/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế khuyến khích phát triển điện mặt trời tại Việt Nam.

luật có liên quan, trừ trường hợp sử dụng đất nhà ở thương mại, sử dụng đất thương mại dịch vụ.<sup>117</sup> Đối chiếu với Luật đầu tư thì NLMT nằm trong những dạng NLTT nói chung được xác định là ngành, nghề được ưu đãi đầu tư<sup>118</sup>. Vì vậy, khi đầu tư, xây dựng mới các dự án điện NLMT thì các dự án này sẽ nhận được chính sách ưu đãi về miễn, giảm tiền sử dụng đất, cho thuê đất theo quy định của pháp luật hiện hành, theo đó, dự án điện NLMT được miễn tiền thuê đất trong thời gian xây dựng cơ bản theo dự án được cấp có thẩm quyền phê duyệt nhưng tối đa không quá 03 năm kể từ ngày có quyết định cho thuê đất đối với dự án thuộc trường hợp miễn tiền thuê đất theo quy định tại điểm a, khoản 1, điều 157 Luật Đất đai 2024.<sup>119</sup> Bên cạnh đó, nghị định 58/2025 đã quy định dự án đầu tiên cho loại hình điện năng lượng mới được miễn tiền sử dụng đất, tiền thuê đất trong thời gian xây dựng cơ bản nhưng không quá 03 năm tính từ ngày khởi công xây dựng. Sau thời gian được miễn của thời gian xây dựng cơ bản, việc miễn, giảm tiền sử dụng đất, tiền thuê đất được thực hiện theo quy định pháp luật về đầu tư và đất đai.<sup>120</sup>

Như vậy, so với quy định trước đây, quy định mới về việc miễn, giảm tiền sử dụng đất, tiền thuê đất đã có sự quy định cụ thể, rõ ràng hơn đối với danh mục ngành, nghề ưu đãi đầu tư trong đó mỗi khu vực triển khai xây dựng, đầu tư mới cụ thể và thời gian thực hiện ưu đãi cụ thể. Điều này, tạo ra những thuận lợi đối với hoạt động đầu tư, xây dựng mới các dự án điện NLMT, góp phần thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ của dạng năng lượng này trong tương lai. Tuy nhiên, hiện nay quy định hiện nay về ưu đãi, hỗ trợ tiền thuê đất đối với việc triển khai các dự án điện NLMT thiếu vắng quy định đối với các dự án kết hợp mục đích sử dụng giữa nông nghiệp và điện NLMT, điều này tạo ra một khoảng trống pháp lý, dẫn đến việc khó xác định đối tượng được ưu đãi, hỗ trợ đối với loại dự án kết hợp này.

*Thứ tư*, quy định pháp luật về ưu đãi vay vốn tín dụng đối với phát triển điện NLMT là một trong những nội dung đã được Chính phủ Việt Nam quan tâm khi xác định rõ tổ chức, cá nhân tham gia phát triển các dự án điện mặt trời được huy động vốn hợp pháp từ các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước để đầu tư thực hiện các dự

<sup>117</sup> Điểm a, khoản 1 điều 157, Luật Đất Đai

<sup>118</sup> Khoản 6, mục I, phần A, phụ lục II Danh mục ngành, nghề ưu đãi đầu tư tại Nghị định 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 03 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư

<sup>119</sup> Tiếp đó, những dự án điện NLMT tiếp tục được hưởng ưu đãi về miễn tiền thuê đất trong 03 năm sau thời gian được miễn tiền thuê đất của thời gian xây dựng cơ bản theo quy định tại khoản 2 điều 39 Nghị định 103/2024/NĐ-CP.<sup>119</sup> Tương tự đối với dự án đầu tư thuộc danh mục ngành, nghề ưu đãi đầu tư vào khu kinh tế thuộc trường hợp quy định tại điểm a, khoản 1 điều 157 Luật Đất đai 2024 sẽ được miễn tiền thuê đất từ 11 năm đến miễn tiền thuê đất trong toàn bộ thời gian tùy vào trường hợp cụ thể. Khoản 4, điều 39, Nghị định 103/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 07 năm 2024 của Chính phủ quy định về tiền sử dụng đất, tiền thuê đất.

<sup>120</sup> Khoản 2 điều 6 Nghị định 58/2025 của Chính phủ ngày 03 tháng 03 năm 2025 quy định chi tiết một số điều của Luật Điện lực về phát triển điện NLTT, năng lượng mới

án điện mặt trời theo quy định của pháp luật hiện hành.<sup>121</sup> Một trong những trụ cột quan trọng trong phát triển điện NLMT chính là khả năng thu xếp vốn đầu tư đối với các dự án điện NLMT. Vì vậy vay vốn tín dụng sẽ là giải pháp có tính khả thi đảm bảo nguồn vốn đầu tư dành cho dạng năng lượng này. Hiện nay tại quy định trong Luật BVMT chưa xác định dự án đầu tư điện NLMT là dự án được cấp tín dụng xanh. Tuy nhiên, xét ở góc độ về hàm ý có tính bao quát thì dự án điện NLMT có thể được xem là dự án đầu tư nhằm ứng phó với biến đổi khí hậu, giảm sự phụ thuộc vào dạng NLHT gây ONMT hiện nay và đây là dạng năng lượng đem lại những lợi ích về môi trường khi được triển khai đưa vào khai thác, sử dụng.<sup>122</sup> Vì vậy, dự án đầu tư thuộc lĩnh vực BVMT, dự án đầu tư mang lại lợi ích về môi trường quy định tại khoản 1 Điều 149, khoản 2 Điều 150 Luật BVMT và theo quy định tại Nghị định 08/2022 được cấp tín dụng xanh, phát hành trái phiếu xanh. Chính phủ Khuyến khích tổ chức tín dụng, chi nhánh ngân hàng nước ngoài tại Việt Nam ưu tiên bố trí nguồn vốn để tài trợ, cho vay ưu đãi đối với dự án thuộc danh mục phân loại xanh. Tổ chức tín dụng, chi nhánh ngân hàng nước ngoài tại Việt Nam cấp tín dụng xanh được hưởng các cơ chế khuyến khích sau: (1) Ưu tiên tiếp cận nguồn vốn vay ưu đãi của Chính phủ, các tổ chức quốc tế và các đối tác phát triển; (2) Được cơ quan nhà nước có thẩm quyền hỗ trợ đào tạo, tập huấn cấp tín dụng xanh.<sup>123</sup> Thông tư số 17/2022 quy định về quản lý rủi ro môi trường trong hoạt động cấp tín dụng xanh trong đó quy định dự án đầu tư phải thực hiện quản lý rủi ro về môi trường trong hoạt động cấp tín dụng là các dự án đầu tư quy định tại Phụ lục III, IV, V ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP<sup>124</sup> và quản lý rủi ro về môi trường trong hoạt động cấp tín dụng là việc nhận dạng, đánh giá rủi ro về môi trường trong hoạt động cấp tín dụng; theo dõi, kiểm soát và thực hiện các biện pháp giảm thiểu rủi ro về môi trường trong hoạt động

<sup>121</sup> Điều 10, Quyết định 11/2017/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế khuyến khích phát triển điện mặt trời tại Việt Nam.

<sup>122</sup> Điều 149, Luật BVMT 2020

<sup>123</sup> Điều 155, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT

Chỉ thị 03/CT-NHNN về thúc đẩy tăng trưởng tín dụng xanh và quản lý rủi ro môi trường và xã hội trong hoạt động cấp tín dụng đã thể hiện rõ mục tiêu thực hiện kế hoạch quốc gia về tăng trưởng xanh trong giai đoạn 2014 – 2020 mục tiêu và nhiệm vụ của chỉ thị này chính là thực hiện Kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh;

Quyết định 1604/QĐ-NHNN năm 2018 đã phê duyệt đề án phát triển ngân hàng xanh tại Việt Nam xác định mục tiêu Tăng cường nhận thức và trách nhiệm xã hội của hệ thống ngân hàng đối với việc BVMT, chống biến đổi khí hậu, từng bước xanh hóa hoạt động ngân hàng, hướng dòng vốn tín dụng vào việc tài trợ dự án thân thiện với môi trường, thúc đẩy các ngành sản xuất, dịch vụ và tiêu dùng xanh, năng lượng sạch và NLTT;

<sup>124</sup> Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT

cấp tín dụng.<sup>125</sup> Bên cạnh đó, trình tự, thủ tục cấp tín dụng xanh được quy định tại Thông tư 17/2022/TT-NHNN và Luật BVMT năm 2020. Trong thời hạn vay, bên vay có trách nhiệm: Báo cáo định kỳ về tình hình tài chính và môi trường của dự án; Cho phép ngân hàng kiểm tra hiện trường nếu cần; Cung cấp các báo cáo đánh giá môi trường nếu phát sinh thay đổi; Ngân hàng có trách nhiệm giám sát việc sử dụng vốn đúng mục đích và đảm bảo dự án duy trì tiêu chí xanh đã cam kết. Đối với các hoạt động sản xuất, sử dụng điện NLMT quy mô nhỏ mang tính tiêu dùng, Chính phủ đã có quy định về hình thức hỗ trợ tài chính trực tiếp như trợ cấp đầu tư ban đầu, hỗ trợ lãi suất vay, các chương trình khuyến khích lắp đặt thiết bị điện NLMT. Điều này không những góp phần mở rộng thị trường điện NLMT mà còn thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng trong quá trình chuyển dịch năng lượng theo hướng bền vững. Tuy nhiên, cũng cần nhìn nhận hiệu quả các quy định này phụ thuộc vào mức độ ổn định, minh bạch và khả năng cân đối nguồn lực của Nhà nước, sự phù hợp với điều kiện phát triển hệ thống lưới điện quốc gia và thị trường năng lượng trong mỗi giai đoạn khác nhau.

Tuy nhiên, việc thiếu vắng danh mục phân loại các dự án xanh để đảm bảo nguồn vốn tín dụng được giải ngân đúng dự án đáp ứng yêu cầu đầu tư đang là hạn chế khá lớn hiện nay khi các dự án phát triển xanh muốn tiếp cận nguồn lực tài chính hiệu quả. Trở ngại này xuất phát từ yếu tố khó xác định về nội hàm khái niệm “dự án xanh” và đôi khi cần được xác định từ nhiều góc độ và yếu tố tác động đến môi trường khác nhau, bản thân khi xác định dự án điện NLMT là dự án xanh theo tác giả nhận định vẫn có phần khiên cưỡng khi đặt dự án điện NLMT vào danh mục dự án xanh, vì xét về yếu tố tác động đến môi trường từ các dự án điện NLMT vẫn tồn tại những nguy cơ tiềm ẩn gây ONMT từ rác thải pin NLMT, điều khiến các tổ chức tín dụng khó có cơ sở để đánh giá cụ thể về các dự án môi trường xanh để bố trí nguồn vốn hỗ trợ tài chính tập trung, ưu tiên, phù hợp và hiệu quả.

### ***3.3.2. Thực tiễn thực hiện các quy định pháp luật về ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện năng lượng mặt trời***

#### ***3.3.2.1. Những kết quả đạt được***

*Thứ nhất*, những kết quả đạt được trong thực tiễn thực hiện pháp luật ưu đãi về thuế đối với phát triển điện NLMT.

*Một là*, cơ chế khuyến khích phát triển điện NLMT được thể hiện qua việc xác định đối tượng được hưởng ưu đãi đối với thuế nhập khẩu và được miễn thuế nhập khẩu trong thời hạn 05 năm kể từ khi bắt đầu sản xuất đối với nguyên liệu, vật tư, linh

<sup>125</sup> Điều 4 thông tư số 17/2022/TT-NHNN của Ngân hàng nhà nước Việt Nam ngày 23 tháng 12 năm 2022 hướng dẫn thực hiện quản lý rủi ro về môi trường trong hoạt động cấp tín dụng của tổ chức tín dụng, chi nhánh ngân hàng nước ngoài

kiện trong nước chưa sản xuất được nhập khẩu để sản xuất của dự án. Dự án điện NLTT nói chung và dự án điện NLMT nói riêng là dự án thuộc danh mục ngành nghề đặc biệt ưu đãi đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư.<sup>126</sup> Đây là chính sách ưu đãi về thuế đối với các dự án NLMT nhằm khuyến khích các nhà đầu tư phát triển điện NLMT, đem đến triển vọng kinh doanh và tìm kiếm lợi nhuận từ lĩnh vực này, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế, đặc biệt lĩnh vực năng lượng phục vụ sản xuất, kinh doanh và sinh hoạt, đồng thời giảm phát thải môi trường từ việc sản xuất sản phẩm năng lượng điện hiệu quả hơn so với dạng NLHT.<sup>127</sup> Có thể thấy rằng, hiện nay chính sách khuyến khích đầu tư vào dự án điện NLMT đang tập trung ở khâu đầu tư đối với doanh nghiệp, điều này phù hợp với Việt Nam hiện nay khi hướng tới mục tiêu hình thành thị trường năng lượng trong tương lai. Bên cạnh đó, chính sách ưu đãi về thuế sẽ thúc đẩy sự tham gia của các nhà đầu tư trong và ngoài nước đối với lĩnh vực năng lượng sẽ góp phần tạo ra yếu tố cạnh tranh trên thị trường, góp phần đa dạng hóa nguồn cung năng lượng trên thị trường và lợi ích đối với người tiêu dùng. Chính sách ưu đãi thuế đối với NLTT nói chung và NLMT nói riêng hiện nay cho thấy mục tiêu phát triển kinh tế xanh của Việt Nam là rất rõ ràng, vừa đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế với một quốc gia đang phát triển như Việt Nam nhưng vẫn đảm bảo yêu cầu BVMT, đây là những yếu tố rất quan trọng trong tiến trình phát triển chung của nhiều quốc gia trên thế giới, trong đó có Việt Nam, phù hợp với mục tiêu PTBV như khái niệm đã được đề cập ở trên. Xét về bản chất, chính sách thuế là công cụ kinh tế hữu hiệu trong việc trực tiếp hỗ trợ chi phí sản xuất đối với doanh nghiệp, nhà đầu tư khi tiến hành đầu tư vào điện NLMT góp phần đẩy nhanh quá trình tiến đến điểm hòa vốn đối với doanh nghiệp, giảm áp lực tài chính đối với doanh nghiệp khi đầu tư vào dạng năng lượng này. Mặc dù, việc giảm thuế sẽ đối diện nguy cơ thâm hụt nguồn thu ngân sách của Nhà nước, tuy nhiên, điều này xét về góc độ bền vững sẽ giúp các doanh nghiệp có thêm nguồn lực để tiếp tục đầu tư, cân bằng nguồn vốn huy động và tạo đà tăng trưởng tốt trong tương lai đối với doanh nghiệp, từ đó giúp các doanh nghiệp yên tâm hơn khi đầu tư vào các dự án BVMT trong tương lai.

*Hai là*, thực tiễn thực hiện chính sách ưu đãi thuế đã có những bước tiến khi mở rộng nhóm đối tượng được hưởng các chính sách ưu đãi về thuế bao gồm nhóm đối tượng các dự án điện NLMT có quy mô công suất lớn và nhóm dự án điện NLMT tự sản xuất, tự tiêu thụ có công suất dưới 100kW. Điều này mở ra cơ hội phát triển lớn và đa dạng đối với nhiều loại dự án điện NLMT khác nhau, việc đầu tư này đem đến nguồn cung ứng điện phong phú cho cơ cấu điện năng tại Việt Nam, chủ động đáp

<sup>126</sup> Xem thêm tại khoản 6, mục I, phần A Phụ lục I Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư.

<sup>127</sup> Tham khảo thêm tại khoản 7, khoản 8 điều 1 Luật số 32/2013/QH13 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật thuế TNDN.

ứng và điều phối nguồn điện trong những thời điểm nhu cầu sử dụng cao và nguồn cung cấp điện gặp hạn chế từ yếu tố thời tiết. Chính sách thuế có tác động trực tiếp đến chi phí sản xuất, đầu tư đầu vào đối với các dự án điện NLMT, hỗ trợ cho các dự án đầu tư có thể tiếp cận được nguồn vốn vay dễ dàng hơn, hỗ trợ chi phí sản xuất và giá thành sản phẩm tiêu thụ được giảm nhẹ. Việc các hộ gia đình, nhà ở riêng lẻ phát triển điện NLMT tự sản xuất, tự tiêu thụ được miễn hoặc không điều chỉnh giấy phép kinh doanh được xem là một cách gián tiếp hỗ trợ cho nhóm đối tượng này không phải thực hiện nghĩa vụ đóng thuế thu nhập doanh nghiệp trong trường hợp tiến hành bán điện dư thừa lên hệ thống điện quốc gia, dù việc bán điện chỉ được đặt trong giới hạn 20% tuy nhiên, xét ở một góc độ khác điều này vẫn đem đến những tín hiệu tích cực trong việc thỏa thuận giá thành mua bán điện.

*Thứ hai*, những kết quả đạt được trong thực tiễn thực hiện pháp luật về trợ giá sản phẩm điện đối với phát triển điện NLMT.

*Một là*, cơ chế khuyến khích mua bán điện NLMT trực tiếp tạo ra động lực lớn cho các nhà đầu tư tìm kiếm lợi nhuận trong việc đầu tư xây dựng, lắp đặt và kinh doanh điện NLMT. Có thể thấy rằng Nghị định 80/2024/NĐ-TTg của Chính phủ mở ra cơ hội mua bán điện trực tiếp giữa các bên có nhu cầu mua là nhóm khách hàng có nhu cầu sử dụng điện lớn và nếu mua bán điện trực tiếp qua lưới điện quốc gia thì đơn vị phát điện NLTT phải có công suất từ 10MW trở lên và khách hàng sử dụng điện lớn đầu nối áp từ 22kV trở lên. Điều này góp phần trong việc đa dạng nguồn cung sản phẩm điện phục vụ cho hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp, sinh hoạt hằng ngày của người dân, phần nào giải quyết bài toán “thiếu điện” vào mùa khô, khi cơ cấu sản lượng điện hiện nay ở Việt Nam phụ thuộc khá nhiều vào nhiệt điện và thủy điện. Xét trong bối cảnh khó khăn khi tìm kiếm nguồn lợi nhuận từ việc đầu tư điện NLMT tại Việt Nam, chính sách trợ giá điện như một giải pháp góp phần giải quyết vấn đề tài chính cho các nhà đầu tư và trả lời cho bài toán giá thành đủ sức cạnh tranh được đặt ra khi đầu tư vào lĩnh vực còn nhiều rủi ro như điện NLMT. Việc thực hiện cơ chế giá thỏa thuận theo giá thị trường trong hoạt động mua bán điện NLMT không áp dụng theo giá FIT so với quyết định 11/2017 trước đây tạo ra một cơ chế thỏa thuận mua bán điện thông thoáng và sát với nhu cầu thị trường hơn, phản ánh đúng tình hình thị trường điện năng trong mỗi thời điểm, điều kiện của mỗi quốc gia.

*Hai là*, chính sách khuyến khích phát triển điện NLMT được mở rộng đến nhóm đối tượng tự sản xuất, tự tiêu thụ được lắp đặt trên mái nhà bao gồm: nhà ở, cơ quan công sở, khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, khu kinh tế, cơ sở sản xuất, cơ sở kinh doanh được đầu tư, xây dựng theo quy định của pháp luật, sự ra đời của nghị định 85/2025/NĐ-CP như cởi bỏ nút thắt và tạo ra cơ

hội lớn đối với mô hình sản xuất điện NLMT vừa và nhỏ trong đó đã tập trung xây dựng chính sách khuyến khích phát triển điện NLMT phong phú, đa dạng về phương thức thực hiện, trong đó tổ chức, cá nhân lắp đặt điện NLMT mái nhà tự sản xuất tự tiêu thụ sẽ được miễn trừ giấy phép hoạt động điện lực và không giới hạn công suất lắp đặt khi không đấu nối với hệ thống lưới điện quốc gia hoặc lắp đặt thiết bị chống phát ngược điện và hệ thống điện quốc gia; các hộ gia đình, nhà ở riêng lẻ phát triển điện NLMT tự sản xuất, tự tiêu thụ có công suất dưới 100kW. Ngoài ra, nhóm này được hưởng các ưu đãi về thuế theo pháp luật thuế, trong trường hợp điện NLMT mái nhà tự sản xuất, tự tiêu thụ có đấu nối với hệ thống điện quốc gia thuộc hộ gia đình, nhà ở riêng lẻ có công suất dưới 100kW nếu không dùng hết được bán lên hệ thống điện quốc gia không quá 10% công suất lắp đặt thực tế, lúc này, giá mua điện dư phát lên hệ thống lưới điện quốc gia bằng giá điện năng thị trường bình quân trong năm liền kề do đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện công bố và được miễn hoặc không phải điều chỉnh giấy phép kinh doanh.

*Thứ ba*, những kết quả đạt được trong thực tiễn thực hiện pháp luật về ưu đãi đất đai đối với phát triển điện NLMT.

*Một là*, ưu đãi về đất đai được Chính phủ quy định đối với các dự án điện mặt trời, công trình đường dây và trạm biến áp để đấu nối với lưới điện được miễn, giảm tiền sử dụng đất, tiền thuê đất, tiền thuê mặt nước theo quy định của pháp luật áp dụng cho dự án thuộc lĩnh vực ưu đãi đầu tư theo quy định pháp luật đất đai, luật đầu tư. Đồng thời, căn cứ vào quy hoạch được cấp có thẩm quyền phê duyệt, UBND cấp tỉnh tạo điều kiện thu xếp quỹ đất để chủ đầu tư thực hiện các dự án điện NLMT. Việc bồi thường, hỗ trợ giải phóng mặt bằng được thực hiện theo quy định của pháp luật về đất đai.<sup>128</sup> Đây là một trong những cơ chế ưu đãi rất lớn trong việc khuyến khích đầu tư các dự án điện NLMT tại Việt Nam kết hợp với chính sách ưu đãi về thuế góp phần thu hút các nhà đầu tư quan tâm đầu tư vào lĩnh vực này. Thời điểm quyết định này có hiệu lực mở ra cơ hội đầu tư rất lớn đối với các nhà đầu tư trong và ngoài nước, các hộ gia đình, cá nhân có nhu cầu sử dụng điện NLMT, tạo động lực rất lớn trong việc khuyến khích đầu tư vào điện NLMT. Trong quy hoạch điện VIII điều chỉnh đã xác định bố trí sử dụng đất cho phát triển các công trình điện lực bố trí sử dụng đất cho phát triển điện lực nhu cầu đất cho phát triển cơ sở và kết cấu hạ tầng điện lực khoảng 89,9 – 93,36 nghìn ha trong giai đoạn 2021 – 2030 và khoảng 169,8 – 195,15 nghìn ha giai đoạn 2031 – 2050.

*Hai là*, ưu đãi về đất đai đối với phát triển điện NLMT góp phần tạo ra một không gian phát triển mới đối với nhóm dự án có tính đặc thù là điện năng. Xét ở góc

<sup>128</sup> Xem thêm tại khoản 1, khoản 2, điều 11 Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 11/04/2017 về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt Nam.

độ thực tiễn triển khai dự án điện NLMT nông trại cho thấy quy mô về không gian lắp đặt để đạt đến công suất, sản lượng sản xuất điện năng đáp ứng đòi hỏi việc sử dụng quỹ đất có diện tích lớn lên đến hàng chục thậm chí hàng trăm hecta đất, có dự án này khi triển khai diện tích sử dụng đất có thể tương đương với một khu công nghiệp sản xuất quy mô lớn vì vậy ưu đãi về tiền sử dụng đất, thuê đất sẽ là bước đi có tính đột phá trong các chính sách ưu đãi hỗ trợ điện NLMT, mức độ tác động trong chính sách này tạo ra sự thay đổi về cơ cấu tài chính đầu tư dành cho các dự án điện NLMT, giảm nhẹ gánh nặng tài chính trong vấn đề chi phí thuê đất, sử dụng đất. Bên cạnh đó, việc xây dựng cơ chế hỗ trợ, ưu đãi về đất đai góp phần tạo lập nguồn kinh phí lớn để bổ sung cho việc đầu tư công nghệ sản xuất điện NLMT, góp phần nâng cao hiệu quả về công suất sản lượng điện được khai thác và tiêu thụ.

*Thứ tư*, những kết quả đạt được về ưu đãi vay vốn tín dụng đối với phát triển điện NLMT.

*Một là*, ưu đãi về vay vốn tín dụng đối với phát triển điện NLMT góp phần giúp nhà đầu tư dễ dàng tiếp cận với nguồn vốn, dòng tiền đầu tư, kịp thời huy động nguồn vốn đầu tư đối với các dự án điện NLTT nói chung hay dự án điện NLMT nói riêng. Trong trường hợp đủ điều kiện vay vốn hoàn toàn có thể vay vốn đầu tư từ Ngân hàng phát triển Việt Nam để tiến hành hoạt động sản xuất kinh doanh. Hiện nay, rất nhiều ngân hàng đã thực hiện các chương trình cho vay đối với các dự án NLTT với lãi suất cho vay rất lớn, tỷ lệ cho vay có thể lên đến 80-85%<sup>129</sup>. Điều này phản ánh rằng, các nhà đầu tư và tổ chức tín dụng hiện nay đang thật sự quan tâm đến vấn đề môi trường thông qua cơ chế chính sách, ưu đãi với các dự án điện NLMT. Trong giai đoạn từ năm 2015 đến năm 2024 theo số liệu Ngân hàng nhà nước, tỷ trọng dư nợ tín dụng xanh trong tổng dư nợ của hệ thống ngân hàng đã có những tín hiệu tích cực khi tăng từ 0,73% vào năm 2015 lên đến 4,5% vào năm 2023 tổng dư nợ tín dụng xanh đạt 568.000 tỷ đồng vào năm 2023, điều này cho thấy những nỗ lực rất lớn từ trong hệ thống các ngân hàng khi thực hiện hỗ trợ và phát triển các dự án liên quan đến môi trường, NLTT<sup>130</sup>. Những gương mặt ngân hàng tiên phong trong tham gia các chương trình, triển khai trình các gói tín dụng xanh như BIDV, Vietcombank... các ngân hàng này chủ yếu tập trung và các lĩnh vực như NLTT, nông nghiệp hữu cơ.<sup>131</sup> Đây là những số liệu có giá trị rất tích cực, phản ánh xu hướng phát triển hiện nay của các tổ chức tín dụng hướng đến mục tiêu PTBV, tăng trưởng xanh.

<sup>129</sup> LNT&Partners (2023), Khung chính sách NLTT tại Việt Nam, link: <https://www.lntpartners.com/vi/legal-briefing/renewable-energy-policy-framework-in-vietnam>

<sup>130</sup> Đỗ Hoàng Oanh, Nguyễn Xuân Đạo (2024), *Tăng trưởng tín dụng xanh của các ngân hàng thương mại Việt Nam*, Tạp chí Công thương, số 21, tháng 10 năm 2024

<sup>131</sup> Anh Mai (2023), *Tín dụng xanh: Kênh huy động vốn hiệu quả cho doanh nghiệp xanh*, Vietnam Business forum, truy cập: <https://vccinews.vn/news/48228/tin-dung-xanh-kenh-huy-dong-von-hieu-qua-cho-doanh-nghiep-xanh.html> truy cập ngày 25 tháng 03 năm 2025

*Hai là*, chính sách ưu đãi về vay vốn tín dụng giúp các ngân hàng thể hiện trách nhiệm xã hội của ngân hàng đối với vấn đề về môi trường, vấn đề cộng đồng. Trong bất kỳ một nền kinh tế nào, ngân hàng đóng vai trò rất quan trọng trong cơ cấu của nền kinh tế, là khâu trung gian trong chuỗi cung ứng dịch vụ, thu hút nguồn tiền nhàn rỗi trong xã hội đồng tạo ra nguồn vốn đầu tư cần thiết cho các nhà đầu tư, vì vậy chính sách ưu đãi vay vốn đối với các dự án điện NLTM là bước đi có tính chiến lược, mang lại lợi ích kinh tế thiết thực đối với các chủ dự án, đa dạng hóa nguồn tiền có thể huy động và giảm sự phụ thuộc và dòng tiền tự có của các nhà đầu tư. Xét về bài toán chi phí và lợi ích, chính sách ưu đãi về vay vốn đầu tư thực chất là việc xác định hướng phát triển điện NLMT tuân theo quy luật thị trường của nền kinh tế, trong đó cơ hội song hành cùng rủi ro và chi phí đầu tư sẽ tạo ra lợi nhuận nếu đặt trong bối cảnh phát triển chung, đảm bảo yêu cầu về mục tiêu phát triển kinh tế, đáp ứng nhu cầu xã hội về mức độ tiêu thụ điện năng và những yêu cầu về môi trường, cải thiện chất lượng môi trường và cuộc sống trong lành của người dân. Trong thời gian qua, ngân hàng nhà nước triển khai các chương trình tín dụng xanh với mục tiêu tích hợp các tiêu chuẩn môi trường xanh vào các dự án của ngân hàng nhà nước<sup>132</sup>. Những hoạt động này của ngân hàng nhà nước đã và đang đem đến những tín hiệu tích cực, góp phần trong việc đa dạng hóa nguồn vốn huy động đối với các dự án môi trường xanh nói chung và dự án điện NLMT nói riêng.

### 3.3.2.2. Những hạn chế và nguyên nhân

*Thứ nhất*, những hạn chế tồn tại trong thực tiễn thực hiện pháp luật ưu đãi về thuế đối với phát triển điện NLMT.

*Một là*, thực tiễn thực hiện cho thấy chính sách ưu đãi thuế đối với dự án điện NLMT chưa đa dạng về các loại thuế được ưu đãi. Nói cách khác, ưu đãi thuế đối với các dự án điện NLMT hiện nay tập trung khá nhiều vào khâu “đầu vào” của hoạt động nhập khẩu, đầu tư dự án ban đầu cho các nhà đầu tư. Nói cách khác, chính sách thuế đối với điện NLMT tập trung ở 2 loại thuế là thuế nhập khẩu và thuế thu nhập doanh nghiệp dành cho đối tượng thụ hưởng là các doanh nghiệp, nhà đầu tư dự án điện NLMT công suất lớn có nhu cầu nhập khẩu trang thiết bị cũng như là kinh doanh trong lực năng lượng thân thiện với môi trường. Tuy nhiên, đây là những loại thuế có tính đặc thù chỉ áp dụng với một nhóm đối tượng được thụ hưởng nhất định, điều này khiến sự khác biệt giữa ưu đãi về điện NLMT và điện NLHT là không thật sự tạo sự khác biệt đối với hầu hết đa số người tiêu dùng như một số dạng thuế có thể kể đến

<sup>132</sup> Các dự án được hỗ trợ bởi cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản JICA dành cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ với quy mô tín dụng ước tính khoảng 19.650 tỷ đồng trong năm 2023 nhằm hỗ trợ tài chính cho các doanh nghiệp theo đuổi mục tiêu PTBV; hay ngân hàng nhà nước đã triển khai chương trình tín dụng xanh với mục tiêu huy động vốn từ Quỹ khí hậu GCF và các tổ chức tài chính quốc tế để hỗ trợ các dự án NLTT và cơ sở hạ tầng bền vững tại Việt Nam, tổng quy mô tín dụng của chương trình này ước tính là 339 triệu USD với thời hạn vay kéo dài đến năm 2047

như: thuế giá trị gia tăng, thuế BVMT, thuế tiêu thụ đặc biệt.<sup>133</sup> Đây là những loại thuế có mức độ ảnh hưởng trực tiếp đến người tiêu dùng và có tính phổ biến hơn hết cả khi trực tiếp tác động vào khâu tiêu dùng, cũng cần nhìn nhận rằng hiện nay điện NLMT đang dừng lại ở vai trò đa dạng hóa nguồn cung cấp điện đến thị trường và nhu cầu người tiêu dùng, cũng như nhu cầu sản xuất kinh doanh nói chung, đồng thời, giá điện NLMT hiện nay được quy định theo biểu giá điện chung của quốc gia chứ chưa có sự tách bạch giữa giá điện NLMT và giá điện NLHT. Vì vậy, chính sách ưu đãi về thuế đối với điện NLMT hiện nay gần như khó tác động đến giá thành sản phẩm điện năng khi đến tay người tiêu dùng. Điều này phần nào đó phản ánh bối cảnh nền kinh tế Việt Nam trong giai đoạn đang phát triển hiện nay khi phụ thuộc vào cơ chế về điều hành và quản lý từ phía cơ quan nhà nước hơn là xuất phát từ nhu cầu thực tiễn của thị trường tiêu dùng điện năng.

*Hai là*, thực tiễn thực hiện chính sách ưu đãi thuế đối với điện NLMT chịu tác động từ yêu cầu phát triển kinh tế đất nước và sự phụ thuộc vào nguồn NLHT. Thực tế cho thấy NLHT vẫn đóng giữ vai trò quan trọng và là trụ cột của nền kinh tế để đáp ứng nhu cầu sản xuất, kinh doanh. Tính ổn định lâu dài và sự xuất hiện trong thời gian rất dài của NLHT đem đến những lợi thế có tính bền vững của dạng năng lượng này. Xét ở góc độ chi phí bỏ ra và lợi ích đem lại thì NLHT vẫn đem đến những giá trị kinh tế hữu hiệu đối với nền kinh tế nhiều quốc gia trên thế giới và càng đặc biệt rõ ràng với nền kinh tế phát triển của Việt Nam. Với vai trò là động lực thúc đẩy sự phát triển của điện NLMT, chính sách thuế đối với NLMT không được xóa mờ đi vai trò và giá trị về tính ổn định của NLHT mang lại ở thời điểm hiện tại. Nói cách khác, việc xây dựng chính sách thuế với điện NLMT lấn át đi vai trò quan trọng của NLHT sẽ gây theo những hệ quả xấu cho nền kinh tế, tiềm ẩn nguy cơ gây mất cân bằng, tính bền vững của trong sự phát triển chung của quốc gia và khó đáp ứng nhu cầu tiêu dùng của xã hội. Đây được xem là một trong những trở ngại mang tính đặc thù trong mỗi giai đoạn phát triển và khiến cơ chế ưu đãi về thuế đối với phát triển điện NLMT chưa đáp ứng được mục tiêu phát triển nền kinh tế xanh và giảm thiểu tác động đến môi trường bền vững trong thời điểm hiện nay.

*Thứ hai*, những hạn chế tồn tại trong thực tiễn thực hiện pháp luật về trợ giá sản phẩm điện đối với phát triển điện NLMT.

*Một là*, thực tiễn thực hiện chưa tách bạch giữa giá điện NLMT với giá điện NLHT trong hoạt động hỗ trợ giá sản phẩm hiện nay. Thực tế cho thấy, trong khi đó nhóm đối tượng khách hàng có công suất nhỏ muốn mua bán điện NLMT chỉ được tự

<sup>133</sup> Điện NLMT hiện nay không thuộc đối tượng được miễn thuế giá trị gia tăng theo điều 5 đối tượng không chịu thuế tại Luật Thuế giá trị gia tăng 2024 và Vấn đề này cũng tương tự trong thuế tiêu thụ đặc biệt không có quy định về đối tượng không chịu thuế đối với các vật tư, sản phẩm từ điện NLMT tại điều 3 Luật thuế tiêu thụ đặc biệt 2008. Thuế BVMT hiện nay cũng chưa có sự tác động đối với vấn đề phát triển điện NLMT.

sản xuất và tiêu dùng, nếu muốn bán điện dư thừa vẫn bị khống chế ở mức 20%, điều này khiến chính sách khuyến khích mua bán điện NLMT trực tiếp trở nên khá cứng nhắc đối với nhóm các đối tượng được quyền mua bán điện trực tiếp và thông qua hệ thống lưới điện quốc gia. Như vậy, việc thực hiện cơ chế khuyến khích mua bán điện NLMT trực tiếp này chưa đáp ứng mục tiêu đa dạng nguồn phát điện NLMT hướng tới mục tiêu xây dựng thị trường NLTT trong tương lai. Bên cạnh đó, cơ chế thỏa thuận về giá điện NLMT hiện nay chưa có hướng dẫn cụ thể về việc thỏa thuận như thế nào và gần như hoàn toàn phụ thuộc vào giá điện tham chiếu trong năm liền kề gần nhất, và giá điện này là giá điện chung gồm điện NLHT và điện NLTT, trong khi đó sản phẩm điện NLMT sản xuất ra phụ thuộc một phần không nhỏ từ vị trí địa lý khu vực được xây dựng, thời điểm khí hậu tại mỗi khu vực, mỗi thời gian trong năm bao gồm các yếu tố biến đổi khí hậu, thay đổi thời tiết thất thường trong năm, tính ổn định của điện NLMT là không cao so với điện sản xuất từ NLHT. Trong bối cảnh tính ổn định khách quan về mặt tự nhiên chưa đáp ứng được từ điện NLMT, nền kinh tế trong tương lai gần vẫn sẽ tiếp tục phải khai thác và sử dụng điện sản xuất từ NLHT, trong khi đó cơ chế, chính sách về giá điện giữa điện NLMT và NLHT chưa có sự tách bạch trong trường hợp này.<sup>134</sup> Vì vậy nếu không có cơ cấu giá tham chiếu của điện NLMT sẽ rất khó xác định được mức giá điện NLMT là bao nhiêu và có đủ sức cạnh tranh với các dạng năng lượng khác không, trong khi đó, giá điện NLMT và NLHT vẫn được điều chỉnh giá theo quy định của Chính phủ, điều này tạo ra một “luật chơi” thiếu tính công bằng, minh bạch giữa giá điện NLMT và giá điện NLHT.<sup>135</sup> Ở một góc nhìn khác, vấn đề can thiệp của Nhà nước trong vấn đề điều hành giá điện đem đến những thuận lợi nhất định và phù hợp với bối cảnh của nền kinh tế non trẻ của Việt Nam khi điện năng là sản phẩm có vai trò trụ cột của nền kinh tế, việc giá điện ổn định sẽ góp phần đảm bảo mục tiêu phát triển vĩ mô của quốc gia và hạn chế những tác động tiêu cực đối với nền kinh tế. Tuy nhiên, sự can thiệp vào điều hành giá của cơ quan nhà nước sẽ kìm hãm sự phát triển đa dạng nguồn năng lượng cũng như không phản ánh được chính xác về nhu cầu tiêu thụ điện năng của thị trường tiêu dùng, điều này khiến các nguồn năng lượng mới khó có cơ hội phát triển và đa dạng hóa nguồn năng lượng khi chính nhà đầu tư không thể can thiệp vào giá năng lượng theo nhu cầu tiêu dùng và năng lực sản xuất kinh doanh của riêng mỗi chủ thể tham gia khai thác, sản xuất điện năng tiêu thụ.

<sup>134</sup> Phan Đình Minh (2023), *Challenges when construction and implementing environmental protection tax with Solar power development in Vietnam*, hội thảo quốc tế với chủ đề “Environmental Protection and Climate Change Policies and Law 2023: International and National Legislation Reaching Net-Zero Emissions - the Perspective of Developing Countries (EPCCPL 2023)”.

<sup>135</sup> Phan Đình Minh (2023), “Phát triển điện NLMT, thách thức và cơ hội đối với Việt Nam hướng tới mục tiêu PTBV”, *Kỷ yếu hội thảo khoa học Quốc tế Kinh doanh và phòng ngừa rủi ro: góc nhìn pháp lý*, NXB Công an nhân dân, ISBN: 978-604-72-6685-2, trang 292.

*Hai là*, thực tiễn thực hiện đầu ra “thu mua” và tiêu thụ điện NLMT hiện nay vẫn rơi vào tình trạng khan hiếm và khá hạn chế khi chủ yếu vẫn là tổng công ty điện lực Việt Nam sẽ là đơn vị mua điện năng chính đối với các dự án điện NLMT. Điều này khiến nhà đầu tư lo lắng rằng, nếu chỉ có một chủ thể mua điện từ các dự án sản xuất sẽ khó tạo ra được sức cạnh tranh hay nói cách khác là độc quyền mua điện NLMT từ các nhà đầu tư, nếu trong trường hợp xảy ra tranh chấp pháp lý hoặc phía tổng công ty điện lực Việt Nam ngừng mua điện hoặc đơn phương chấm dứt hợp đồng thỏa thuận mua điện sẽ gây ra thiệt hại lớn cho các nhà đầu tư khi đã đầu tư xây dựng và đổ vốn vào dự án điện NLMT. Mặc dù, Nghị định khuyến khích mua bán điện NLMT hiện nay cho phép việc mua qua đường dây lưới điện quốc gia hoặc đường dây riêng giữa bên mua và bên bán điện nhưng vấn đề đặt ra làm sao có thể kiểm soát về xây dựng, quy hoạch đối với mạng lưới và đường dây truyền tải riêng độc lập, những quy định nào liên quan về việc xây dựng, lắp đặt kết nối đường dây truyền tải điện với quy hoạch không gian, an toàn lưới điện.

*Thứ ba*, những hạn chế tồn tại trong thực tiễn thực hiện pháp luật về ưu đãi đất đai đối với phát triển điện NLMT.

*Một là*, thực tiễn thực hiện vấn đề ưu đãi đất đai về miễn, giảm tiền thuê đất đối với các dự án điện NLMT chưa có sự đồng bộ với quy hoạch về mục đích sử dụng quỹ đất và hệ thống lưới điện đường dây truyền tải điện năng tiêu thụ. Nghị định mua bán điện NLMT hiện nay cho phép cơ chế thông thoáng khi người các dự án điện NLMT công suất lớn có thể thực hiện việc mua bán qua lưới điện truyền tải quốc gia hoặc qua hệ thống lưới điện truyền tải độc lập. Tuy nhiên, vấn đề đặt ra là làm sao có thể kiểm soát việc xây dựng đối hệ thống điện NLMT và tiến hành đấu nối với lưới điện truyền tải độc lập, câu hỏi đặt ra là vấn đề này có được quy định là trường hợp được phép xây dựng và ưu đãi tiền thuê đất đối với phần đất được sử dụng nhằm xây dựng lắp đặt đường dây truyền tải điện độc lập hay không? Nếu điều này diễn ra thì cơ chế nào để kiểm soát việc xây dựng lắp đặt đường dây truyền tải điện độc lập này có gây ảnh hưởng đến không gian an toàn lưới điện và sự đồng bộ về quy hoạch xây dựng và sử dụng quỹ đất không? Trong khi cơ chế ưu đãi về thuê đất vẫn bỏ ngỏ đối tượng là các công trình lắp đặt đường dây truyền tải điện đối với các thỏa thuận mua bán điện qua đường dây truyền tải độc lập. Như vậy, trong trường hợp xảy ra xung đột về quyền sử dụng đất giữa các chủ thể trong việc giải phóng mặt bằng để xây dựng đầu tư dự án điện NLMT thì giải pháp đền bù, giải phóng mặt bằng và giải quyết tranh chấp giữa các chủ thể liên quan là bài toán không hề đơn giản để tìm lời giải. Bên cạnh đó, xuất hiện rủi ro pháp lý đó là chủ thể nào sẽ phải chịu trách nhiệm pháp lý trong trường hợp dự án điện NLMT không được bảo trì bảo dưỡng định kỳ, hết niên hạn sử dụng và gây ra rác thải môi trường. Đây là trách nhiệm của công ty

lắp đặt hệ thống điện NLMT hay là chủ sử dụng đất và sở hữu tài sản gắn liền với đất, điều này đang tạo ra một khoảng trống pháp lý liên quan đến vấn đề về hỗ trợ ưu đãi đất đai khi lắp đặt điện NLMT. Đồng thời, thủ tục giao, cho thuê đất đối với các dự án điện NLMT hiện nay chưa được thực hiện hiệu quả, rõ ràng, đặc biệt chưa có cơ chế rõ ràng về sử dụng đất đối với đất rừng nghèo kiệt, đất hoang hóa kết hợp xây dựng hệ thống điện NLMT.

*Hai là*, thực tiễn thực hiện chưa có tiêu chí cụ thể về đối tượng được hưởng ưu đãi đất đai đối với các loại dự án điện NLMT cụ thể như: điện NLMT áp mái, điện NLMT mặt đất là đối tượng được hưởng ưu đãi về miễn, giảm tiền thuê đất chưa đa dạng về đối tượng thụ hưởng, hay nói cách khác, đối tượng được hưởng cơ chế ưu đãi này chỉ tập trung chủ yếu là các dự án đầu tư điện NLMT có quy mô công suất lớn như nông trại NLMT, sử dụng quỹ đất còn trống và bỏ quên đi trường hợp các dự án điện NLMT áp mái được xây dựng trên quỹ đất ở lâu năm của người dân. Điều này đồng nghĩa với việc, nếu dự án điện NLMT áp mái xây dựng trên đất đã được sử dụng vào mục đích là đất ở lâu năm thì sẽ không thuộc đối tượng được hưởng chính sách ưu đãi miễn, giảm tiền thuê đất, trong khi đó với diện tích sử dụng đất ở lên đến hàng nghìn mét vuông hoàn toàn có thể đủ sức để lắp đặt hệ thống điện NLMT có diện tích không thua kém gì so với các dự án nông trại điện NLMT hiện nay.

*Thứ tư*, những hạn chế tồn tại trong thực tiễn thực hiện pháp luật về ưu đãi vay vốn tín dụng đối với phát triển điện NLMT.

Trong thực tiễn hiện nay, hoạt động cấp vốn tín dụng xanh đối với vấn đề phát triển điện NLMT tại Việt Nam mặc dù đã được đề cập đến trong nhiều văn bản pháp luật khác nhau. Tuy nhiên, thực tiễn hiện nay việc các ngân hàng cấp vốn tín dụng xanh đối với phát triển điện NLMT vẫn còn một số hạn chế, khó khăn:

*Một là*, thực tiễn thực hiện tín dụng xanh đối với phát triển điện NLMT tại Việt Nam tiềm ẩn rủi ro trong vấn đề khó thu hồi vốn, thời gian hoàn vốn kéo dài, rủi ro từ thị trường điện NLTT chưa phát triển mạnh tại Việt Nam. Số liệu tổng hợp cho thấy, đến cuối năm 2022, dư nợ cấp tín dụng đối với các dự án xanh (12 dự án xanh do NHNN xây dựng và ban hành từ năm 2015) đạt gần 500.000 tỉ đồng (chiếm khoảng 4,2% tổng dư nợ nền kinh tế), tập trung vào các lĩnh vực như NLTT, năng lượng sạch (chiếm tỉ trọng cao nhất 47%), tiếp đến là nông nghiệp xanh (chiếm trên 30%).<sup>136</sup> Một thực tế cho thấy, việc đầu tư vào các lĩnh vực về điện NLMT đòi hỏi chi phí đầu tư ban đầu lớn, thời gian vay vốn thường lâu dài. Vì vậy ngân hàng phải sử dụng nguồn vốn trung hạn và dài hạn. Tuy nhiên, nguồn huy động vốn hiện nay của ngân

<sup>136</sup> Nguyễn Thị Ánh Ngọc (2023), *Tín dụng xanh tại Việt Nam: Thực trạng và một số khuyến nghị*, Tạp chí Ngân hàng

hàng đến từ nguồn tiền huy động từ các tổ chức, cá nhân khác nhau và chủ yếu tập trung vào nguồn vốn ngắn hạn. Vì vậy điều này có thể xảy ra tình trạng khó cân đối giữa nguồn vốn huy động và khả năng cấp vốn vay của ngân hàng nói chung và vấn đề huy động nguồn vốn trong vấn đề cấp vốn tín dụng xanh với các dự án phát triển điện NLMT. Mặc dù hiện nay, nguồn lực tài chính cho tín dụng xanh của ngân hàng có thể được triển khai huy động từ các nguồn tài trợ nước ngoài, Tuy nhiên, những nguồn lực từ bên ngoài này chỉ có thể giải quyết một phần vấn đề về vốn trong thời gian đầu và chủ yếu là nguồn vốn ngắn hạn, rủi ro trong việc dùng cấp vốn hoặc rút vốn đầu tư khi không đảm bảo nguồn vốn được thu hồi sẽ khiến các nguồn lực từ bên ngoài dần mất đi và xuất hiện rủi ro dùng cấp vốn. Bên cạnh đó, chi phí đầu tư với các dự án điện NLMT thường rất lớn, thời gian xây dựng đầu tư vận hành kéo dài, chưa có khung pháp lý hỗ trợ phát triển điện NLMT rõ ràng, thị trường điện năng lượng tại Việt Nam chưa được hình thành dẫn đến tiềm ẩn khá nhiều rủi ro trong vấn đề tìm kiếm lợi nhuận và đảm bảo chi trả các khoản vay tín dụng sau khi được giải ngân.

*Hai là*, trong thực tế, khó quản lý tín dụng từ việc quản lý rủi ro về môi trường trong hoạt động cấp tín dụng. Trong thực tiễn rủi ro môi trường có thể xuất phát từ rất nhiều nguyên nhân và nguồn gây ô nhiễm khác nhau. Sự cố môi trường là sự cố xảy ra trong quá trình hoạt động của con người hoặc biến đổi của tự nhiên, gây ô nhiễm hoặc biến đổi môi trường nghiêm trọng.<sup>137</sup> Vì vậy, với những sự cố rủi ro môi trường xuất phát từ sự biến đổi hoặc quy luật vận động của tự nhiên sẽ gây ra rất nhiều khó khăn đối với việc phải quản lý rủi ro tín dụng với vấn đề nhận dạng, đánh giá rủi ro trong môi trường tự nhiên. Điều này xuất phát từ tính chất đặc trưng, yếu tố tự nhiên, quy luật vận động của các thành phần trong môi trường tự nhiên, vượt quá phạm vi tác động của con người hay phạm vi điều chỉnh của văn bản quy phạm pháp luật. Đây chính là một trong những trở ngại có tính khách quan khiến việc cấp vốn tín dụng với các dự án môi trường nói chung. Đặc biệt với các dự án điện NLMT nói riêng gặp không ít khó khăn trong thực tiễn thực hiện. Trong xu thế phát triển hiện nay, những dự án có nguy cơ gây tác động xấu đến môi trường có thể đối mặt với rất nhiều nguy cơ bị các tổ chức và cá nhân tẩy chay. Doanh nghiệp có thể rơi vào những thách thức nghiêm ngặt về tiêu chuẩn môi trường, suy giảm khả năng cạnh tranh dẫn đến nguy cơ phá sản. Điều này không chỉ ảnh hưởng đến vấn đề tài chính mà còn giảm uy tín của các tổ chức tín dụng khi cho giải ngân cho vay với các dự án có tác động tiêu cực đến với môi trường và xã hội.<sup>138</sup>

<sup>137</sup> Khoản 14, điều 3 Luật BVMT 2020

<sup>138</sup> Wang, Y., Lei, X., Zhao, D., Long, R., & Wu, M. (2021). *The dual impacts of green credit on economy and environment: Evidence from China. Sustainability*, 13(8), 4574.

### **3.4. Thực trạng pháp luật về xử lý vi phạm trong phát triển điện năng lượng mặt trời và thực tiễn thực hiện**

#### ***3.4.1. Thực trạng pháp luật về xử lý hành vi vi phạm trong phát triển điện năng lượng mặt trời***

Tại Việt Nam hiện nay, các quy định về vi phạm trong lĩnh vực phát triển điện NLMT được quy định chủ yếu trong các văn bản liên quan đến hoạt động của xây dựng và lĩnh vực điện lực, và hoạt động ĐTM bao gồm chế tài hành chính và chế tài hình sự.

*Thứ nhất*, trong phạm vi hoạt động của điện lực hiện nay xuất hiện những hành vi vi phạm liên quan đến thủ tục cấp giấy phép hoạt động điện lực theo quy định đối với những dự án điện NLMT thuộc diện phải cấp giấy phép, hoặc hoạt động không đúng nội dung giấy phép, vi phạm quy định về xây dựng, lắp đặt công trình điện, vi phạm về hoạt động phát điện mua bán điện điển hình như: vi phạm về mua bán điện không đúng quy định đối với điện NLMT tự sản xuất, tự tiêu thụ mà không được mua bán sản lượng điện dư nhưng vẫn thực hiện. Hình thức xử phạt chính đối với những hành vi trên bao gồm: Cảnh cáo và phạt tiền. Mức phạt tiền có thể từ vài triệu đến hàng trăm triệu đồng, tùy thuộc vào mức độ và tính chất của hành vi vi phạm. Đối với tổ chức, mức phạt tiền thường gấp đôi so với cá nhân; Hình thức xử phạt bổ sung: Tước quyền sử dụng giấy phép hoạt động điện lực có thời hạn; tịch thu tang vật, phương tiện vi phạm hành chính; Biện pháp khắc phục hậu quả: Buộc nộp lại giấy phép hoạt động điện lực đã được cấp; buộc nộp lại số lợi bất hợp pháp có được do thực hiện hành vi vi phạm; buộc phá dỡ công trình, phần công trình xây dựng vi phạm; buộc thực hiện các biện pháp khắc phục về an toàn điện, môi trường...<sup>139</sup> Nghị định 58/2025/NĐ-CP của Chính phủ ban hành ngày 03/3/2025, quy định chi tiết một số điều của Luật Điện lực về phát triển điện NLTT, điện năng lượng mới đã có những quy định cụ thể hơn về chính sách, điều kiện ưu đãi và có thể bao gồm các quy định liên quan đến việc giám sát và XLVP, hoặc Nghị định 16/2022/NĐ-CP quy định xử phạt vi phạm hành chính về xây dựng quy định về mức xử lý vi phạm các dự án xây dựng không phép, sai phép, không đủ năng lực nhà thầu, nghiệm thu không đúng quy định... bao gồm các dự án điện NLMT cũng được tiến hành áp dụng mức xử phạt trong trường hợp này với nhiều hình thức xử phạt, mức xử phạt và biện pháp khắc phục hậu quả.<sup>140</sup> Bên cạnh đó, chế tài XLVP hình sự trong XLVP lĩnh vực phát triển điện NLMT đã được áp dụng có liên quan đến vi phạm quy định về quản lý đất đai tại các điều 228, điều 298, điều 219, điều 356, điều 360 BLHS hiện hành.<sup>141</sup> và các vi phạm quy định về BVMT<sup>142</sup> trong trường

<sup>139</sup> Nghị định 58/2025/NĐ-CP của Chính phủ ban hành ngày 03/3/2025, quy định chi tiết một số điều của Luật Điện lực về phát triển điện NLTT, điện năng lượng mới

<sup>140</sup> Nghị định 16/2022 của Chính phủ ban hành ngày 28 tháng 01 năm 2022 quy định xử phạt vi phạm hành chính về xây dựng

<sup>141</sup> Điều 228, BLHS 2015 (sửa đổi bổ sung năm 2017)

hợp việc phát triển dự án điện NLMT gây ONMT nghiêm trọng hoặc vi phạm các quy định về BVMT, gây hậu quả nghiêm trọng.

*Thứ hai*, mức xử phạt vi phạm hành chính đối với các hành vi vi phạm liên quan đến ĐTM đối với các dự án đầu tư (bao gồm dự án điện NLMT) tại Việt Nam được tổng hợp tại Nghị định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực Môi trường.<sup>143</sup> Pháp luật Việt Nam hiện hành không quy định việc áp dụng trách nhiệm hình sự trực tiếp đối với các hành vi vi phạm đến ĐTM đối với các dự án điện NLMT. Theo đó các hình phạt sẽ chỉ được cân nhắc áp dụng trong trường hợp các hành vi vi phạm về ĐTM dẫn đến các thiệt hại nghiêm trọng về mặt môi trường như gây ONMT hay làm phát sinh sự cố môi trường.<sup>144</sup> Các hành vi vi phạm pháp luật về ĐTM tại Việt Nam mang bản chất là sự xâm hại đến trật tự quản lý nhà nước và xã hội về quản lý và BVMT, do đó thuộc đối tượng bị truy cứu trách nhiệm hành chính với hình thức xử phạt là phạt tiền. Tùy thuộc vào chủ thể có thẩm quyền phê duyệt báo cáo ĐTM là Bộ Tài nguyên và Môi trường hay UBND cấp tỉnh mà mức xử phạt được quy định khác nhau. Mức xử phạt vi phạm hành chính đối với các hành vi vi phạm liên quan đến ĐTM đối với các dự án đầu tư (bao gồm dự án điện NLMT) tại Việt Nam được tổng hợp theo <Bảng 3> phụ lục<sup>145</sup>. Ngoài hình phạt chính là hình phạt tiền, các hình thức xử phạt bổ sung như đình chỉ hoạt động của dự án từ 01 - 06 tháng để khắc phục vi phạm hoặc các biện pháp khắc phục hậu quả như buộc công khai báo cáo ĐTM đã được phê duyệt; buộc phá dỡ công trình, thiết bị xả thải trái phép hoặc buộc nộp lại số lợi bất hợp pháp có được do thực hiện hành vi vi phạm gây ra có thể được cân nhắc áp dụng đồng thời (Khoản 3, Khoản 4 Điều 10). Tuy nhiên, Pháp luật Việt Nam hiện hành không quy định việc áp dụng trách nhiệm hình sự trực tiếp đối với các hành vi vi phạm đến ĐTM. Theo đó các hình phạt sẽ chỉ được cân nhắc áp dụng trong trường

<sup>142</sup> Chương XIX, BLHS 2015 (sửa đổi bổ sung năm 2017)

<sup>143</sup> Quy định tại Điều 10, Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 7/7/2022 quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT. Theo quy định, mức phạt trên là mức phạt tiền áp dụng đối với hành vi vi phạm hành chính do cá nhân thực hiện. Đối với tổ chức có cùng hành vi vi phạm, mức phạt tiền được áp dụng theo nguyên tắc gấp 02 lần mức phạt tiền đối với cá nhân (Khoản 2 Điều 6). Mức phạt tiền tối đa đối với một hành vi vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT là 1.000.000.000 đồng đối với cá nhân và 2.000.000.000 đồng đối với tổ chức (Điểm b, Khoản 1 Điều 4).

<sup>144</sup> Quy định này mang lại cách hiểu rằng chỉ khi các hành vi vi phạm về ĐTM đáp ứng yêu cầu cấu thành tội phạm của BLHS tại Điều 235 (Tội gây ONMT), Điều 236 (Tội vi phạm quy định về quản lý chất thải nguy hại), Điều 237 (Tội vi phạm quy định về phòng ngừa, ứng phó, khắc phục SCMT) thì mới trở thành đối tượng để áp dụng hình phạt. Tùy thuộc vào mức độ vi phạm mà chủ thể vi phạm (cá nhân hoặc pháp nhân thương mại) có thể bị áp dụng các khoản tiền phạt hoặc bị áp dụng biện pháp là hình phạt tù với thời hạn cao nhất lên đến 10 năm hoặc phạt tiền lên đến 10 tỉ đồng.

<sup>145</sup> Nghiên cứu sinh nghiên cứu dựa trên quy định tại Điều 10, Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 7/7/2022 quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT. Theo quy định, mức phạt trên là mức phạt tiền áp dụng đối với hành vi vi phạm hành chính do cá nhân thực hiện. Đối với tổ chức có cùng hành vi vi phạm, mức phạt tiền được áp dụng theo nguyên tắc gấp 02 lần mức phạt tiền đối với cá nhân (Khoản 2 Điều 6). Mức phạt tiền tối đa đối với một hành vi vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT là 1.000.000.000 đồng đối với cá nhân và 2.000.000.000 đồng đối với tổ chức (Điểm b, Khoản 1 Điều 4).

hợp các hành vi vi phạm về ĐTM dẫn đến các thiệt hại nghiêm trọng về mặt môi trường như gây ONMT hay làm phát sinh sự cố môi trường.<sup>146</sup>

### **3.4.2. Thực tiễn thực hiện các quy định pháp luật về xử lý vi phạm pháp luật trong phát triển điện năng lượng mặt trời**

#### **3.4.2.1. Những kết quả đạt được**

*Thứ nhất*, trong thời gian qua, đặc biệt trong giai đoạn bùng nổ điện NLMT tại Việt Nam những năm gần đây đã ghi nhận nhiều trường vi phạm và cơ quan nhà nước đã có kết luận thanh tra và XLVP. Trong đó phổ biến có thể kể đến là vi phạm bị phát hiện trong vấn đề quy hoạch, cấp phép đầu tư điện NLMT. Thanh tra Chính phủ xác định, với việc phê duyệt 168 dự án điện mặt trời với tổng công suất 14.707 MW (cao gấp 17,3 lần so với tổng công suất được phê duyệt tại Quy hoạch điện VII điều chỉnh), trong đó đáng chú ý là phê duyệt riêng lẻ 137 dự án với tổng công suất 9.366 MW có tiến độ vận hành trong giai đoạn 2016 – 2020.<sup>147</sup> Thực tế trên cũng là nguyên nhân chính dẫn đến mất cân đối giữa nguồn và lưới, mất cân đối về cơ cấu nguồn điện, vùng miền, gây khó khăn cho công tác quản lý vận hành hệ thống điện, gây lãng phí nguồn lực xã hội... Kết quả thanh tra chỉ ra rất nhiều vi phạm, vì vậy, Thanh tra Chính phủ đã kiến nghị Thủ tướng giao Bộ Công an tiếp nhận hồ sơ, tài liệu 8 vụ việc để xem xét, điều tra xử lý theo quy định. Hiện, Cơ quan An ninh điều tra Bộ Công an đã tiếp nhận kiến nghị này của Thanh tra Chính phủ. Bên cạnh đó, phát hiện nhiều sai phạm vi phạm về phân tán công suất, xé nhỏ dự án để hưởng ưu đãi giá FIT tại tỉnh Ninh Thuận, Đắk Lắk, Gia Lai trong giai đoạn 2019 – 2020, cụ thể nhiều nhà đầu tư đã cố tình chia nhỏ dự án điện NLMT mái nhà thành nhiều cụm nhỏ dưới 1MW để tránh phải xin giấy phép hoạt động điện lực và được hưởng giá FIT cao. Bên cạnh đó, có trường hợp trên một khu đất duy nhất lắp đặt tới 10 – 20 hệ thống điện mặt trời với nhiều hợp đồng mua bán điện ký với EVN, nhưng chủ đầu tư thực chất là một cá nhân hoặc tổ chức duy nhất.

*Thứ hai*, trong thực tiễn thực hiện pháp luật, quan điểm chỉ đạo của Thủ tướng chính phủ trong thời gian qua chính là không hợp thức hóa sai phạm, việc tháo gỡ các vướng mắc cho dự án điện NLTT nói chung và dự án điện NLMT nói riêng phải song song với việc xử lý nghiêm vi phạm, đối với những dự án điện NLMT đã bị khởi tố

<sup>146</sup> Quy định này mang lại cách hiểu rằng chỉ khi các hành vi vi phạm về ĐTM đáp ứng yêu cầu cấu thành tội phạm của BLHS tại Điều 235 (Tội gây ONMT), Điều 236 (Tội vi phạm quy định về quản lý chất thải nguy hại), Điều 237 (Tội vi phạm quy định về phòng ngừa, ứng phó, khắc phục sự cố môi trường) thì mới trở thành đối tượng để áp dụng hình phạt. Tùy thuộc vào mức độ vi phạm mà chủ thể vi phạm (cá nhân hoặc pháp nhân thương mại) có thể bị áp dụng các khoản tiền phạt hoặc bị áp dụng biện pháp là hình phạt tù với thời hạn cao nhất lên đến 10 năm hoặc phạt tiền lên đến 10 tỉ đồng.

<sup>147</sup> Thông báo số 3116/TB-TTCT ngày 25 tháng 12 năm 2023 của Thanh tra chính phủ về kết luận thanh tra việc chấp hành chính sách, pháp luật trong quản lý, thực hiện quy hoạch và đầu tư xây dựng các công trình điện theo quy hoạch điện VII và Quy hoạch điện VII điều chỉnh

thì chỉ thực hiện việc xử lý sai phạm, khắc phục các vi phạm sau khi có bản án có hiệu lực theo quy định của pháp luật. Điều này khẳng định rằng, thực tiễn xử lý hình sự là một biện pháp cuối cùng nhưng quan trọng và cần thiết khi các hành vi vi phạm đạt đến mức độ cấu thành tội phạm. Trong thời gian qua, thanh tra Chính phủ đã có kết luận thanh tra, Bộ công an đã tiếp nhận và điều tra một số vụ án có dấu hiệu vi phạm quy định hình sự liên quan đến các dự án điện NLMT. Nhiều cán bộ lãnh đạo liên quan đã bị khởi tố, bắt tạm giam và truy tố. Điều này cho thấy sự quyết liệt của Nhà nước trong việc xử lý các sai phạm nghiêm trọng, không chỉ dừng lại ở xử phạt hành chính mà còn áp dụng các chế tài hình sự khi có đủ căn cứ. Điển hình như nguyên nhân chính dẫn đến mất cân đối giữa nguồn và lưới, mất cân đối về cơ cấu nguồn điện, vùng miền, gây khó khăn cho công tác quản lý vận hành hệ thống điện, gây lãng phí nguồn lực xã hội... từ việc cố tình làm sai quy định pháp luật về quy hoạch, cấp phép xây dựng không tuân thủ luật xây dựng, phê duyệt bổ sung dự án điện NLMT không có căn cứ, cơ sở pháp lý nhằm trục lợi cá nhân. Một số cán bộ thuộc Bộ Công Thương, Cục Điện lực và NLTT đã bị truy tố về tội "Lợi dụng chức vụ, quyền hạn trong khi thi hành công vụ" do liên quan đến việc ban hành các quyết định ưu đãi giá điện không đúng đối tượng, gây thiệt hại lớn cho EVN và Nhà nước<sup>148</sup>. Thanh tra Chính phủ xác định việc để xảy ra các vi phạm đã nêu thể hiện sự buông lỏng quản lý, có dấu hiệu của tội thiếu trách nhiệm gây hậu quả nghiêm trọng, quy định tại điều 360 BLHS năm 2015.

#### 3.4.2.2. *Những hạn chế và nguyên nhân*

*Thứ nhất*, thực tiễn thực hiện tại Việt Nam hiện nay, trách nhiệm hành chính là trách nhiệm chủ yếu được áp dụng đối với các hành vi vi phạm pháp luật nói chung, do đó các hành vi vi phạm pháp luật về ĐTM đối với các dự án điện NLMT cũng không phải là ngoại lệ. Tuy vậy, hiện nay cũng đang tồn tại những tranh cãi pháp lý liên quan đến tính khoa học và tính hiệu quả của các nguyên tắc xử phạt hành chính như nguyên tắc áp dụng hình phạt nặng hơn trong trường hợp người thực hiện hành vi vi phạm là tổ chức hay nguyên tắc thay đổi mức xử phạt hành chính dựa trên số lượng các tình tiết giảm nhẹ hay tình tiết tăng nặng của hành vi vi phạm. Theo đó, mặc dù được giải thích là hành vi của tổ chức gây hậu quả tiêu cực cho xã hội lớn hơn nên đương nhiên sẽ phải chịu mức xử phạt cao hơn so với cá nhân nếu cùng thực hiện một hành vi vi phạm hành chính.<sup>149</sup> Tuy nhiên cũng có quan điểm cho rằng mức độ nguy hiểm của hành vi vi phạm gây ra đối với xã hội phụ thuộc vào khách thể vi phạm, thiệt hại thực tế hay các yếu tố ngoại cảnh như công cụ, phương tiện sử dụng để vi phạm, điều kiện hay hoàn

<sup>148</sup> Vi phạm điều 356, BLHS 2015 (Sửa đổi bổ sung năm 2017)

<sup>149</sup> Nguyễn Cảnh Hợp và tập thể tác giả (2015), *Bình luận khoa học Luật XLVP hành chính năm 2012 (tập 1)*, Nxb. Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, trang 420.

cảnh vi phạm hay trạng thái tâm lý của người vi phạm ... chứ không phụ thuộc vào yếu tố chủ thể vi phạm là cá nhân hay tổ chức nên quy định trên cần phải được nghiên cứu kỹ càng hơn.<sup>150</sup> Nói cách khác, việc áp dụng nguyên tắc này dẫn đến khả năng làm sai lệch bản chất của việc áp dụng khoản tiền phạt là phải căn cứ vào mức độ nguy hiểm của hành vi đối với xã hội, do đó nó cần phải được nghiên cứu lại để thiết lập phù hợp hơn.

*Thứ hai*, thực tiễn thực hiện cho thấy việc xác định tính chất, giá trị của các tình tiết tăng nặng hay tình tiết giảm nhẹ không được cân nhắc, phân loại hợp lý trở thành lý do khiến cho việc xem xét và quyết định hình phạt thiếu tính khoa học. Pháp luật Việt Nam hiện hành đang xem các tình tiết tăng nặng hay tình tiết giảm nhẹ có giá trị tương đương nhau khi xem xét, đưa ra quyết định về hình phạt. Chính điều này gây ra các tranh cãi do thực tế các yếu tố liên quan đến nhận thức, hành động tích cực của chủ thể vi phạm như người vi phạm có chủ động thực hiện hành vi ngăn chặn hay làm giảm bớt hậu quả của hành vi vi phạm hay không, hoặc người vi phạm có thái độ hợp tác, tự nguyện khai báo hoặc kịp thời báo cáo vi phạm cho cơ quan nhà nước hay không mới chính là yếu tố có ý nghĩa để xem xét việc giảm nhẹ hay tăng nặng trách nhiệm pháp lý đối với các chủ thể vi phạm.<sup>151</sup> Nói cách khác, việc không phân loại và xem các yếu tố như ý thức pháp luật, thái độ, hành vi của chủ thể sau khi vi phạm là các căn cứ có giá trị hơn so với các yếu tố khác khi xem xét, quyết định hình phạt khiến mức tiền phạt đưa ra còn mang tính tùy nghi hơn là có ý nghĩa thực tế.<sup>152</sup>

*Thứ ba*, thực tiễn thực hiện cho thấy việc chỉ chú trọng áp dụng trách nhiệm hành chính mà bỏ qua trách nhiệm hình sự đối với các hành vi vi phạm cũng rất khó được xem là cơ chế hợp lý. Theo đó, dù đã đóng góp vào ngân sách nhà nước một khoản tiền đáng kể thông qua việc truy thu lợi ích vật chất của các chủ thể vi phạm<sup>153</sup> nhưng mức tiền phạt hành chính còn thấp hay chưa tương xứng với thiệt hại nảy sinh nên dẫn đến thực tế nhiều trường hợp các doanh nghiệp dù biết sẽ bị xử phạt nhưng vẫn chấp nhận bị xử phạt do nhận thức rõ điều này là có lợi hơn về mặt kinh phí so với việc đầu tư xây dựng các công trình BVMT như hạng mục xử lý nước thải theo yêu cầu trong Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM đối với các dự án nói chung và dự

<sup>150</sup> Bùi Thị Đào, Hoàng Thị Lan Phương (2019), *Nguyên tắc xử phạt vi phạm hành chính theo pháp luật hiện hành*, Tạp chí Nghiên cứu Lập pháp số 23 (399), trang 40.

<sup>151</sup> Cao Vũ Minh (2020), *Cơ sở xác định mức phạt cụ thể khi có tình tiết giảm nhẹ, tình tiết tăng nặng: Kinh nghiệm của Canada và một số gợi ý cho Việt Nam*, Tạp chí Nghiên cứu Lập pháp số 06 (406), trang 56.

<sup>152</sup> Cao Vũ Minh (2019), *Những nội dung cần sửa đổi trong Luật XLVP hành chính năm 2012*, Tạp chí Nghiên cứu Lập pháp số 01 (376), trang 32.

<sup>153</sup> Trong năm 2021, cơ quan có thẩm quyền tiến hành xử phạt và thu tiền phạt đối với các hành vi vi phạm trong lĩnh vực môi trường có tính chất nghiêm trọng và phức tạp là Tổng cục Môi trường đã ban hành 18 Quyết định xử phạt vi phạm hành chính với tổng số tiền là 3.584 triệu đồng, trong đó có 12 trường hợp vi phạm về ĐTM, chiếm 66,7% các trường hợp vi phạm hành chính bị phát hiện và xử phạt (Bộ Tài nguyên và Môi trường (2021), *Công tác theo dõi tình hình thi hành pháp luật về Tài nguyên và Môi trường năm 2021*, Báo cáo tổng kết, Hà Nội, trang 9).

án điện NLMT nói riêng.<sup>154</sup> Thực tế các biện pháp hành chính có sức răn đe thấp được cho là lí do dẫn đến thực tế việc xử phạt các hành vi vi phạm không những không diễn ra theo mục đích lập pháp mà ngược lại còn bị các chủ thể lợi dụng để tiếp tục gây ra các tác động tiêu cực đối với môi trường.<sup>155</sup> Theo báo cáo của Bộ TNMT,<sup>156</sup> tính đến nửa đầu năm 2019, trong số tổng cộng 542 trường hợp vi phạm về BVMT, các hành vi vi phạm liên quan đến việc không thực hiện hoặc thực hiện không đúng, không đầy đủ các nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt chiếm tỉ lệ cao nhất lên đến 68%. Các hành vi vi phạm chủ yếu tiếp theo bao gồm vi phạm liên quan đến quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại không đúng theo quy định (chiếm 12%); hành vi xả nước thải vượt tiêu chuẩn cho phép (chiếm 5%) và các hành vi vi phạm khác (chiếm 15% tổng số các trường hợp vi phạm). Trong năm 2020, thực tế có khoảng 60% số cụm công nghiệp tại Việt Nam đang hoạt động chưa lập báo cáo ĐTM, không có các phương án BVMT cần thiết trong quá trình thực hiện dự án đã đặt ra nhiều thách thức cho công tác quản lý và BVMT.<sup>157</sup> Một số trường hợp dù quy trình ĐTM đã được thực hiện nhưng vì nhằm mục đích đối phó nên không những phản ánh được bản chất của ĐTM trên thực tế mà còn kéo theo xu hướng mất lòng tin của người dân vào hệ thống pháp luật.<sup>158</sup>

<sup>154</sup> Trương Thế Nguyễn, Trần Thanh Tú (2019), *Tính răn đe của hình thức phạt tiền trong xử phạt vi phạm hành chính*, Tạp chí Nghiên cứu Lập pháp số 22(398), trang 41.

<sup>155</sup> Quách Tiên Phong (2011), *Nâng cao hiệu quả áp dụng của các hình thức xử phạt vi phạm hành chính*, Tạp chí Nghiên cứu Lập pháp số 20(205)/Kỳ 2, trang 15.

<sup>156</sup> Bộ Tài nguyên và Môi trường (2019), *Báo cáo sơ kết thi hành Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18 tháng 11 năm 2019 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT*, trang 4.

<sup>157</sup> Bộ Tài nguyên và Môi trường, tldđ., tháng 11/2021, trang 12.

<sup>158</sup> Chất lượng báo cáo ĐTM luôn là vấn đề đáng lo ngại tại Việt Nam. Sự việc báo cáo ĐTM của dự án lấp sông Đồng Nai được thực hiện vào tháng 4/2014 sao chép gần như toàn bộ nội dung báo cáo ĐTM của dự án xây dựng công viên Vĩnh Hảo được thực hiện vào năm 2011 là một ví dụ điển hình cho thực tế rằng chất lượng báo cáo ĐTM không được quản lý hiệu quả tại Việt Nam. Đứng trước thực tế này, có nhiều ý kiến cho rằng chủ dự án và các cơ quan nhà nước có thẩm quyền cần phải hiện thực hóa trách nhiệm về ĐTM một cách rõ ràng hơn (Báo Thanh niên, *Lấp sông Đồng Nai: Báo cáo ĐTM sao chép từ dự án nghĩa trang Vĩnh Hảo*, <http://antt.vn/lap-song-dong-nai-bao-cao-dtm-sao-chep-tu-du-an-nghia-trang-vinh-hao-8890.htm>, truy cập ngày 14/7/2024).

### Kết luận Chương 3

Chương 3 đã tiếp cận về thực trạng pháp luật về cơ chế phát triển điện NLMT và thực tiễn thực hiện pháp luật về phát triển điện NLMT dựa trên 4 nội dung trọng tâm lớn đã được tiếp cận bao gồm: (1) Quy định về mục tiêu, quy hoạch phát triển điện NLMT; (2) Quy định về quản lý, kiểm soát hoạt động phát triển điện NLMT; (3) Quy định về ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện NLMT; (4) Quy định về xử lý hành vi vi phạm từ hoạt động phát triển điện NLMT, từ đó đánh giá những kết quả đạt được cũng như những hạn chế, nguyên nhân còn tồn tại trong quá trình thực hiện pháp luật. Có thể thấy rằng, trong xuất thời gian qua bên cạnh những nỗ lực không ngừng của Đảng, Nhà nước, các cá nhân tổ chức trong việc thúc đẩy sự phát triển điện NLMT, vẫn còn đó những vấn đề hạn chế, khó khăn, những vấn đề vi phạm pháp luật, lợi dụng những khoảng trống trong tiến trình xây dựng hành lang pháp lý phát triển dạng năng lượng này nhằm mục đích trục lợi cá nhân, phá vỡ quy hoạch, mục tiêu phát triển được đề ra. Bên cạnh đó, chương 3 đã có những tiếp cận liên quan đến pháp luật về phát triển điện NLMT của một số quốc gia trên thế giới từ đó rút ra bài học kinh nghiệm cho Việt Nam thông qua 2 nội dung lớn là vấn đề ĐTM với các dự án điện NLMT, xu hướng xác định đối tượng đánh giá và quy trình ĐTM đối với các dự án đầu tư nói chung và dự án điện NLMT nhằm làm rõ vai trò kiểm tra, quản lý, giám sát từ Chính quyền của một số quốc gia như: Hoa Kỳ, Canada, Hàn quốc cũng như phân tích, đánh giá một số hoạt động ưu đãi, hỗ trợ từ các quốc gia khi phát triển điện NLMT từ đó tạo cơ sở cho Việt Nam có thể đúc rút những bài học kinh nghiệm trong tiến trình phát triển điện NLMT tại Việt Nam.

Có thể thấy rằng, điều kiện kinh tế và xã hội tại Việt Nam tạo ra không ít cơ hội cho sự phát triển điện NLMT, Nhà nước đã xây dựng và ban hành hàng loạt cơ chế, chính sách đối với việc phát triển dạng năng lượng này tuy nhiên, bên cạnh những điểm sáng về chính sách cũng như cơ hội đầu tư thì cơ chế, chính sách phát triển điện NLMT hiện nay vẫn tồn tại không ít những thách thức, hạn chế và khó khăn trong thực tiễn thực hiện xuất phát từ nguyên nhân khách quan và yếu tố chủ quan có tính đặc thù của Việt Nam, điều này đã được phân tích, luận giải và đánh giá trong quá trình nghiên cứu triển khai nội dung chương 3, từ đó tạo cơ sở, tiền đề để tác giả đề xuất những giải pháp hoàn thiện và nâng cao, tăng cường hiệu quả thực hiện pháp luật trong thực tiễn.

## CHƯƠNG 4

### ĐỊNH HƯỚNG, GIẢI PHÁP HOÀN THIỆN PHÁP LUẬT VÀ NÂNG CAO HIỆU QUẢ THỰC HIỆN PHÁP LUẬT VỀ PHÁT TRIỂN ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI TẠI VIỆT NAM

#### 4.1. Định hướng hoàn thiện pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời

##### 4.1.1. Hoàn thiện pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời phù hợp với mục tiêu phát triển bền vững và đảm bảo an ninh năng lượng

“Phát triển bền vững” đó là “sự phát triển có thể đáp ứng được những nhu cầu hiện tại mà không ảnh hưởng, tổn hại đến những khả năng đáp ứng nhu cầu của các thế hệ tương lai...”. Định nghĩa này hướng tới 2 hướng: (1) Khái niệm “nhu cầu”, đặc biệt nhấn mạnh ưu tiên đến nhu cầu thiết yếu của người nghèo, khó khăn trên thế giới; (2) Khái niệm hóa những hạn chế (khuôn định công nghệ và xã hội trong khả năng chịu đựng của môi trường) để đáp ứng nhu cầu hiện tại và tương lai. PTBV cũng phải được xem là mục tiêu quan trọng mà việc xây dựng hành lang pháp lý về phát triển điện NLMT cần hướng tới. PTBV có thể được hiểu là sự phát triển nhằm thỏa mãn các nhu cầu hiện tại của con người nhưng không tổn hại tới sự thỏa mãn các nhu cầu của thế hệ tương lai, và để phát triển lâu bền, BVMT nhất thiết phải là một bộ phận cấu thành của quá trình phát triển và không thể tách rời quá trình đó.<sup>159</sup> Theo cách tiếp cận này, BVMT và PTBV có mối quan hệ biện chứng với nhau, trong đó, để PTBV tất yếu phải BVMT và BVMT phải vì mục tiêu PTBV. Để hiện thực hóa chính xác mối quan hệ này, sự tham gia hợp lý và đầy đủ của toàn thể cộng đồng được xem là yếu tố cơ bản.<sup>160</sup>

Trong giai đoạn phát triển mới của đất nước, việc hoàn thiện pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời cần được đặt trong tổng thể yêu cầu xây dựng Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa kiến tạo phát triển, bảo đảm đồng thời các mục tiêu tăng trưởng xanh, an ninh năng lượng, chuyển dịch năng lượng công bằng và thực hiện cam kết phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050. Đây không chỉ là yêu cầu nội tại của quá trình tái cấu trúc hệ thống năng lượng quốc gia mà còn là đòi hỏi khách quan xuất phát từ bối cảnh Việt Nam bước vào kỷ nguyên phát triển mới theo tinh thần của Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV của Đảng Cộng sản Việt Nam, trong đó nhấn mạnh yêu cầu phát triển nhanh đi đôi với bền vững, lấy khoa học – công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và hoàn thiện thể chế làm động lực phát triển chủ yếu. Theo đó, định hướng hoàn thiện pháp luật về phát triển

<sup>159</sup> United Nations World Commission on Environment and Development (1987), *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, p.2.

<sup>160</sup> Lucretia Dogaru (2013), *The Importance of Environmental Protection and Sustainable Development*, Procedia - Social and Behavioral Sciences Vol.93, p.1346.

điện năng lượng mặt trời không thể tiếp cận theo tư duy quản lý hành chính truyền thống, thiên về kiểm soát và cấp phép, mà phải chuyển mạnh sang tư duy pháp lý kiến tạo, phát triển và quản trị rủi ro – tức xây dựng khuôn khổ pháp luật có khả năng dự báo, ổn định, minh bạch và thúc đẩy đổi mới sáng tạo nhưng đồng thời vẫn bảo đảm hiệu lực điều tiết của Nhà nước đối với các rủi ro về môi trường, đất đai, công bằng xã hội và an ninh hệ thống điện. Định hướng này cần được đặt trong sự kế thừa và cụ thể hóa tinh thần của “tứ trụ nghị quyết” chiến lược của Bộ Chính trị năm 2025. Nếu Nghị quyết số 57-NQ/TW đặt nền tảng cho việc hoàn thiện pháp luật theo hướng thúc đẩy ứng dụng công nghệ năng lượng sạch, lưu trữ điện năng, lưới điện thông minh và cơ chế giao dịch điện số hóa; thì Nghị quyết số 59-NQ/TW đòi hỏi pháp luật năng lượng phải tương thích hơn với các chuẩn mực quốc tế về chuyển dịch năng lượng xanh, giảm phát thải carbon, cơ chế điều chỉnh carbon xuyên biên giới và bảo đảm trách nhiệm môi trường toàn cầu. Đồng thời, tinh thần đổi mới căn bản công tác xây dựng và thi hành pháp luật theo Nghị quyết số 66-NQ/TW đặt ra yêu cầu chuyển đổi từ tư duy “không quản được thì cấm” sang tư duy “thiết kế thể chế để quản trị hiệu quả”, bảo đảm tính ổn định và dự báo của chính sách phát triển điện năng lượng mặt trời, khắc phục tình trạng thiếu nhất quán, thay đổi chính sách đột ngột gây suy giảm niềm tin đầu tư trong thời gian qua. Đặc biệt, Nghị quyết số 68-NQ/TW đặt ra yêu cầu phải kiến tạo hành lang pháp lý đủ hấp dẫn, minh bạch và công bằng nhằm huy động mạnh mẽ nguồn lực xã hội, nhất là khu vực tư nhân, tham gia phát triển điện năng lượng mặt trời theo hướng dài hạn, bền vững và có trách nhiệm. Từ góc độ phát triển bền vững và bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia, pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời cần được hoàn thiện trên nguyên tắc cân bằng giữa ba yêu cầu: (i) bảo đảm khả năng tiếp cận năng lượng ổn định, an toàn và có giá thành hợp lý cho nền kinh tế; (ii) thúc đẩy tăng trưởng xanh và giảm phát thải khí nhà kính; (iii) bảo đảm công bằng xã hội và quyền con người trong môi trường sống trong lành. Điều đó đòi hỏi hệ thống pháp luật không chỉ dừng lại ở việc khuyến khích đầu tư dự án điện NLMT, mà cần phát triển thành một chỉnh thể điều chỉnh đồng bộ từ quy hoạch, sử dụng đất, đấu nối lưới điện, cơ chế giá điện, lưu trữ năng lượng, trách nhiệm tái chế và xử lý chất thải tấm pin mặt trời đến cơ chế chia sẻ lợi ích với cộng đồng dân cư chịu ảnh hưởng của dự án. Chỉ khi được hoàn thiện trên nền tảng tư duy pháp lý mới – lấy phát triển làm trung tâm, lấy người dân và doanh nghiệp làm chủ thể phục vụ nhưng vẫn bảo đảm năng lực điều tiết chiến lược của Nhà nước – pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời mới thực sự trở thành công cụ thể chế hữu hiệu góp phần hiện thực hóa mục tiêu xây dựng nền năng lượng quốc gia độc lập, tự chủ, xanh và bền vững trong giai đoạn phát triển mới của Việt Nam.

Bên cạnh đó, pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời cần được hoàn thiện trên cơ sở quán triệt quan điểm bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia như một mục tiêu xuyên suốt, đồng thời hài hoà với yêu cầu phát triển bền vững và bảo vệ môi trường. Hoàn thiện pháp luật cần khẳng định điện NLMT không chỉ là một hình thức NLTT đơn thuần mà là một thành tố chiến lược trong cơ cấu năng lượng quốc gia nhằm bảo đảm nguồn cung ứng năng lượng ổn định, giảm phụ thuộc vào NLHT và biến động nguồn nhập khẩu. Nghị quyết 70-NQ/TW của Bộ Chính trị nhấn mạnh bảo đảm an ninh năng lượng là mục tiêu then chốt trong phát triển kinh tế, xã hội, quốc phòng và an ninh quốc gia đến năm 2030 và tầm nhìn đến 2045, trong đó phát triển nguồn NLTT là trọng tâm. Pháp luật cần thể chế hoá quan điểm này bằng những quy định rõ ràng về vai trò chiến lược của điện NLMT trong quy hoạch nguồn điện quốc gia. Để phù hợp với yêu cầu an ninh năng lượng nêu tại Nghị quyết 70-NQ/TW, pháp luật cần quy định rõ lộ trình, nguyên tắc bất biến trong thời gian dài, đảm bảo môi trường pháp lý ổn định, tăng cường niềm tin của các chủ thể tham gia thị trường điện. An ninh năng lượng không chỉ gắn với nguồn cung dồi dào mà còn cần hệ thống điện an toàn, có khả năng thích ứng với biến động tải cao. Vì vậy, pháp luật cần bổ sung quy định và tiêu chí rõ ràng về tích hợp điện NLMT với giải pháp lưu trữ năng lượng, quản lý tải thông minh và hạ tầng điện truyền tải, phân phối hiện đại, hỗ trợ vận hành hệ thống điện một cách linh hoạt và bền vững. Trong bối cảnh an ninh năng lượng toàn cầu có nhiều biến động, pháp luật về phát triển điện NLMT cần quy định các công cụ quản trị rủi ro về chuỗi cung ứng, đồng thời bảo đảm phân bổ hợp lý nguồn lực đất đai, tài nguyên để phát triển điện NLMT một cách bền vững. Việc pháp luật nhìn nhận vai trò của điện NLMT trong bức tranh đa dạng hoá nguồn năng lượng theo mục tiêu của Nghị quyết 70-NQ/TW sẽ giúp đẩy mạnh phát triển điện NLMT theo hướng tự chủ và an ninh.

#### ***4.1.2. Hoàn thiện pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời phù hợp với yêu cầu phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn***

Xu hướng thế giới hiện nay không chỉ dừng lại mục tiêu phát triển xanh mà còn hướng tới mục tiêu PTBV, mô hình KTTH được xem là một trong những giải pháp nhằm giảm thiểu lãng phí nguồn tài nguyên thiên nhiên, phát thải khí nhà kính và nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng. Mô hình nền KTTH là một hệ thống công nghiệp phục hồi hoặc tái tạo theo ý định và thiết kế. Nó chuyển sang sử dụng NLTT, loại bỏ việc sử dụng các hóa chất độc hại và chất thải gây suy giảm khả năng tái sử dụng thông qua thiết kế ưu việt của vật liệu, sản phẩm, hệ thống và trong phạm vi này, là các mô hình kinh doanh. Hay nói một cách đơn giản KTTH là biến rác thải đầu ra của ngành này thành nguồn tài nguyên đầu vào của ngành khác hay tuần hoàn trong nội tại bản thân của một doanh nghiệp. KTTH một phần góp phần gia tăng giá

trị cho doanh nghiệp, giảm khai thác tài nguyên, giảm chi phí xử lý chất thải, giảm thiểu ONMT. Định hướng phát triển điện NLMT không chỉ dừng lại tiếp cận theo mô hình kinh tế tuyến tính, điều này vô hình sẽ làm giảm đi vai trò quan trọng của điện NLMT hay nói cách khác, phát triển điện NLMT thay vì hướng tới mục tiêu phát triển kinh tế xanh thì ngược lại ô nhiễm từ quá trình khai thác, vận hành điện NLMT lại gây ra tác động xấu đến với môi trường. Vì vậy phát triển điện NLMT cần gắn liền với nguyên tắc phát triển mô hình KTTH. Mô hình này hướng tới việc tái sử dụng, tái chế, kéo dài vòng đời của một sản phẩm. Có thể thấy rằng điện NLMT bên cạnh những lợi ích như giảm phát thải carbon, giảm hiệu ứng khí nhà kính và giảm sự phụ thuộc vào dạng NLHT gây ô nhiễm thì vẫn còn đó những thách thức lớn từ điện NLMT trong vấn đề rác thải từ tấm pin NLMT sau khi hết vòng đời sử dụng (khoảng từ 20 – 25 năm). Vì vậy phát triển điện NLMT hoàn toàn không nên tách rời mà nên được lồng ghép trong quy hoạch và phát triển mô hình KTTH thông qua việc: (1) Thiết kế sản phẩm các tấm pin, thiết bị điện NLMT tuần hoàn, có thể tháo lắp, tái chế và tái sử dụng sau khi hết vòng đời; (2) Sử dụng các vật liệu bền vững, thân thiện với môi trường, có thể bảo dưỡng, bảo trì dễ dàng, có khả năng thu hồi và xử lý tái chế sau quá trình sử dụng; (3) Thúc đẩy chính sách phát triển điện NLMT cần gắn liền với mô hình nông nghiệp xanh, công nghiệp xanh, tận dụng không gian phát triển, quy mô sử dụng nguồn quỹ đất kết hợp giữa phát triển nông nghiệp và điện NLMT; (4) Quy định về trách nhiệm thu hồi, tái chế tái sử dụng từ các doanh nghiệp sản xuất điện NLMT, chủ đầu tư dự án điện NLMT, đồng thời, ban hành tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về thiết kế sản phẩm điện NLMT thân thiện với môi trường tại Việt Nam cũng như tiêu chuẩn về việc tái chế, tái sử dụng thiết bị, pin NLMT tại các khu công nghiệp tái chế; (5) Trong quy hoạch phát triển điện VIII cần gắn yêu cầu phát triển điện NLMT với nguyên tắc của mô hình KTTH. Phát triển điện NLMT cần tách khỏi xu hướng mô hình phát triển kinh tế tuyến tính đang dần bị loại bỏ và chuyển sang mô hình KTTH<sup>161</sup> việc xây dựng lộ trình chuyển đổi cụ thể là rất cần thiết. Cùng với PTBV, vấn đề công lý môi trường là sự đối xử công bằng và đảm bảo sự tham gia có ý nghĩa của tất cả mọi người không phân biệt chủng tộc, màu da, quốc gia hoặc thu nhập đối với việc phát triển, thực hiện và thi hành luật, quy định và chính sách về môi trường.<sup>162</sup>

<sup>161</sup> Mô hình phát triển kinh tế tuyến tính với bản chất là mô hình khai thác giá trị môi trường để phục vụ cho quá trình kinh tế và đưa chất thải vào môi trường đang bộc lộ rõ hạn chế là mô hình làm gia tăng áp lực về suy giảm tài nguyên và gia tăng lượng thải. Vì lý do này, mô hình KTTH với bản chất là mô hình tập trung vào mục tiêu giảm thiểu nguyên liệu thô, kéo dài vòng đời sản phẩm và giảm thiểu việc loại bỏ chất thải vào môi trường đang được xem là định hướng chuyển đổi mô hình phát triển kinh tế của tất cả các quốc gia trên thế giới (Nguyễn Đình Thọ, Phan Thị Dung (2022), *Xây dựng, phát triển KTTH hướng đến PTBV*, Tạp chí Môi trường số 9/2022, trang 7).

<sup>162</sup> United States Environmental Protection Agency, *Learn About Environmental Justice*, <https://www.epa.gov/environmentaljustice/learn-about-environmental-justice>, truy cập ngày 14/5/2024.

#### **4.1.3. Hoàn thiện pháp luật phát triển điện năng lượng mặt trời phù hợp với vấn đề đảm bảo quyền con người trong lĩnh vực môi trường**

Hoàn thiện pháp luật phát triển điện NLMT cần đảm bảo yêu cầu phù hợp với vấn đề quyền con người trong môi trường trong lành. Nhìn từ góc độ lý luận, quyền con người là những chuẩn mực pháp lý được thiết lập với mong muốn bảo vệ cho tất cả mọi người ở mọi nơi khỏi những lạm dụng nghiêm trọng về chính trị, pháp lý và xã hội.<sup>163</sup> Tiếp cận cụ thể hơn, quyền con người mang bản chất là những quyền cơ bản có tính phổ biến, tính không thể chuyển nhượng, tính không thể phân chia, là quyền “mà một người vốn dĩ được hưởng chỉ vì họ là con người” và “là quyền vốn có ở tất cả mọi người”, bất kể tuổi tác, nguồn gốc dân tộc, địa điểm, ngôn ngữ, tôn giáo, hoặc trong bất kỳ tình trạng nào.<sup>164</sup> Theo Bộ luật nhân quyền quốc tế<sup>165</sup>, các quyền con người cơ bản được phân chia thành 2 nhóm gồm: (1) Nhóm quyền về kinh tế, xã hội, văn hóa (bao gồm quyền làm việc; quyền được thành lập và gia nhập công đoàn; quyền được hưởng an sinh xã hội; quyền có mức sống thích đáng; quyền được giáo dục...) <sup>166</sup> và (2) Nhóm quyền về dân sự và chính trị (bao gồm: quyền sống; quyền không bị tra tấn, hạ nhục; quyền không bị bắt làm nô lệ; quyền tự do và an ninh cá nhân; quyền bình đẳng trước tòa án; quyền tự do đi lại; quyền lựa chọn nơi cư trú; quyền tự do tôn giáo, tín ngưỡng; quyền tự do ngôn luận; quyền bầu cử, ứng cử và tham gia vào các công việc của nhà nước, xã hội...).<sup>167</sup> Tại Việt Nam, quyền được sống theo Tuyên ngôn thế giới về quyền con người năm 1948<sup>168</sup> được mở rộng và phát triển thành quyền được sống trong môi trường trong lành. Ngày nay, quyền môi trường cơ bản đang được quy định trong Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội Việt Nam<sup>169</sup> với vai trò là nguyên tắc cơ bản để vận hành toàn bộ hệ thống pháp luật môi

<sup>163</sup> Buchanan, Allen. (2010), *Human Rights, Legitimacy, and the Use of Force*, Oxford: Oxford University Press, p.7.

<sup>164</sup> Magdalena Sepúlveda et al.(2004), *Human Rights Reference Handbook (3rd ed.)*, University for Peace, p.3.

<sup>165</sup> Bộ luật Nhân quyền quốc tế là tập hợp gồm 3 văn kiện về nhân quyền quốc tế do Liên Hợp quốc soạn thảo gồm: Tuyên ngôn quốc tế về nhân quyền (Universal Declaration of Human Rights, 1948), Công ước quốc tế về quyền dân sự và chính trị (International Covenant on Civil and Political Rights, 1966) và Công ước quốc tế về quyền kinh tế, xã hội và văn hóa (International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, 1966).

<sup>166</sup> International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, 1966.

<sup>167</sup> International Covenant on Civil and Political Rights, 1966.

<sup>168</sup> Điều 3 Tuyên ngôn thế giới về quyền con người quy định: “Everyone has the right to life, liberty and the security of person”. Từ quy định này, cùng với quyền được tự do và quyền được bảo đảm an ninh, quyền được sống được xem là quyền tự nhiên của con người và không thể bị tước bỏ.

<sup>169</sup> Hiến pháp là văn bản có giá trị pháp lý cao nhất trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Lịch sử lập Hiến Việt Nam đã trải qua 5 bản Hiến pháp tại các giai đoạn phát triển của đất nước, gồm: Hiến pháp nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa năm 1946 (ban hành ngày 9/11/1946), Hiến pháp nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa năm 1959 (ban hành ngày 31/12/1959), Hiến pháp nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam năm 1980 (ban hành ngày 18/12/1980), Hiến pháp nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam năm 1992 (ban hành ngày 15/4/1992 và được sửa đổi, bổ sung vào ngày 25/12/2001) và Hiến pháp nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam năm 2013 (ban hành ngày 28/11/2013). Hiện nay pháp luật Việt Nam được vận hành trên cơ chế điều chỉnh tối cao của Hiến pháp năm 2013 (Tô Văn Hòa (2020), *Hiến pháp năm 2013 và sự phát triển trong tư tưởng nhà nước pháp quyền về tính tối thượng của hiến pháp và thượng tôn pháp luật*, Tạp chí Nghiên cứu

trường nói chung.<sup>170</sup> Pháp luật phát triển điện NLMT cần hướng tới đảm bảo quyền con người, đảm bảo sự bình đẳng khi tiếp cận năng lượng, mỗi người có quyền được sống, quyền được thụ hưởng các giá trị môi trường có tính bền vững, sự phát triển kinh tế chính là đáp ứng nhu cầu sống của xã hội nhưng không làm tổn hại nghiêm trọng đến môi trường. Phát triển điện NLMT không chỉ hướng tới mục tiêu kinh tế mà ở đó làm đa dạng hóa nguồn cung năng lượng, đảm bảo an ninh năng lượng, nhu cầu sử dụng điện ngày càng lớn của người dân trong tiến trình phát triển của đất nước, khai thác nguồn tài nguyên thiên nhiên tiết kiệm, đáp ứng nhu cầu sống của các thế hệ hiện tại và trong tương lai. Phát triển điện NLMT vừa đáp ứng nhóm quyền về kinh tế, xã hội khi được thụ hưởng những giá trị vô hạn từ nguồn NLMT vừa đảm bảo về dân sự khi con người có quyền được sống trong môi trường trong lành, được giao dịch mua bán hàng hóa tự do và tiếp cận nguồn năng lượng thân thiện với môi trường sống

## **4.2. Giải pháp hoàn thiện pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời**

### **4.2.1. Giải pháp hoàn thiện pháp luật về quy hoạch phát triển điện năng lượng mặt trời**

*Thứ nhất*, Việt Nam cần xây dựng một chiến lược quy hoạch phát triển điện NLMT có tính dài hạn, rõ ràng, nhất quán và ổn định, thúc đẩy phát triển điện NLMT bền vững, sự ổn định, nhất quán về chiến lược phát triển đóng vai trò quan trọng hơn so với việc liên tục thay đổi cơ chế khuyến khích. Trong đó kết hợp linh hoạt và song song mô hình điện NLMT tập trung và mô hình điện NLMT phân tán, lấy chủ thể người dân làm trung tâm. Với mô hình phát triển của Đức với tầm nhìn chiến lược và khả năng hỗ trợ, huy động tài chính từ Chính phủ cũng như tận dụng nguồn lực trong và ngoài nước. Ưu tiên chiến lược phát triển quy hoạch mô hình điện NLMT phân tán để hạn chế xung đột quy hoạch diện tích sử dụng đất đai và giảm tải lưới điện quốc gia, các chính sách ưu tiên hỗ trợ cần đơn giản hóa thủ tục hành chính, khuyến khích mô hình lắp đặt điện NLMT nhỏ lẻ. Đồng thời, Quy hoạch phát triển điện NLMT phải bao gồm quy định về quản lý sản xuất pin NLMT và chất thải điện tử từ tấm pin NLMT khi hết niên hạn sử dụng. Các mô hình điện NLMT tập trung, sử dụng đất kết hợp phát triển điện NLMT và nông nghiệp cần được khuyến khích nhưng cần có khung pháp lý rõ ràng để đảm bảo hài hòa lợi ích an ninh năng lượng và an ninh lương thực. Sự thành công trong việc phát triển điện NLMT không chỉ đến từ những

---

Lập pháp số 11 (411), trang 3-4). Việc chuẩn bị tiền đề nhằm đáp ứng các yêu cầu về bảo đảm quyền con người trong bối cảnh hội nhập quốc tế đầy biến động được xác định là một trong những lý do quan trọng cho sự ra đời của Hiến pháp năm 2013 (Đặng Dũng Chí, Hoàng Văn Nghĩa(2013), *Xây dựng và hoàn thiện các thiết chế bảo đảm quyền con người ở Việt Nam trong bối cảnh hội nhập và phát triển*, Tạp chí Nghiên cứu lập pháp số 19 (251), trang 3).

<sup>170</sup> Theo quy định tại Điều 43, Hiến pháp năm 2013: “Mọi người có quyền được sống trong môi trường trong lành và có nghĩa vụ BVMT”.

số liệu về sản lượng, công suất lắp đặt, truyền tải mà đến từ mục tiêu PTBV, lâu dài và có tính ổn định, hạn chế tác động tiêu cực đến môi trường.

*Thứ hai*, chiến lược phát triển điện NLMT cần có đảm bảo tính minh bạch, tránh tình trạng “xin-cho” trong phân bổ công suất, khuyến khích cạnh tranh công bằng. Luật hóa quy định về mục tiêu, quy hoạch phát triển điện NLMT, đưa cam kết giảm phát thải, chuyển dịch kinh tế xanh vào luật BVMT và các ngành luật có liên quan, cần có quy định rõ ràng về tiêu chí lựa chọn vùng quy hoạch điện NLMT bao gồm: mật độ bức xạ, hiện trạng sử dụng đất, tác động đến môi trường, biến động thị trường, sự thay đổi công nghệ, có cơ chế điều chỉnh linh hoạt giữa quy hoạch phát triển quốc gia và địa phương, tăng cường kiểm soát chất thải và quy định về tái chế tấm pin NLMT. Quy hoạch phát triển điện NLMT cần có sự cập nhật thường xuyên theo chu kỳ từ 3-5 năm khuyến khích hình thành các khu công nghiệp điện NLMT vừa sản xuất năng lượng sạch trong các ngành công nghiệp, nông nghiệp xanh, bổ sung quy định về lộ trình và phân kỳ thực hiện kế hoạch, trách nhiệm cập nhật kế hoạch phát triển điện NLMT. Trong đó đảm bảo tính linh hoạt ứng phó với biến động của nền kinh tế, thị trường, công nghệ, nhu cầu xã hội và yêu cầu BVMT trong mỗi giai đoạn. Luật đầu tư cần sửa đổi, bổ sung mở rộng ưu đãi cho điện NLMT mái nhà và điện mặt trời nông trại, ban hành cơ chế lựa chọn nhà đầu tư phù hợp với tính chất đặc trưng của lĩnh vực điện NLMT. Bổ sung quy định về trách nhiệm giải trình của cơ quan quản lý nhà nước trong xây dựng mục tiêu, quy hoạch phát triển điện NLMT, lựa chọn mục tiêu, căn cứ khoa học, chi phí dự kiến, kịch bản phát triển, lợi ích đem lại... tránh tình trạng đưa vào mục tiêu con số nhưng không có căn cứ thực tiễn hay tính khả thi thực hiện; quy định rõ về chịu trách nhiệm pháp lý của các cá nhân, tổ chức nếu gây lãng phí, đầu tư sai quy hoạch. Hoàn thiện các quy định về thiết chế giám sát, kiểm tra việc thực hiện kế hoạch phát triển điện NLMT. Thực tiễn đã cho thấy, công tác kiểm tra, giám sát, và quản lý việc phê duyệt các dự án điện NLMT bám sát theo quy hoạch phát triển điện cũng như những yêu cầu có liên quan đến mục tiêu phát triển kinh tế, xã hội và yêu cầu BVMT giữ vai trò khá quan trọng. Một hệ thống giám sát đầy đủ, chắc chắn, minh bạch và toàn diện sẽ tạo tiền đề vững chắc cho việc thu hút đầu tư, quản lý hiệu quả việc thúc đẩy chuyển dịch năng lượng bền vững. Đồng thời, thiết lập cơ chế phản biện và sự tham vấn cộng đồng đối với quy hoạch, phát triển điện NLMT, luật hóa nghĩa vụ lấy ý kiến của người dân, doanh nghiệp và các tổ chức xã hội khi xây dựng mục tiêu, quy hoạch phát triển điện NLMT, đặc biệt, tại các khu vực bị ảnh hưởng bởi việc đầu tư xây dựng các dự án điện NLMT có quy mô, công suất lớn. Bên cạnh đó, pháp luật cần quy định về vấn đề thiết lập cơ sở dữ liệu điện NLMT quốc gia, cập nhật dữ liệu từ các chủ đầu tư, đơn vị vận hành, cơ quan quản lý vào hệ thống cơ sở dữ liệu chung để tăng tính công khai, minh bạch và làm cơ sở dữ liệu phục vụ điều chỉnh mục tiêu, quy hoạch

phát triển điện NLMT sát với thực tiễn, cùng với đó, công khai tính tiếp cận thông tin cho các nhà đầu tư và người dân bằng quy định bắt buộc công khai mục tiêu, quy hoạch và bản đồ nền nhiệt mặt trời.

#### **4.2.2. Giải pháp hoàn thiện pháp luật về quản lý, kiểm soát hoạt động phát triển điện năng lượng mặt trời**

##### **4.2.2.1. Giải pháp hoàn thiện pháp luật về hoạt động ĐTM với các dự án điện năng lượng mặt trời**

*Thứ nhất*, hoàn thiện quy định về đối tượng thực hiện ĐTM.

Trước những quy định pháp luật hiện nay trong việc xác định đối tượng thực hiện ĐTM tại Việt Nam và thực tiễn thực hiện pháp luật đã xuất hiện những điểm hạn chế còn tồn tại, tác giả kiến nghị một số giải pháp hoàn thiện pháp luật trong vấn đề này:

*Một là*, cần xác định đưa loại hình sản xuất điện NLMT, kinh doanh, dịch vụ điện NLMT vào danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ONMT. Vấn đề này cần được thực hiện theo hướng xác định loại hình sản xuất, kinh doanh theo công suất điện NLMT được lắp đặt chia thành 3 nhóm: công suất nhỏ, công suất trung bình và công suất lớn. Điều này góp phần xây dựng cơ sở pháp lý cần thiết trong việc triển khai thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT trong thực tiễn thực hiện, cũng như xác định được quy mô, công suất và mức độ tác động của dự án điện NLMT đến với môi trường. Từ đó kiểm soát ONMT từ rác thải pin NLMT, xử lý chất thải từ các tấm pin NLMT sau khi đã hết niên hạn sử dụng đạt hiệu quả. Trong một số trường hợp có thể tổ chức hoạt động tái chế từ rác thải của dạng năng lượng này hướng tới mục tiêu xây dựng thị trường KTTH.<sup>171</sup> Việc xác định dự án sản xuất điện NLMT là đối tượng thực hiện ĐTM góp phần xác định trách nhiệm của cơ quan có thẩm quyền phê duyệt dự án và trách nhiệm của chủ đầu tư khi xảy ra những vấn đề sự cố môi trường trong thực tiễn thực hiện. Quy định trong phụ lục II, Nghị định 08/2022 hiện nay cần bổ sung điện NLMT là loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ tác động đến với môi trường và là đối tượng phải thực hiện ĐTM. Điều này là cơ sở quan trọng trong việc xác định đối tượng thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT.

*Hai là*, bên cạnh việc xây dựng cơ chế chính sách khuyến khích đầu tư, phát triển điện NLMT, cần khẳng định vai trò quản lý, kiểm soát của cơ quan nhà nước trong việc đầu tư xây dựng các dự án điện NLMT bao gồm: Dự án điện NLMT áp

<sup>171</sup> KTTH là các hoạt động thiết kế, sản xuất và dịch vụ đặt ra mục tiêu kéo dài tuổi thọ của vật chất và loại bỏ tác động tiêu cực đến môi trường, qua đó giảm thiểu tổn hại đến chất lượng cuộc sống thông qua các giải pháp tái chế chất thải, sử dụng nguyên liệu tái chế làm nguyên liệu đầu vào để tiết kiệm nguồn tài nguyên thiên nhiên. Đó cũng là việc quản lý, sử dụng hợp lý các nguồn tài nguyên thiên nhiên có khả năng tái tạo, quản lý rác thải bằng cách tái chế để tối ưu hóa giá trị trên nguyên tắc là các vật liệu và tài nguyên được sử dụng càng lâu thì giá trị thu được từ chúng càng nhiều (Nguyễn Đình Thọ, Phan Thị Dung (2022), t.lđd., trang 7-9).

mái (Rooftop Solar) và dự án nông trại điện NLMT (Solar farm), hoạt động đầu tư xây dựng các dự án điện NLMT cần xem xét việc một cách toàn diện, tiếp cận ngay từ khâu sản xuất ra các tấm pin NLMT (Photovoltaic - PV). Luận án đề xuất hoàn thiện pháp luật theo hướng thiết lập tiêu chí định lượng rõ ràng về quy mô công suất để xác định nghĩa vụ môi trường đối với điện năng lượng mặt trời áp mái, thay cho cách tiếp cận “một mô hình áp dụng cho tất cả”. Theo đó, pháp luật có thể phân định thành ba nhóm: (1) nhóm công suất nhỏ dưới 100 kWp – miễn thực hiện thủ tục môi trường, chỉ áp dụng nghĩa vụ thông báo lắp đặt, tuân thủ tiêu chuẩn kỹ thuật và cam kết chuyển giao tấm pin sau sử dụng cho đơn vị có chức năng xử lý; (2) nhóm từ 100 kWp đến dưới 1 MWp – thực hiện thủ tục môi trường giản lược dưới hình thức đăng ký môi trường hoặc kế hoạch quản lý thiết bị sau vòng đời; và (3) nhóm từ 1 MWp trở lên hoặc có dấu hiệu phát sinh tác động môi trường đáng kể như chuyển đổi mục đích sử dụng đất, tích tụ thiết bị quy mô lớn, phát sinh lưu giữ chất thải công nghệ tập trung – mới thuộc diện xem xét thực hiện ĐTM theo tiêu chí đánh giá cụ thể. Cách tiếp cận này vừa bảo đảm nguyên tắc quản lý rủi ro theo mức độ tác động, vừa tránh khuynh hướng hành chính hóa quá mức hoạt động đầu tư điện mặt trời tự sản, tự tiêu.

*Thứ hai, hoàn thiện quy định về nội dung báo cáo ĐTM.*

*Một là, quy định về tiêu chuẩn trong việc xây dựng nội dung báo cáo ĐTM với các dự án điện NLMT.* Xét về bản chất, ĐTM với các dự án điện NLMT được thực hiện không nhằm mục đích kiểm soát một cách tiêu cực, ngăn chặn việc triển khai thực hiện dự án. Ngược lại, ĐTM với tư cách là công cụ quản lý của cơ quan quản lý Nhà nước nhằm nâng cao hiệu quả trong hoạt động xây dựng, phát triển các dự án điện NLMT đặt ra yêu cầu về thực hiện ĐTM nhằm đáp ứng mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội và vấn đề BVMT. Tiêu chuẩn nội dung báo cáo ĐTM được thực hiện có sự phân tách giữa nội dung báo cáo ĐTM với các dự án đầu tư xây dựng ở “mảng môi trường nâu” và các dự án đầu tư xây dựng ở “mảng môi trường xanh”. Tiêu chuẩn về nội dung báo cáo ĐTM với các dự án đầu tư xây dựng chung và dự án điện NLMT nói riêng dựa trên 03 vấn đề cơ bản: (1) Tiêu chuẩn nội dung báo cáo ĐTM với các dự án điện NLMT phù hợp với xu hướng và yêu cầu phát triển kinh tế của đất nước trong mỗi giai đoạn; (2) Tiêu chuẩn nội dung báo cáo ĐTM với các dự án điện NLMT phù hợp với xu hướng và yêu cầu về vấn đề phát triển dân số và nhu cầu xã hội; (3) Tiêu chuẩn nội dung báo cáo ĐTM với các dự án điện NLMT phù hợp với xu hướng và yêu cầu về mục tiêu BVMT của quốc gia và địa phương trong tương lai. Điều này, góp phần đảm bảo nâng cao về hiệu quả về “tính dự báo” mức độ ảnh hưởng, tác động của các dự án đầu tư nói chung và điện NLMT nói riêng đối với phát triển kinh tế - xã hội và vấn đề BVMT. Vì vậy, kiến nghị cần sớm

ban hành tiêu chuẩn về chất lượng nội dung báo cáo ĐTM với các dự án điện NLMT và có sự phân tách về tiêu chuẩn nội dung của dự án đầu tư xây dựng ở “mảng môi trường nâu” và dự án đầu tư xây dựng ở “mảng môi trường xanh”.

*Hai là*, vấn đề xác định rõ đối tượng chịu tác động trực tiếp từ dự án được tham vấn trong nội dung báo cáo ĐTM đối với dự án điện NLMT. Về bản chất đối tượng thực hiện tham vấn trong nội dung báo cáo ĐTM cần được xác định rõ nhằm đảm bảo quyền lợi chính đáng của các đối tượng chịu tác động từ dự án đầu tư nói chung và dự án điện NLMT nói riêng. Cần có sự lý giải và làm rõ về khái niệm như thế nào được xem là đối tượng được tham vấn trong nội dung báo cáo ĐTM, đối tượng tham vấn trong nội dung báo cáo ĐTM được xem xét ở nhiều góc độ, yếu tố khác nhau: (1) Đối tượng chịu tác động trực tiếp và đối tượng chịu tác động gián tiếp xét về mặt địa lý, địa giới hành chính và khu vực triển khai dự án trong một phạm vi được đo đếm và tính toán cụ thể; (2) Đối tượng chịu tác động từ dự án được lấy ý kiến tham vấn cần được xem xét về mức độ chịu tác động dựa trên ảnh hưởng về nhu cầu kinh tế của cá nhân, nhu cầu phát triển kinh tế của cộng đồng, nhu cầu xã hội và nhu cầu về môi trường sống khác. Điều này cho thấy, vấn đề xác định đối tượng chịu tác động trực tiếp không chỉ được xác định theo phương pháp xác định về mặt khu vực và phạm vi địa lý nơi sinh sống bị tác động mà cần được mở rộng về việc xem xét đến vấn đề ảnh hưởng đến các nhu cầu khác của nhóm đối tượng không nằm gần khu vực xây dựng dự án điện NLMT nhưng vẫn chịu tác động từ dự án, đồng thời, điều này đảm bảo tính phù hợp của việc thực hiện ĐTM với các dự án điện NLMT trong mối tương quan về quy hoạch phát triển kinh tế- xã hội và yêu cầu BVMT, phản ánh mối quan hệ về sự phù hợp của dự án khi được triển khai đầu tư trong thực tiễn tại khu vực cụ thể, góp phần đảm bảo quyền giám sát của người dân đối với hoạt động quản lý của cơ quan Nhà nước đối với các vấn đề có tác động đến môi trường và quyền lợi trực tiếp của người dân chịu ảnh hưởng. Đối tượng chịu tác động trực tiếp của dự án không chỉ dừng lại ở việc xác định cộng đồng dân cư, người dân mà còn liên quan đến quyền lợi của chính quyền tại địa phương. Quyền lợi của chính quyền địa phương cần được xem xét, đánh giá dựa trên mối quan hệ và sự thống nhất với lợi ích của cộng đồng dân cư, chính quyền địa phương với vai trò là đại diện cho quyền lợi của người dân cần đưa ra ý kiến tham vấn chính xác, phản ánh đúng nguyện vọng và quyền lợi chính đáng của người dân, đảm bảo hài hòa lợi ích giữa các bên, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội và vấn đề BVMT. Vì vậy, nội dung tại Điều 33 Luật BVMT hiện hành cần làm rõ về việc xác định đối tượng chịu ảnh hưởng từ dự án được tiến hành lấy ý kiến tham vấn. Điều này góp phần đảm bảo quyền lợi cũng như nâng cao ý thức trách nhiệm của người dân trong thực hiện hoạt động ĐTM với các dự án điện NLMT.

*Thứ ba*, hoàn thiện quy định về thẩm định nội dung báo cáo ĐTM.

Tại Việt Nam, hoạt động thẩm định, phê duyệt báo cáo ĐTM hiện nay đang bị cho là thiếu tính độc lập, tính hiệu quả, ý kiến của Hội đồng thẩm định ĐTM chỉ dừng lại ở ý nghĩa xem xét tính chuyên môn của báo cáo ĐTM hơn là hỗ trợ cho quá trình giải quyết các vấn đề môi trường nảy sinh từ việc thực hiện dự án về sau. Ngoài ra, sự tham gia của tư vấn nước ngoài trong quy trình thẩm định báo cáo đang gây ra các tranh cãi khi xem xét nguyên tắc về bảo mật thông tin, nên cần phải được xem xét lại. Để góp phần hình thành một quy trình thẩm định, phê duyệt báo cáo ĐTM theo đúng bản chất cần tập trung nghiên cứu các giải pháp sau.

*Một là*, tái cơ cấu, tổ chức cơ quan thẩm định và cơ quan phê duyệt báo cáo ĐTM. Cơ quan thẩm định báo cáo ĐTM sau khi kết thúc quá trình thẩm định sẽ trở thành cơ quan phê duyệt và ban hành Quyết định phê duyệt kết quả ĐTM. Do không được tổ chức thành 2 bộ phận độc lập, tính khách quan và tính hiệu quả trong quá trình thẩm định và phê duyệt báo cáo đang vấp phải các quan điểm tiêu cực. Thực tế cho thấy, cơ quan thẩm định là chủ thể tham gia xuyên suốt toàn bộ các giai đoạn của dự án nhưng lại không chịu sự giám sát bởi bất kỳ một chủ thể hay cơ quan nào khác nên khó đảm bảo tính minh bạch. Ngoài ra, việc cơ quan phê duyệt chỉ đưa ra quyết định phê duyệt kế hoạch dự án dựa trên kết quả hoạt động của cơ quan thẩm định khó có thể coi là hợp lý. Nói cách khác, quy định này đang khiến cho vai trò của cơ quan phê duyệt trong quá trình ĐTM tại Việt Nam chỉ mang tính hình thức và không có nhiều ý nghĩa về mặt thực tế.

*Hai là*, nâng cao hiệu quả hoạt động của hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM. Hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM hiện nay đang thiếu tính độc lập khi đưa ra ý kiến chuyên môn đối với nội dung báo cáo ĐTM. Mặc dù trách nhiệm công khai thông tin về thành phần hội đồng thẩm định đã được Luật sửa đổi bổ sung thêm nhưng cũng cần thừa nhận rằng sự lệ thuộc của hội đồng và thành viên hội đồng vào ý chí của người đứng đầu cơ quan thẩm định trong quá trình thẩm định báo cáo ĐTM là một hạn chế khách quan. Trong bối cảnh không thể tạo ra sự thay đổi đáng kể về quyền thành lập hội đồng ĐTM của người đứng đầu cơ quan thẩm định, việc tìm kiếm giải pháp nhằm đảm bảo chất lượng hoạt động của hội đồng là có tính khả thi hơn. Cụ thể, cần ban hành một quy chế cụ thể về việc thành lập, tổ chức và vận hành hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM, trong đó bao gồm cả tiêu chí cụ thể để đánh giá chuyên môn, kinh nghiệm của từng thành viên tham gia vào hội đồng. Bên cạnh đó, việc công nhận sự tham gia của người dân vào quá trình thẩm định báo cáo ĐTM cũng được cho là hỗ trợ tích cực trong việc đảm bảo tính khách quan, minh bạch cho quá trình thẩm định, phê duyệt báo cáo ĐTM.

*Thứ tư*, hoàn thiện quy định về hoạt động sau thẩm định nội dung báo cáo ĐTM  
*Một là*, sửa đổi, bổ sung quy định về hiệu lực của quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM.

Trước tiên, cần nhanh chóng sửa đổi pháp luật để giải quyết hạn chế pháp lý về việc không có căn cứ rõ ràng để đăng ký cấp GPMT. Theo đó, quy định “*Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM là căn cứ để cơ quan nhà nước tiến hành các thủ tục hành chính quan trọng như cấp GPMT...*” cần được sửa đổi thành “*Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM là căn cứ để cơ quan nhà nước tiến hành các thủ tục hành chính quan trọng như cấp GPMT (trừ trường hợp dự án nhóm II không thuộc đối tượng ĐTM và dự án nhóm III)*”. Điều này sẽ đảm bảo tính khả thi, tính hợp lý của việc cấp GPMT theo Luật BVMT.

*Hai là*, cụ thể hóa vai trò của cơ quan thẩm định và mở rộng cơ hội tham gia của cộng đồng dân cư trong giai đoạn sau thẩm định báo cáo ĐTM. Quy định “cơ quan thẩm định báo cáo ĐTM chịu trách nhiệm về kết quả thẩm định trước pháp luật” tại giai đoạn quản lý sau ĐTM đang bị chỉ trích là mơ hồ nên khó đảm bảo tính hiệu quả. Nói cách khác, việc không quy định một cách cụ thể về trách nhiệm pháp lý có thể được áp dụng là trách nhiệm gì, hay cách thức để xác định và đánh giá hành vi và mức độ vi phạm khó thể xem là quy định hợp lý. Để giải quyết vấn đề này, việc chuẩn bị phương án tái cơ cấu pháp chế theo hướng cụ thể hóa trách nhiệm của cơ quan thẩm định tại giai đoạn này có tính khả thi. Theo đó, bên cạnh việc tái cơ cấu vai trò và tổ chức, hoạt động của cơ quan thẩm định và cơ quan phê duyệt báo cáo ĐTM như trên, cần phải giao trách nhiệm quản lý, điều tra thực tế vận hành công trình BVMT của chủ dự án cho cơ quan thẩm định. Ngoài ra, để tăng cường hiệu quả quản lý và giám sát trách nhiệm của chủ dự án trong giai đoạn quản lý sau ĐTM, cần trao cơ hội tham gia vào quy trình này của người dân.

#### 4.2.2.2. Giải pháp hoàn thiện pháp luật về ngăn ngừa suy thoái tài nguyên thiên nhiên từ phát triển điện năng lượng mặt trời

Để đảm bảo việc phát triển điện NLMT hiệu quả không gây suy thoái tài nguyên thiên nhiên cần có sự kết hợp đồng bộ nhiều giải pháp, trong đó.

*Thứ nhất*, cần hoàn thiện khung pháp lý về quản lý vòng đời của một dự án điện NLMT bắt đầu từ khâu sản xuất pin, quy hoạch, đầu tư xây dựng dự án, vận hành cho đến xử lý chất thải cuối vòng đời. Trong đó, xây dựng quy hoạch sử dụng đất chi tiết, ưu tiên các khu vực đất có giá trị nông nghiệp thấp, hoặc đất đã bị thoái hóa dành diện tích cho các dự án điện NLMT quy mô lớn. Đồng thời, khuyến khích mạnh mẽ các mô hình điện mặt trời kết hợp nông nghiệp và điện mặt trời nổi trên mặt nước để tối ưu hóa không gian và giảm thiểu tác động đến đất nông nghiệp. Luật Đất đai 2024 và nghị định hướng dẫn cần bổ sung hạn mức diện tích việc chuyển đổi mục đích sử

dụng đất xây dựng dự án điện NLMT và điều kiện bắt buộc về hoàn trả đất sau khi kết thúc dự án. Nghiêm cấm việc triển khai các dự án điện NLMT tại các khu vực rừng đặc dụng, rừng phòng hộ trừ trường hợp đặc biệt theo luật định. Quy định phát triển điện NLMT hiện hành cần khuyến khích phát triển điện NLMT mái nhà, áp mái trên các công trình xây dựng như nhà ở, xưởng sản xuất nhằm giảm tải áp lực chuyển đổi mục đích sử dụng đất. Việc đầu tư xây dựng dự án điện NLMT cần được thực hiện ĐTM một cách toàn diện bao gồm các tác động đến tài nguyên thiên nhiên, đa dạng sinh học và đề xuất các biện pháp giảm thiểu tác động khả thi.

*Thứ hai*, xây dựng và ban hành các quy định chi tiết về trách nhiệm mở rộng của nhà sản xuất (EPR) đối với tấm pin và pin lưu trữ năng lượng, bao gồm các định mức chi phí tái chế rõ ràng để khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào lĩnh vực này, Quy định bắt buộc nhà sản xuất và nhập khẩu tấm pin phải đăng ký, đóng góp tài chính vào quỹ thu gom-tái chế, đảm bảo tỷ lệ thu hồi tối thiểu. Xây dựng các tiêu chuẩn quốc gia, quy chuẩn quốc gia về thu gom, vận chuyển, xử lý và tái chế tấm pin NLMT hết hạn, đặc biệt là các quy định về quản lý chất thải nguy hại từ các vật liệu độc hại. Bên cạnh đó, tăng cường sự tham gia của cộng đồng dân cư trong hoạt động đầu tư, xây dựng và vận hành đến cuối vòng đời dự án điện NLMT, cơ quan có thẩm quyền phải trả lời minh bạch về các ý kiến từ cộng đồng dân cư được phản ánh, nếu phát hiện thủ tục tham vấn được thực hiện giả tạo, hình thức, cộng đồng có quyền yêu cầu rà soát lại quyết định, khởi kiện hành chính. Ban hành văn bản hướng dẫn kỹ thuật quy định các loại dự án điện NLMT phải lắp đặt hệ thống quan trắc trực tuyến từ 50 ha trở lên, hoặc các dự án nổi trên mặt nước bắt buộc quan trắc chất lượng nước liên tục, đồng thời, công khai dữ liệu môi trường, kết quả quan trắc phải được công khai ở cổng thông tin môi trường quốc gia và công bố theo lịch trình cụ thể.

*4.2.2.3. Giải pháp hoàn thiện pháp luật về quản lý chất thải, giảm thiểu sự cố môi trường từ phát triển điện năng lượng mặt trời*

Việt Nam có những lợi thế to lớn trong việc phát triển công nghệ tái chế pin NLMT, việc xây dựng hệ thống pháp lý về quản lý chất thải điện NLMT toàn diện góp phần giúp rác thải từ pin NLMT không phải là thứ bỏ đi mà là tài nguyên có giá trị, điều này không chỉ giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường mà còn đóng góp vào mục tiêu thúc đẩy mô hình KTTH tại Việt Nam.

*Thứ nhất*, cần sớm hoàn thiện khung pháp lý và chính sách thực thi EPR. Hiệu quả thực thi khung pháp lý quản lý chất thải điện NLMT phụ thuộc vào việc kịp thời ban hành và hoàn thiện văn bản quy định hướng dẫn cụ thể, đồng bộ và thống nhất. Việt Nam cần sớm ban hành các nghị định và thông tư hướng dẫn chi tiết hơn, có tính chuyên biệt đối với việc thực thi EPR để thống nhất các quy định, đảm bảo tính đồng bộ, minh bạch và dễ thực thi đối với các cá nhân, tổ chức liên quan. Bên cạnh đó, các

quy định về tỷ lệ thu hồi bắt buộc, quy định tái chế và chế tài xử phạt đối với vấn đề xử lý rác thải pin NLMT cần được cụ thể hóa rõ ràng hơn để tạo cơ sở pháp lý vững chắc cho việc thực thi. Đồng thời, cần nghiên cứu và đưa ra cơ chế tài chính có tính bền vững cho hoạt động tái chế, có thể tham khảo một số kinh nghiệm từ các quốc gia trên thế giới trong việc tính chi phí tái chế như tại Bỉ, nơi chi phí tái chế được tính trực tiếp vào giá sản phẩm với 1,5 euro/1 tấm pin, đây là một trong những giải pháp hiệu quả cần được quy định rõ để khắc phục những rào cản về mặt chi phí tái chế cao hơn chi phí chôn lấp, đảm bảo nguồn tài chính ổn định cho hoạt động tái chế. Đồng thời, luận án cho rằng việc hoàn thiện pháp luật không nên chỉ dừng ở yêu cầu trích lập quỹ dự phòng mang tính hình thức, mà cần thiết lập cơ chế bảo đảm tài chính đa tầng và có tính cưỡng chế cao đối với nghĩa vụ tháo dỡ, phục hồi môi trường sau dự án điện năng lượng mặt trời. Một mặt, pháp luật cần nghiên cứu quy định nghĩa vụ bảo lãnh tài chính bắt buộc của tổ chức tín dụng hoặc ngân hàng thương mại đối với chi phí tháo dỡ và xử lý thiết bị sau vòng đời dự án như một điều kiện để dự án được cấp phép vận hành thương mại. Theo cơ chế này, chủ đầu tư phải chứng minh có bảo lãnh độc lập từ ngân hàng hoặc tổ chức tài chính đủ điều kiện để bảo đảm nguồn kinh phí xử lý trong trường hợp doanh nghiệp mất khả năng thanh toán, giải thể hoặc phá sản. Công cụ này có ưu điểm ở chỗ chuyển một phần rủi ro tài chính từ khu vực công sang thị trường tài chính, đồng thời tạo áp lực giám sát kép từ phía tổ chức tín dụng đối với năng lực vận hành và trách nhiệm môi trường của dự án. Nhằm khắc phục hạn chế của mô hình ký quỹ một lần – vốn có thể tạo áp lực tài chính lớn ở giai đoạn đầu đầu tư – pháp luật có thể thiết kế cơ chế tài khoản phong tỏa chuyên biệt để tích lũy nguồn tài chính tháo dỡ theo thời gian. Theo đó, chủ đầu tư dự án điện năng lượng mặt trời có nghĩa vụ trích lập một tỷ lệ nhỏ, ổn định từ doanh thu bán điện hằng tháng hoặc sản lượng điện thương mại vào tài khoản phong tỏa do tổ chức tài chính độc lập quản lý. Khoản tiền này không được sử dụng cho hoạt động kinh doanh thông thường của doanh nghiệp và chỉ được giải ngân cho mục đích tháo dỡ công trình, xử lý tấm pin, quản lý chất thải công nghệ và phục hồi môi trường khi dự án kết thúc hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước. Cơ chế này có tính khả thi cao hơn bởi không tạo gánh nặng vốn đầu tư ban đầu, đồng thời bảo đảm quỹ dự phòng được tích lũy dần theo hiệu quả vận hành thực tế của dự án. Vì vậy, luận án đề xuất hoàn thiện pháp luật theo hướng kết hợp ba lớp công cụ bảo đảm tài chính gồm: (1) nghĩa vụ trích lập quỹ dự phòng tháo dỡ bắt buộc; (2) cơ chế tài khoản phong tỏa tích lũy tự động từ doanh thu bán điện và (3) bảo lãnh tài chính từ tổ chức tín dụng đối với nghĩa vụ tháo dỡ, xử lý môi trường. Việc thiết kế đồng thời nhiều lớp bảo đảm sẽ góp phần lấp đầy “lỗ hổng tài chính” trong quản trị vòng đời dự án điện năng lượng mặt trời, bảo đảm trách nhiệm môi

trường không bị vô hiệu hóa bởi rủi ro phá sản hoặc giải thể của pháp nhân dự án, đồng thời tăng cường tính bền vững của quá trình chuyển dịch năng lượng ở Việt Nam trong dài hạn.

*Thứ hai*, tăng cường trách nhiệm phối hợp giữa các bên liên quan. Quản lý chất thải từ pin NLMT giờ đây không thể chỉ dừng lại ở việc xem đó là trách nhiệm của cơ quan quản lý nhà nước mà đây là trách nhiệm của tất cả các bên liên quan, sự phối hợp chặt chẽ là điều kiện tiên quyết để đáp ứng được yêu cầu thực tiễn, trong đó các cơ quan chính phủ, nhà sản xuất, người tiêu dùng và các đơn vị tái chế cần tích cực trong việc hợp tác quản lý chất thải từ dạng năng lượng này, tăng cường ràng buộc trách nhiệm của nhà sản xuất, nhập khẩu theo nguyên tắc EPR, đảm bảo yêu cầu thực hiện nghĩa vụ thu hồi và tái chế rác thải pin NLMT đúng quy định, đồng thời, nâng cao trách nhiệm của chủ đầu tư dự án điện NLMT trong việc quản lý chất thải, ký quỹ để bảo đảm tái chế, quản lý chất thải điện mặt trời toàn diện và hiệu quả trong suốt vòng đời của nó. Cần thay đổi về tư duy quản lý chất thải trong việc xem pin điện NLMT là tài nguyên có giá trị thay vì là rác thải bỏ đi. Vì vậy cần sớm ban hành các chính sách mua sắm xanh hoặc quy định bắt buộc về hàm lượng tái chế trong mỗi sản phẩm mới cung cấp ra thị trường nhằm tạo ra một vòng lặp kinh tế cho các tấm pin NLMT, thúc đẩy KTTH.

#### ***4.2.3. Giải pháp hoàn thiện pháp luật về ưu đãi, hỗ trợ phát triển điện năng lượng mặt trời***

*Thứ nhất*, hoàn thiện quy định của pháp luật về thuế đối với vấn đề phát triển điện NLMT.

*Một là*, trong thời gian tới cần có văn bản pháp lý có tính chuyên biệt về thuế đối với điện NLMT hoặc xây dựng theo hướng thiết lập một thiết chế có tính độc lập về thuế đối với các dự án điện NLMT trong một chương riêng biệt của pháp luật thuế, từ đó quy định về xây dựng danh mục các loại hình dự án được hưởng ưu đãi thuế giá trị gia tăng về 5% thay vì 10%, thuế nhập khẩu đối với linh kiện tương ứng với các dự án trang trại điện, dự án điện áp mái... Bên cạnh đó không nên quy định về thuế tiêu thụ đặc biệt đối với các dự án điện NLMT khi xét về bản chất NLMT không chống lại việc khai thác những nguồn tài nguyên có giá trị hữu hạn trong môi trường sống cũng như quá trình khai thác, sử dụng điện NLMT không gây phát thải ONMT. Chính sách thuế đối với các dự án điện NLMT cần có sự đa dạng về loại thuế ưu đãi, tập trung ưu đãi vào những loại thuế có mức độ tác động lớn vào khâu tiêu dùng với hầu hết người tiêu dùng như: ưu đãi về thuế giá trị gia tăng, thuế BVMT để đảm bảo tính ổn định và minh bạch về chính sách ưu đãi thuế cần đảm bảo tính ổn định, lâu dài về chính sách thuế từ 10 – 15 năm để các nhà đầu tư có thể yên tâm về hiệu quả đầu tư và đảm bảo nguồn tài chính ổn định lâu dài, tăng cường ban hành văn bản

hướng dẫn thống nhất từ Tổng cục thuế nhằm đảm bảo hiệu quả trong quá trình thực hiện pháp luật tránh tình trạng mỗi địa phương triển khai và hiểu khác nhau về chủ trương ưu đãi thuế đối với hệ thống điện NLMT. Bên cạnh đó, tiếp tục đơn giản hóa thủ tục hành chính về kê khai thuế cho hộ gia đình, cá nhân xây dựng lắp đặt hệ thống điện NLMT, áp dụng cơ chế miễn thuế hoặc khoán một định mức thuế đối với các dự án điện NLMT vừa và nhỏ có nhu cầu phát điện lên hệ thống lưới điện quốc gia. Thiết kế chính sách thuế NLMT phù hợp với chiến lược phát triển KTTH, ưu đãi thuế đối với các doanh nghiệp đầu tư hệ thống điện NLMT gắn với giảm phát thải khi đăng ký mua bán tín chỉ carbon nhằm khuyến khích doanh nghiệp phát triển theo hướng thân thiện với môi trường. Hoàn thiện pháp luật liên quan đến Điều 5 luật Thuế giá trị gia tăng 2024 và Điều 3 thuế tiêu thụ đặc biệt 2008, Điều 4 luật thuế BVMT 2010 cần bổ sung đối tượng không chịu thuế đối với các vật tư, tấm pin và sản phẩm từ điện NLMT nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của điện NLMT, tạo ra hành lang pháp lý cần thiết nhằm hỗ trợ chi phí và ưu đãi thuế đối với phát triển điện NLMT.

*Hai là*, để giải quyết bài toán về giảm sự phụ thuộc vào điện NLHT đòi hỏi chính sách thuế cần có sự đột phá lớn trong lộ trình xây dựng chính sách thuế ưu đãi đối với điện NLMT. Trong đó tập trung xây dựng quỹ hỗ trợ điện NLMT, quỹ này được xây dựng từ trích một phần nguồn thuế BVMT, thuế carbon và các loại thuế đối với điện NLHT. Hiện nay, có thể nói rằng nguồn thu từ thuế đối với nguồn NLHT chiếm một phần không nhỏ trong nguồn ngân sách, xuất phát từ thực tiễn việc sản xuất, sử dụng tiêu thụ nguồn năng lượng này thường chiếm sản lượng rất lớn và gây ra nhiều tác động xấu đối với môi trường, việc phân bổ nguồn thu từ NLHT để bổ sung quỹ hỗ trợ điện NLMT là bước đi phù hợp giúp cân bằng giữa mục tiêu phát triển kinh tế và yêu cầu BVMT. Quỹ sẽ được sử dụng tập trung đối với các khoản vay ưu đãi về lãi suất cho các nhà đầu tư điều này góp phần giảm gánh nặng tài chính, thu hút các nhà đầu tư và mở rộng quy mô triển khai các dự án điện NLMT trong tương lai. Bên cạnh đó, nguồn quỹ này sẽ góp phần hỗ trợ nguồn ngân sách trong việc nghiên cứu đổi mới công nghệ và chuyển giao khoa học kỹ thuật phát triển hệ thống điện NLMT có hiệu suất cao, nâng cao hệ thống lưu trữ và tối ưu quá trình sản xuất điện NLMT, thúc đẩy nội địa hóa, giảm chi phí và nâng cao năng lực cạnh tranh của công nghệ trong nước với nước ngoài. Từ đó, tiếp tục bổ sung và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao trong ngành NLTT nói chung và NLMT, hỗ trợ việc xây dựng nền kinh tế Việt Nam theo hướng nền kinh tế sản xuất đảm bảo nguồn cung vật tư, pin NLMT cho thị trường năng lượng trong tương lai. Quỹ hỗ trợ phát triển điện NLMT có thể được xem xét quy định trong Luật BVMT như là một trong những công cụ kinh tế hỗ trợ phát triển điện NLMT và đáp ứng yêu cầu BVMT.

*Thứ hai*, hoàn thiện quy định của pháp luật về trợ giá sản phẩm điện đối với phát triển điện NLMT.

*Một là*, cần hoàn thiện quy định liên quan đến vấn đề tách bạch về giá điện giữa điện NLMT và NLHT dựa trên cơ sở đảm bảo điều kiện về an toàn lưới điện trong đó, quy định về thành phần cơ cấu giá điện NLMT và giá điện NLHT xuất phát từ đặc trưng giữa 2 loại năng lượng này liên quan đến tính ổn định thường xuyên và phân biệt về điều kiện tự nhiên, vùng địa lý và quy mô đầu tư của các dự án. Trong trường hợp này, Việt Nam hoàn toàn có thể tham khảo mô hình của Đức khi phát triển điện NLTT áp dụng cơ chế giá FIT nhưng có sự linh hoạt theo mỗi loại hình dự án và quy mô, kết hợp cơ chế đấu thầu cạnh tranh cho dự án có quy mô lớn, đồng thời sử dụng quỹ phát triển điện NLMT và phí NLTT để tạo ra nguồn tài chính ổn định trong việc trợ giá điện NLMT. Bên cạnh đó, Việt Nam cần hoàn thiện quy định pháp luật trong việc quy trình cấp phép, giám sát và cơ chế điều chỉnh giá, xác định giá điện NLMT thay đổi theo điều kiện thực tế về nhu cầu sử dụng năng lượng, điều kiện địa lý tự nhiên, theo chỉ số bức xạ mặt trời và chi phí đầu tư trung bình, thiết lập khung giá điện NLMT có tính linh hoạt, có thể điều chỉnh theo nhu cầu thực tế của thị trường, mức độ phát triển về khoa học kỹ thuật nhằm đảm bảo tính linh hoạt và bền vững của chính sách. Vấn đề trợ giá điện NLMT có thể được thiết lập dựa trên tỷ lệ sản phẩm linh kiện lắp đặt được nội địa hóa nhằm thúc đẩy việc sản xuất linh kiện trong nước, cùng với đó xây dựng tiêu chí hỗ trợ ưu đãi giá điện NLMT nhiều hơn so với điện được sản xuất từ NLHT từ vấn đề liên quan đến tiêu chí giảm phát thải khí CO<sub>2</sub> ra môi trường. Đồng thời, cần có giải pháp tháo gỡ cơ chế khống chế công suất mua bán điện NLMT áp mái giới hạn ở mức 20% bằng cơ chế đấu thầu giá mua bán điện NLMT có tính minh bạch và lộ trình rõ ràng hơn. Trong đó cần xác định rằng việc khuyến khích phát triển điện NLMT mái nhà và các dự án điện NLMT vừa, nhỏ sẽ là giải pháp giảm tải lưới điện và tăng hiệu quả sản xuất, tiêu thụ điện tại chỗ. Về việc xác định cơ quan có thẩm quyền cần nghiên cứu và xây dựng cơ chế đặc thù. Trong đó, thành lập cơ quan độc lập trong việc điều hành, giám sát thực hiện chính sách và mục tiêu phát triển điện NLMT thay vì thực hiện cơ chế can thiệp vào vấn đề điều hành giá điện của cơ quan nhà nước như hiện nay làm giảm tính cạnh tranh theo nhu cầu của thị trường hiện nay.

*Hai là*, thực hiện việc mở rộng đầu ra “thu mua” và tiêu thụ điện NLMT bằng việc cho phép sự tham gia của các nhà đầu tư là các chủ thể trong khối tư nhân thay vì khối doanh nghiệp nhà nước như hiện nay. Điều này vừa nâng cao về số lượng chủ thể có thể mua điện từ các dự án sản xuất điện NLMT, đồng thời, giảm thiểu rủi ro pháp lý trong trường hợp các bên xảy ra tranh chấp và bên mua điện ngừng mua điện gây tổn thất và thiệt hại cho bên bán điện. Tuy nhiên, điều này cần được thực hiện

thông qua cơ chế giám sát hoạt động mua bán với sản phẩm có tính đặc thù là điện nhằm đảm bảo tính bền vững về xây dựng, quy hoạch đối với mạng lưới và đường dây truyền tải riêng độc lập, không làm ảnh hưởng đến không gian quy hoạch phát triển điện và đảm bảo an toàn lưới điện, trong đó các bên tham gia mua bán điện qua đường dây truyền tải độc lập cần thực hiện đầy đủ các quy định về phòng chống cháy nổ, đảm bảo kỹ thuật. Quy định này sẽ góp phần xây dựng thị trường năng lượng trong tương lai với sự góp mặt của nhiều thành phần kinh tế góp phần đa dạng nguồn cung cấp cũng như nguồn tiêu thụ điện NLMT, đảm bảo tính ổn định, bền vững và yên tâm cho các nhà đầu tư.

*Thứ ba*, hoàn thiện quy định về ưu đãi đất đai đối với phát triển điện NLMT.

*Một là*, ưu đãi và miễn giảm tiền thuê đất đối với các dự án điện NLMT không chỉ là vấn đề tiết giảm chi phí và tăng quy mô công suất của các dự án điện NLMT, điều này đồng nghĩa với việc sẽ tăng nguy cơ về chiếm dụng diện tích sử dụng đất, xung đột về mục đích sử dụng đất với rất nhiều diện tích đất khác nhau, vì vậy, pháp luật cần được hoàn thiện trên cơ sở đảm bảo ưu đãi đất đai, miễn giảm thuế đất đối với dự án điện NLMT gắn liền với quy hoạch không gian phát triển quỹ đất, mục đích sử dụng đất và hệ thống lưới điện đường dây truyền tải điện quốc gia, đường dây truyền tải điện độc lập. Cần ban hành nghị định và thông tư có tính chuyên biệt trong việc hướng dẫn áp dụng ưu đãi đất đai đối với các diện tích đất được sử dụng nhằm mục đích phát triển loại hình điện NLMT, thường xuyên cập nhật và rà soát danh mục đất được cấp phép chuyển đổi, sử dụng mục đích xây dựng dự án điện NLMT.

*Hai là*, tích hợp quy hoạch sử dụng đất cấp quốc gia, cấp tỉnh với quy hoạch phát triển điện NLMT nói chung đảm bảo tính thống nhất và hiệu quả sử dụng đất. Bố trí không gian phát triển ở các quỹ đất công, đất hoang hóa, đất không hiệu quả phát triển kinh tế, nông nghiệp được ưu tiên cho phát triển dự án điện NLMT. Có thể kết hợp cơ chế đặc thù giữa đất sử dụng kết hợp cho mục đích nông nghiệp, trồng trọt, chăn nuôi dưới hệ thống các tấm pin NLMT, ưu đãi về giá thuê đất đối với những diện tích đất kết hợp theo mô hình này.

*Ba là*, cần xây dựng cơ chế cấp phép thuê đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất đơn giản, rút ngắn thủ tục, thời gian. Số liệu về quỹ đất có thể đầu tư phát triển điện NLMT cần được công khai, minh bạch nhằm kịp thời cung cấp thông tin về không gian phát triển đến các nhà đầu tư có nhu cầu đầu tư xây dựng hệ thống điện NLMT.

*Thứ tư*, hoàn thiện quy định về ưu đãi vay vốn tín dụng đối với phát triển điện NLMT.

*Một là*, cần xây dựng khung pháp lý có tính ổn định với vấn đề phát triển điện NLMT nhằm tạo cơ sở đảm bảo hạn chế rủi ro đối với hoạt động vay vốn tín dụng tại các ngân hàng thương mại đối với phát triển điện NLMT tại Việt Nam. Khung pháp lý cần có sự thống nhất về mục tiêu phát triển kinh tế nói chung và vấn đề phát triển

điện NLMT nói riêng để đảm bảo tính ổn định trong việc xây dựng cơ chế, chính sách phát triển điện NLMT. Vấn đề xây dựng khung pháp lý phát triển điện NLMT cần được thực hiện căn cứ theo 3 vấn đề cơ bản: (1) Xu hướng phát triển kinh tế đất nước; (2) Vấn đề phát triển dân số của quốc gia; (3) Mục tiêu BVMT trong tương lai<sup>172</sup>. Vì vậy, để đảm bảo tính ổn định trong xây dựng cơ chế, chính sách phát triển điện NLMT cần căn cứ theo quy hoạch về mục tiêu phát triển kinh tế và quy hoạch điện VIII được Chính phủ phê duyệt, khung pháp lý đảm bảo việc phát triển điện NLMT theo lộ trình theo mỗi giai đoạn phù hợp với xu hướng phát triển kinh tế của Việt Nam. Trong thời gian tới, vấn đề bùng nổ dân số và những vấn đề về mục tiêu BVMT trong tương lai là một trong yếu tố có tác động lớn trong vấn đề phát triển điện NLMT và đảm bảo quyền con người được sống trong môi trường trong lành, nhu cầu chất lượng sống của con người ngày càng tăng cao đòi hỏi sản lượng điện sản xuất, tiêu thụ cần đảm bảo đáp ứng tốt tuy nhiên vẫn đảm bảo yêu cầu BVMT, giảm sự phụ thuộc vào việc khai thác tài nguyên thiên nhiên hữu hạn như các dạng NLHT. Khung hành lang pháp lý về phát triển điện NLMT cần đảm bảo tính ổn định và thống nhất, đây sẽ là cơ sở quan trọng giúp các ngân hàng thương mại dễ dàng hơn trong vấn đề tính toán về thời gian vay, lãi suất vay và vốn giải ngân đối với các dự án điện NLMT. Bên cạnh đó, vai trò của Ngân hàng nhà nước là vô cùng quan trọng trong vấn đề vay vốn tín dụng với các dự án điện NLMT. Ngân hàng nhà nước với vai trò điều hành, quản lý và điều tiết hoạt động của các tổ chức tín dụng cần hoàn thiện khuôn khổ, hành lang pháp lý ổn định, có những giải pháp đảm bảo nguồn vốn trung hạn và dài hạn đối với các ngân hàng thực hiện các gói tín dụng dành cho các dự án đầu tư xây dựng điện NLMT hiện nay, đa dạng hóa nguồn vốn huy động, kết hợp giữa nguồn vốn huy động của các tổ chức cá nhân trong nước kết hợp với nguồn vốn huy động từ các tổ chức nước ngoài, tranh thủ sự hỗ trợ từ các nguồn tài chính khác nhau đối với chính sách phát triển kinh tế xanh của Việt Nam. Đặc biệt, Ngân hàng cần có văn bản hướng dẫn về tiêu chí đặc thù đối với dự án điện NLMT về phân bổ và giải ngân các gói tín dụng xanh phù hợp với dự án điện NLMT, xây dựng các mức lãi suất huy động vốn ưu đãi đặc biệt đối với các gói huy động có thời gian dài, ổn định, mức lãi suất huy động được áp dụng sẽ cao hơn so với các mức lãi suất huy động ngắn hạn nhằm đảm bảo nguồn vốn huy động bền vững đối với điện NLMT trong giai đoạn hiện nay. Ban hành cơ chế khuyến khích, hỗ trợ các ngân hàng thương mại mạnh dạn cấp vốn tín dụng đối với lĩnh vực phát triển điện NLMT đảm bảo tỷ lệ lãi suất vay thấp giành cho gói tín dụng xanh so với các gói tín dụng khác,

<sup>172</sup> Phan Đình Minh (2023), *Challenges when construction and implementing environmental protection tax with Solar power development in Vietnam*, hội thảo quốc tế với chủ đề “Environmental Protection and Climate Change Policies and Law 2023: International and National Legislation Reaching Net-Zero Emissions - the Perspective of Developing Countries (EPCCPL 2023)”.

thời gian vay dài và biên độ lãi suất vay cần đảm bảo tính ổn định trong 3 đến 5 năm đầu tiên ở mức không quá 1 – 1,5%/1 năm. Ngân hàng nhà nước cần ban hành yêu cầu một tỷ lệ vay vốn tín dụng xanh mang tính bắt buộc thay vì chỉ khuyến khích vay nhằm đảm bảo tỷ lệ vốn vay tín dụng xanh được nâng cao theo lộ trình và kế hoạch mục tiêu cụ thể, từ đó đảm bảo việc giải ngân tiền đối với gói tín dụng xanh được thực hiện trong thực tế.

*Hai là*, cần sớm xây dựng khung pháp lý cho việc hình thành thị trường điện năng lượng tại Việt Nam nhằm tạo ra cơ hội đầu tư cho các nhà đầu tư đối với điện NLMT, từ đó góp phần thúc đẩy hoạt động vay vốn tín dụng của các ngân hàng thương mại cổ phần đối với dạng năng lượng này. Đây là một trong những cơ sở quan trọng trong việc đảm bảo nguồn cung cấp năng lượng và nguồn tài chính ổn định trong hoạt động vay vốn tín dụng đối với việc đầu tư xây dựng các dự án điện NLMT. Vấn đề xây dựng và hình thành thị trường điện năng lượng tại Việt Nam cần đảm bảo các nguyên tắc cơ bản của thị trường kinh tế nói chung nhưng không tách rời với chủ trương, đường lối phát triển kinh tế của Việt Nam, xây dựng nền kinh tế thị trường nhiều thành phần có sự điều tiết, định hướng quản lý từ cơ quan quản lý Nhà nước. Trong đó đảm bảo các yêu cầu sau: (1) Thị trường năng lượng tại Việt Nam phải đảm bảo yêu cầu về sự phù hợp xu hướng phát triển kinh tế của quốc gia, có tính cạnh tranh, đa dạng về nguồn cung ứng sản phẩm trên thị trường, (2) Cơ quan quản lý Nhà nước đóng vai trò quản lý, điều tiết, nhưng không làm phá vỡ tính cạnh tranh của thị trường năng lượng; (3) Đảm bảo sự cân bằng, hài hòa giữa lợi ích kinh tế và lợi ích về môi trường. Bên cạnh những yêu cầu về thị trường điện NLMT, từ phía ngân hàng nhà nước cần có các văn bản pháp lý hướng dẫn trong vấn đề vay vốn tín dụng đặc biệt là đối với các dự án điện NLMT, cần xác định điện NLMT là một trong những dự án môi trường xanh đúng theo tiêu chí về cấp tín dụng xanh tại Nghị định 08/2022. Bên cạnh đó, cần có giải pháp nhằm đa dạng hóa các sản phẩm tín dụng xanh, điều này góp phần hỗ trợ ngân hàng thu hút được nhiều đối tượng khách hàng đa dạng và nâng cao khả năng cạnh tranh trong thị trường tài chính, đặc biệt, tập trung vào đối tượng khách hàng là các doanh nghiệp có năng lực và kinh nghiệm trong hoạt động đầu tư, xây dựng các dự án xanh nói chung và dự án điện NLMT nói riêng. Việc này đòi hỏi ngân hàng cần có sự cân nhắc xem xét một cách kỹ lưỡng giữa bối cảnh thị trường tài chính toàn cầu, thị trường tài chính trong nước và nguồn lực của ngân hàng, nhằm hạn chế tình trạng cấp vốn tín dụng đầu tư kém hiệu quả, khó thu hồi vốn và dàn trải nguồn lực quá mức, xây dựng mức lãi suất ưu đãi các gói tín dụng xanh dành riêng cho dự án điện NLMT có tính phù hợp với xu hướng phát triển kinh tế và mục tiêu BVMT mà Nhà nước đề ra. Hoàn thiện việc phân loại dự án xanh hướng tới công bố thông tin tài chính theo chuẩn quốc tế, xây dựng lộ trình đưa các

quy định hướng dẫn cụ thể, định hướng ngân hàng thương mại tiếp cận được với nguồn vốn tín dụng xanh.

#### ***4.2.4. Giải pháp hoàn thiện pháp luật về xử lý vi phạm đối với hành vi vi phạm trong hoạt động phát triển điện năng lượng mặt trời***

*Thứ nhất*, cần ban hành nghị định XLVP liên quan đến hoạt động xây dựng các dự án điện NLMT và nâng cao mức xử phạt có tính răn đe đối với các dự án điện NLMT vi phạm về công suất đầu nối, không được công nhận sản lượng vượt quá mức cho phép gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến lưới điện truyền tải và hệ thống lưới điện quốc gia, bổ sung các hình phạt tạm thời đình chỉ hoặc tước giấy phép xây dựng đối với các dự án điện NLMT sai phạm các thủ tục về xây dựng, đồng thời một số doanh nghiệp cố tình điều chỉnh lại quy mô công suất cần xem xét XLVP hành chính nhằm nâng cao ý thức tuân thủ pháp luật. Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra giám sát nhằm kịp thời phát hiện sai phạm và xử lý chế tài theo quy định của pháp luật, cơ chế phối hợp giữa các cơ quan, thành lập tổ công tác liên ngành cấp tỉnh và công an kinh tế XLVP có tính xuyên suốt, gắn trách nhiệm pháp lý cụ thể của cơ quan cấp phép, cơ quan giám sát địa phương nếu xảy ra sai phạm nghiêm trọng kéo dài. Sửa đổi bổ sung nghị định XLVP hành chính trong lĩnh vực môi trường, nghị định XLVP hành chính trong lĩnh vực xây dựng tập trung vào vấn đề nhận diện hành vi vi phạm, bổ sung các hành vi vi phạm đặc thù trong phát triển điện NLMT như: hành vi xé nhỏ, phân tán dự án, hành vi vượt công suất đầu tư, hành vi núp bóng điện NLMT mái nhà từ đó đề xuất sửa đổi các hành vi xử phạt cụ thể bên cạnh hành vi phạt tiền còn có truy thu tiền mua bán điện trái phép, đình chỉ hoạt động, thu hồi giấy phép hoặc cấm đầu tư dự án mới trong thời hạn nhất định.

*Thứ hai*, các hành vi vi phạm pháp luật liên quan đến ĐTM đối với các dự án đầu tư (bao gồm cả dự án điện NLMT) đang chủ yếu trở thành đối tượng xem xét, áp dụng chế tài hành chính. Bất chấp sự sửa đổi cơ chế để xử phạt vi phạm hành chính đã nhận được đánh giá tích cực là mang lại cơ hội để xử lý các hành vi vi phạm trong lĩnh vực môi trường, đồng thời nâng cao nhận thức của các tổ chức, cá nhân trong vấn đề BVMT<sup>173</sup>. Ngoài ra, đối tượng xử phạt hành chính còn quá hẹp, trong khi mức hình phạt vẫn còn thấp được cho là nguyên nhân khiến tính răn đe đội phạm không được đảm bảo. Trong hoàn cảnh này, việc không áp dụng trách nhiệm hình sự trực tiếp đối với các hành vi vi phạm khó được xem là hợp lý. Nhằm nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước và ngăn ngừa các hành vi vi phạm, cần chuẩn bị các phương tái tái cơ cấu pháp chế như sau.

<sup>173</sup> Nguyễn An Thủy (2022), *Những điểm mới của Nghị định số 45/2022/NĐ-CP quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT*, Tạp chí Môi trường số 7/2022, trang 11.

*Một là*, sửa đổi các nguyên tắc xử phạt vi phạm hành chính và mở rộng thêm đối tượng của xử phạt hành chính. Việc áp dụng nguyên tắc xử phạt gấp 2 lần so với mức xử phạt đối với cá nhân trong trường hợp người vi phạm là tổ chức là thiếu căn cứ khoa học do đó nó thiếu tính thuyết phục. Theo đó ngoài căn cứ là chủ thể vi phạm, việc quyết định mức tiền phạt cần phải cân nhắc đầy đủ dựa trên các yếu tố khác như khách thể vi phạm, thiệt hại thực tế, điều kiện ngoại cảnh, hoàn cảnh vi phạm hay trạng thái tâm lý của người vi phạm... để đảm bảo việc phản ánh đúng bản chất của việc áp dụng khoản tiền phạt.<sup>174</sup> Ngoài ra, cần chuẩn bị quy định để phân loại, sàng lọc, đánh giá cụ thể vai trò, giá trị của các tình tiết liên quan đến hành vi vi phạm để làm căn cứ quyết định hình phạt. Thay vì xem tất cả các tình tiết đều có giá trị và vai trò như nhau như hiện nay, cần phải chuẩn bị cơ chế để đảm bảo việc xem xét, cân nhắc tập trung vào các tình tiết quan trọng như ý thức pháp luật, thái độ, hành vi của người vi phạm sau khi thực hiện hành vi vi phạm để đảm bảo tính khoa học, tính khả thi của mức xử phạt được đưa ra. Nói cách khác, điều quan trọng nhất là phải nhận thức đầy đủ về ý nghĩa, vai trò của tình tiết giảm nhẹ và tình tiết tăng nặng trong việc quyết định các hình thức xử phạt.<sup>175</sup> Về lâu dài, cần mở rộng thêm các hành vi vi phạm trong ĐTM là đối tượng truy cứu trách nhiệm hành chính. Do quá trình lập báo cáo không được diễn ra một cách chính xác nên việc các tài liệu, kết quả đánh giá trong toàn bộ quá trình ĐTM được chuẩn bị hơi hợt hoặc được các chủ dự án (thông qua tổ chức tư vấn) cố ý thay đổi, chỉnh sửa theo hướng có lợi cho chính mình là hoàn toàn có thể xảy ra. Theo đó, các hành vi vi phạm như lập báo cáo ĐTM không hiệu quả hoặc báo cáo được thực hiện bằng cách sao chép nội dung của báo cáo khác hay các tài liệu nền tảng cho việc lập báo cáo được thực hiện gian dối cần phải trở thành đối tượng của xử phạt hành chính. Điều này giúp xem xét hiệu quả và nghiêm túc hơn đối với chủ dự án khi thực hiện các trách nhiệm trong quy trình ĐTM. Trong trường hợp báo cáo ĐTM được chứng minh là gian dối hay sao chép nội dung báo cáo khác do chủ dự án yêu cầu thì phải xem đây là tình huống tăng nặng trách nhiệm pháp lý để áp dụng mức hình phạt phù hợp.

*Hai là*, đề xuất hoàn thiện pháp luật theo hướng nâng cao tính răn đe và cường chế của chế tài hành chính đối với hành vi không thực hiện hoặc thực hiện không đúng nội dung báo cáo ĐTM, đặc biệt trong lĩnh vực phát triển điện NLMT. Trước hết, cần nghiên cứu tăng mức xử phạt tiền đối với hành vi không tuân thủ ĐTM theo hướng tương xứng với quy mô công suất dự án, giá trị đầu tư và mức độ rủi ro môi trường tiềm ẩn, tránh tình trạng mức phạt quá thấp dẫn đến tâm lý “chấp nhận nộp phạt để vi phạm”. Đối với các dự án điện NLMT có công suất lớn hoặc tái

<sup>174</sup> Bùi Thị Đào, Hoàng Thị Lan Phương, tldđ., trang 142.

<sup>175</sup> Cao Vũ Minh (2020), tldđ., trang 142.

phạm nhiều lần, pháp luật cần cho phép áp dụng biện pháp đình chỉ hoạt động có thời hạn hoặc đình chỉ một phần dự án cho đến khi chủ đầu tư hoàn thành đầy đủ các nghĩa vụ môi trường theo nội dung ĐTM đã được phê duyệt. Đây là cơ chế cần thiết nhằm chuyển chi phí không tuân thủ thành áp lực kinh tế thực sự đối với nhà đầu tư. Bên cạnh đó, để khắc phục xu hướng “hợp thức hóa vi phạm” bằng nộp phạt tiền, pháp luật cần tăng cường áp dụng biện pháp khắc phục hậu quả mang tính bắt buộc, bao gồm: buộc tháo dỡ công trình hoặc hạng mục vi phạm; buộc khôi phục hiện trạng môi trường ban đầu; buộc thực hiện các biện pháp cải tạo, phục hồi môi trường; buộc thu gom, xử lý triệt để chất thải công nghệ phát sinh; hoặc buộc ký quỹ bổ sung chi phí phục hồi môi trường đối với các dự án có nguy cơ tác động cao. Đối với diện NLMT đặc biệt cần quy định nghĩa vụ bắt buộc xây dựng phương án tháo dỡ hệ thống, quản lý tấm pin sau sử dụng và hoàn trả mặt bằng khi dự án chấm dứt hoạt động như một điều kiện duy trì hiệu lực môi trường của dự án. Việc hoàn thiện pháp luật nên ưu tiên nâng cao hiệu quả thực thi thông qua chế tài hành chính mạnh, có khả năng tác động trực tiếp đến lợi ích kinh tế của chủ đầu tư và gắn với trách nhiệm phục hồi môi trường bắt buộc. Cách tiếp cận này vừa bảo đảm tính hợp lý trong phân tầng trách nhiệm pháp lý, vừa phù hợp với xu hướng hiện đại của pháp luật môi trường – ưu tiên phòng ngừa, khắc phục hậu quả và nội hóa chi phí môi trường ngay trong quá trình đầu tư.

### **4.3. Giải pháp nâng cao hiệu quả áp dụng pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời**

#### ***4.3.1. Giải pháp về sử dụng công cụ truyền thông, cộng đồng trong phát triển điện năng lượng mặt trời***

*Thứ nhất*, trong tương lai, cần tập trung triển khai và thực hiện các chiến dịch, chương trình truyền thông, phổ biến các nội dung cơ bản pháp luật Việt Nam về ĐTM đối với các dự án đầu tư cho người dân, cũng như làm cho người dân hiểu về các quyền lợi của họ trong hoạt động này. Theo đó, trước tiên cần phải nhận thức chính xác về bản chất và mục đích của quá trình phổ biến giáo dục pháp luật.<sup>176</sup> Cụ thể, cần tập trung tăng cường hơn nữa việc đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực có kỹ năng, nghiệp vụ có thể sử dụng ngôn ngữ dân tộc thiểu số để giao tiếp, hoặc hiểu biết cơ bản về văn hóa, tập quán sinh hoạt của đồng bào dân tộc thiểu số.<sup>177</sup> Ngoài ra, quá

<sup>176</sup> Lò Châu Thỏa (2020), *Phổ biến, giáo dục pháp luật cho đồng bào dân tộc Thái ở Tây Bắc Việt Nam hiện nay*, Luận án Tiến sĩ Luật học, Trường Đại học Luật Hà Nội, trang 117.

<sup>177</sup> Theo thống kê của Bộ Tư pháp, Việt Nam đang có tổng cộng 15.849 cán bộ đảm nhận nhiệm vụ tuyên truyền pháp luật đến người dân. Tại một số địa phương có số lượng người dân tộc thiểu số lớn như Bắc Kạn, Cao Bằng, Điện Biên, Nghệ An, Sơn La, Thanh Hóa và Yên Bái, đã đảm bảo sự tham gia của các cán bộ làm nhiệm vụ là người dân tộc thiểu số. Thực tế cho thấy, số lượng cán bộ tuyên truyền pháp luật còn thiếu gây ra vấn đề áp lực nghiệp vụ nên cần nhanh chóng bổ sung, cải tổ lực lượng này cả về số lượng và chất lượng (Bộ Tư pháp (2023), *Báo cáo số 45/BC-BTP: Tổng kết thực hiện Luật Phổ biến, giáo dục pháp luật*, trang 21).

trình truyền thông môi trường tại Việt Nam được cho là sẽ nhận được đảm bảo hiệu quả chắc chắn nếu công tác dân vận<sup>178</sup> được đảm bảo tiến hành hiệu quả.<sup>179</sup> Bên cạnh đó, cần chú trọng nâng cao năng lực của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền trong quản lý và điều tiết hoạt động phát triển điện năng lượng mặt trời, tăng cường cơ chế phối hợp giữa các cơ quan quản lý nhà nước ở trung ương và địa phương nhằm bảo đảm tính thống nhất và hiệu quả trong tổ chức thực hiện pháp luật. Tăng cường năng lực của các tổ chức tư vấn, tổ chức dịch vụ pháp lý, tổ chức khoa học và công nghệ trong việc hỗ trợ thực hiện pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời. Việc nâng cao chất lượng đội ngũ chuyên gia, hoàn thiện cơ chế hoạt động và tăng cường trách nhiệm nghề nghiệp của các tổ chức tư vấn sẽ góp phần nâng cao chất lượng các hồ sơ pháp lý, hạn chế rủi ro pháp lý trong quá trình triển khai các dự án điện năng lượng mặt trời

*Thứ hai*, cần sử dụng các biện pháp giáo dục trong việc nâng cao nhận thức của người tiêu dùng trong việc khai thác, sử dụng điện NLMT. Đẩy mạnh triển khai các chiến dịch truyền thông, sử dụng các phương tiện thông tin đại chúng như truyền hình, mạng xã hội, báo chí để tuyên truyền giúp người tiêu dùng hiểu về lợi ích của điện NLMT đem lại, tổ chức các buổi hội thảo, lớp học cộng đồng tại các địa phương, đặc biệt là vùng sâu, vùng xa những khu vực người dân ít có điều kiện tiếp cận thông tin, tọa đàm chia sẻ tại cộng đồng, doanh nghiệp, trường học nhằm nâng cao nhận thức và sự hiểu biết về pháp luật. Bên cạnh đó, việc đưa những nội dung kiến thức về NLTT nói chung và NLMT nói riêng vào chương trình giáo dục ở các cấp học là bước đi có tính chiến lược nhằm xây dựng tư duy của thế hệ học sinh, sinh viên có nhận thức đúng về mục tiêu PTBV, khuyến khích việc chia sẻ kinh nghiệm từ các cá nhân, tổ chức, hộ gia đình, hộ kinh doanh đã trải nghiệm việc sử dụng điện NLMT qua hội thảo hoặc các kênh thông tin, mạng xã hội nhằm lan tỏa thông tin tích cực khi sử dụng điện NLMT, triển khai các hệ thống điện NLMT tại các trụ sở cơ quan chính quyền địa phương nhằm giúp người dân dễ dàng quan sát hiệu quả thực tế sử dụng. Cần nâng cao năng lực pháp lý và trách nhiệm tuân thủ pháp luật của các chủ thể đầu tư, sản xuất và kinh doanh điện năng lượng mặt trời. Việc phổ biến, tuyên truyền pháp luật về bảo vệ môi trường và pháp luật kinh tế có liên quan đến phát triển điện năng lượng mặt trời cần được thực hiện thường xuyên, có trọng tâm và

<sup>178</sup> Quan điểm về công tác dân vận được Đảng Cộng sản Việt Nam và Chủ tịch Hồ Chí Minh sử dụng như một nhiệm vụ chiến lược quyết định cho sự thành bại của cách mạng Việt Nam. Theo quan điểm của chủ tịch Hồ Chí Minh: “Dân vận là vận động sự tham gia của mỗi một người dân trong xã hội, không để sót một ai. Toàn dân cùng hợp sức để thực hiện những công việc nên làm và những việc mà đoàn thể chính phủ giao cho” (Đảng Cộng sản Việt Nam (1995), *Hồ Chí Minh: Toàn tập (Tập 5)*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, trang 698). Trải qua quá trình hình thành và phát triển, công tác dân vận giữ vai trò quan trọng trong việc quản lý nhà nước và xã hội tại Việt Nam.

<sup>179</sup> Vũ Nhung (2020), *Tiếp tục đẩy mạnh, từng bước chủ động tuyên truyền trong công tác BVMT*, Tạp chí Môi trường số 10/2020, trang 50-51.

phù hợp với từng nhóm đối tượng. Khuyến khích các doanh nghiệp chủ động xây dựng và áp dụng các cơ chế quản trị nội bộ về tuân thủ pháp luật môi trường, quản lý rủi ro pháp lý và trách nhiệm xã hội, qua đó góp phần hạn chế các hành vi vi phạm pháp luật và nâng cao tính bền vững của hoạt động đầu tư, sản xuất và kinh doanh điện năng lượng mặt trời.

*Thứ ba*, cần thông tin một cách minh bạch, rõ ràng về chi phí và lợi ích của việc đầu tư xây dựng lắp đặt hệ thống NLMT. Trước hết cần phải khẳng định rằng, điện NLMT hiện nay là xu thế phát triển chung hướng tới việc thay đổi định hướng phát triển kinh tế và chính sách BVMT của rất nhiều quốc gia trên thế giới trong đó có Việt Nam. Dù còn nhiều băn khoăn về yếu tố xanh của điện NLMT nhưng không thể phủ nhận được rằng, việc khai thác và sử dụng điện NLMT là giải pháp quan trọng trong tiến trình đạt được mục tiêu giảm phát thải khí carbon mà Việt Nam đang theo đuổi, việc khai thác và sử dụng điện NLMT góp phần trong việc tiết giảm chi phí điện sinh hoạt được sử dụng hằng ngày cũng như dùng trong sản xuất, kinh doanh, góp phần BVMT giảm phát thải khí thải gây ONMT thải ra từ việc đốt nhiên liệu hóa thạch. Vì vậy, cần cung cấp đến người dân, người tiêu dùng được biết và hiểu về những lợi ích của điện NLMT mang lại một cách chính xác, minh bạch và khách quan nhất, xây dựng, cung cấp thông tin minh bạch dễ tiếp cận về chi phí đầu tư lắp đặt ban đầu, thời gian hòa vốn, mức tiết kiệm điện theo nhu cầu sử dụng hằng tháng và chế độ bảo hành hệ thống rõ ràng. Bên cạnh đó, cần tiếp tục nhân rộng mô hình điện NLMT mái nhà, được đầu tư trong các hộ gia đình, hộ kinh doanh nhỏ lẻ, xây dựng mô hình điện NLMT ở các khu dân cư hoặc cơ sở công cộng để người dân nhận thức rõ lợi ích của điện NLMT, hỗ trợ người dân với các chính sách ưu đãi như miễn phí lắp đặt hệ thống điện NLMT từ chủ trương của chính quyền và quỹ hỗ trợ phát triển điện NLMT, các dự án PTBV, hỗ trợ người dân trải nghiệm, thử nghiệm hệ thống điện NLMT với chi phí thấp hoặc miễn phí trong thời gian đầu, đây là giải pháp thiết thực nhằm giúp người dân dễ dàng tiếp cận thông tin thực tế sử dụng điện NLMT hiện nay.

#### ***4.3.2. Giải pháp về khoa học công nghệ trong phát triển điện năng lượng mặt trời***

*Thứ nhất*, áp dụng khoa học công nghệ trong phát triển điện NLMT tập trung vào việc nâng cao hiệu suất chuyển đổi năng lượng từ các tấm pin NLMT sẽ là giải pháp quan trọng góp phần phát triển điện NLMT tại Việt Nam. Áp dụng công nghệ pin quang điện tích hợp cấu trúc nano sẽ làm nâng cao hiệu suất vượt trội so với các tấm pin truyền thống lâu nay. Bên cạnh đó, tích cực nghiên cứu và phát triển công nghệ theo dõi hướng xoay của các tấm pin NLMT nhằm cho phép các tấm pin có thể tự động điều chỉnh theo vị trí của mặt trời trong ngày nhằm tối ưu hóa lượng bức xạ có thể hấp thụ và tăng sản lượng điện.

*Thứ hai*, tiếp tục nghiên cứu và nâng cao hiệu quả lưu trữ điện của hệ thống lưu trữ năng lượng nhằm đảm bảo tính ổn định và có thể sử dụng nguồn điện NLMT thường xuyên vào ban đêm hay những thời điểm nhiệt độ và lượng bức xạ mặt trời không cao. Xuất phát từ đặc tính thiếu ổn định của sản lượng điện NLMT và phụ thuộc khá nhiều vào điều kiện tự nhiên, phát triển công nghệ tích trữ điện trở thành một trong những yếu tố quan trọng để giải quyết bài toán về tính ổn định, thường xuyên của điện NLMT góp phần giúp điện NLMT đủ sức cạnh tranh với điện NLHT. Công nghệ lưu trữ pin Lithium-ion, pin thể rắn hoặc lưu trữ hydro xanh đang được nghiên cứu và sớm tiến tới thương mại hóa ứng dụng rộng rãi góp phần nâng cao hiệu quả lưu trữ và sử dụng điện NLMT. Ngoài ra, có thể áp dụng công nghệ số và trí tuệ nhân tạo (AI) trong việc thu thập dữ liệu thời tiết, dự báo sản lượng điện trong từng thời điểm, phát hiện lỗi kỹ thuật phát sinh và điều phối, vận hành, phân phối nguồn năng lượng theo thời gian thực một cách có hiệu quả, đáp ứng độ tin cậy từ điện NLMT trong thực tiễn sản xuất, khai thác và sử dụng thực tế.

#### ***4.3.3. Giải pháp về hợp tác quốc tế trong phát triển điện năng lượng mặt trời***

*Thứ nhất*, xem xét trên bình diện về hiệu quả thực hiện pháp luật, giải pháp tăng cường hợp tác quốc tế trong hoạt động phát triển điện NLMT cần được đặt ra nhằm tiếp cận những giải pháp mới đến từ hoạt động hợp tác quốc tế của Việt Nam. Vấn đề tăng cường hợp tác quốc tế trong phát triển điện NLMT không chỉ phản ánh về tính chất toàn cầu và phạm vi ảnh hưởng rộng lớn từ các hoạt động đầu tư xây dựng có tác động đến với môi trường, ngoài ra, điều này góp phần nâng cao trách nhiệm, vị thế của Việt Nam đối với vấn đề môi trường chung trên toàn cầu và chuẩn bị cho định hướng xây dựng giải pháp trong việc kết nối đường dây truyền tải điện xuyên biên giới. Sự hợp tác quốc tế trong phát triển điện NLMT giúp Việt Nam tìm kiếm và thu hút được nguồn lực tài chính, nhân lực, vật lực từ nước ngoài trong hoạt động đầu tư vốn, xây dựng các dự án điện NLMT, đồng thời tiếp thu và học hỏi kinh nghiệm của các quốc gia khác trong việc hoàn thiện quy định pháp luật về hoạt động quản lý, kiểm soát, hỗ trợ ưu đãi với các dự án đầu tư xây dựng nói chung và dự án điện NLMT nói riêng.

*Thứ hai*, tăng cường hoạt động hợp tác quốc tế trong việc đa dạng hóa biện pháp ưu đãi hỗ trợ phát triển điện NLMT là giải pháp quan trọng nhằm tìm hiểu, học tập các mô hình vận hành cơ chế phát triển điện NLMT của những quốc gia đi đầu, tìm hiểu cơ chế vận hành thị trường năng lượng của một số quốc gia trên thế giới, kịp thời nắm bắt những giải pháp hữu hiệu đã được áp dụng trong thực tế và hạn chế những nhược điểm, rút ra bài học cho Việt Nam trong quá trình thực hiện chủ trương phát triển điện NLMT. Những mô hình phát triển điện NLMT đã được áp dụng trên thế giới là những hình mẫu Việt Nam hoàn toàn có thể tham khảo nhằm phân tích,

đánh giá về tính hiệu quả cũng như yếu tố về sự phù hợp khi vận hành, áp dụng với tình hình kinh tế, xã hội và mục tiêu phát triển của Việt Nam, điều này góp phần giúp Việt Nam bắt kịp với xu hướng phát triển chung của thế giới đồng thời xây dựng một thị trường năng lượng có quy mô toàn cầu, hỗ trợ qua lại trong tiến trình phát triển. Đồng thời, vấn đề hợp tác quốc tế sẽ mở ra những hướng đi mới nhằm hỗ trợ Việt Nam có thể nhận được sự hỗ trợ, chuyển giao công nghệ xanh từ các thỏa thuận song phương hoặc đa phương, dễ dàng tiếp cận và tiếp nhận công nghệ sản xuất và lắp đặt hệ thống pin NLMT mới, hệ thống lưu trữ điện góp phần giảm chi phí lắp đặt và tăng hiệu suất về sản lượng điện sản xuất.

*Thứ ba*, hợp tác quốc tế đóng vai trò quan trọng góp phần trong việc tìm kiếm cơ hội đầu tư từ các nhà đầu tư nước ngoài và dễ dàng tiếp cận nguồn vốn vay từ nước ngoài, các tổ chức như ngân hàng thế giới world bank, ngân hàng phát triển Châu Á (ADB),... sẽ cung cấp các khoản vay ưu đãi hoặc những gói tài trợ không hoàn lại để đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng điện mặt trời tại Việt Nam. Việc hợp tác giữa chính phủ Việt Nam với các chính phủ quốc gia khác cũng như các tổ chức phi chính phủ, các tổ chức tài chính sẽ góp phần đảm bảo cơ chế thanh toán, giúp các nhà đầu tư yên tâm hơn khi đổ vốn đầu tư vào Việt Nam, từ đó tạo thêm những nguồn tài chính mới cho NLMT phát triển mạnh mẽ. Ngoài ra, hoạt động hợp tác quốc tế còn đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành bộ tiêu chuẩn chung đối với các thiết bị vật tư lắp đặt hệ thống điện NLMT, đảm bảo chất lượng và độ tương thích cao giữa nhà sản xuất và nhà cung cấp dịch vụ lắp đặt hệ thống điện NLMT toàn cầu, từ đó, góp phần xây dựng và thống nhất về tiêu chí ĐTM trong toàn bộ vòng đời của dự án điện NLMT, điều này tạo ra chuỗi cung ứng toàn cầu hiệu quả, đặc biệt việc hợp tác trong khu vực Đông Nam Á sẽ giúp Việt Nam hợp tác phát triển cơ sở hạ tầng lưới điện quốc gia và xây dựng thị trường năng lượng trong khu vực cho phép khai thác tối đa tiềm năng điện NLMT và đa dạng hóa phân bổ nguồn lực phát triển điện NLMT.

### Kết luận Chương 4

Chương 4 của luận án đã tập trung xác lập các định hướng và đề xuất hệ thống giải pháp nhằm hoàn thiện pháp luật và nâng cao hiệu quả thực hiện pháp luật về phát triển điện NLMT tại Việt Nam trong bối cảnh chuyển dịch năng lượng và yêu cầu phát triển bền vững. Trên cơ sở kết quả phân tích lý luận và đánh giá thực trạng pháp luật ở các chương trước, chương 4 đã làm rõ những yêu cầu đặt ra đối với việc hoàn thiện khung pháp lý điều chỉnh hoạt động phát triển điện NLMT dưới góc độ pháp luật bảo vệ môi trường trong mối quan hệ chặt chẽ với pháp luật kinh tế. Theo đó, các định hướng hoàn thiện pháp luật được xác lập trên nền tảng bảo đảm sự thống nhất, đồng bộ của hệ thống pháp luật; hài hòa giữa mục tiêu thúc đẩy phát triển điện NLMT với yêu cầu bảo vệ môi trường, sử dụng hiệu quả tài nguyên thiên nhiên và bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia; đồng thời phù hợp với cơ chế thị trường, yêu cầu hội nhập kinh tế quốc tế và các cam kết quốc tế của Việt Nam về ứng phó với biến đổi khí hậu.

Trên cơ sở các định hướng đó, chương 4 đã đề xuất các nhóm giải pháp hoàn thiện pháp luật và tổ chức thực hiện pháp luật về phát triển điện NLMT, tập trung vào việc hoàn thiện quy định về quy hoạch và quản lý phát triển điện NLMT; tăng cường các cơ chế kiểm soát, phòng ngừa và giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường trong suốt vòng đời dự án; hoàn thiện các chính sách ưu đãi, hỗ trợ theo hướng minh bạch, ổn định và gắn với yêu cầu bảo vệ môi trường; đồng thời nâng cao hiệu lực, hiệu quả của các quy định về thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực này.

Những định hướng và giải pháp được đề xuất trong chương 4 góp phần xây dựng và hoàn thiện hành lang pháp lý cho phát triển điện NLMT tại Việt Nam theo hướng bền vững, bảo đảm sự hài hòa giữa lợi ích kinh tế và yêu cầu bảo vệ môi trường, qua đó nâng cao hiệu quả điều tiết của pháp luật đối với hoạt động đầu tư, sản xuất và kinh doanh điện NLMT trong giai đoạn tới.

## KẾT LUẬN

Phát triển điện NLMT hiện nay được xem là một trong những hướng đi quan trọng trong chiến lược phát triển năng lượng của Việt Nam nhằm từng bước bảo đảm an ninh năng lượng, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế gắn với bảo vệ môi trường và thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững. Trong bối cảnh đó, pháp luật giữ vai trò là công cụ quan trọng để Nhà nước định hướng, điều chỉnh và kiểm soát hoạt động phát triển điện NLMT, qua đó góp phần bảo đảm sự hài hòa giữa yêu cầu phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường. Trên cơ sở tiếp cận pháp luật bảo vệ môi trường trong mối quan hệ với pháp luật kinh tế, luận án *“Pháp luật về phát triển điện năng lượng mặt trời tại Việt Nam”* không chỉ có ý nghĩa lý luận mà còn mang giá trị thực tiễn trong bối cảnh lĩnh vực này tại Việt Nam đang có những biến động, thay đổi phức tạp.

Từ phương diện lý luận, luận án đã tiếp cận pháp luật điện NLMT trong mối quan hệ giữa pháp luật bảo vệ môi trường và pháp luật kinh tế, qua đó cho thấy tính chất liên ngành và đa chiều của hệ thống pháp luật trong lĩnh vực này. Phát triển điện NLMT không chỉ đơn thuần là hoạt động đầu tư, sản xuất và kinh doanh năng lượng, mà có đó quá trình kiểm soát rủi ro về môi trường tiềm ẩn, sử dụng tài nguyên thiên nhiên và nhận thức xã hội đòi hỏi được kiểm soát bằng cơ chế pháp lý phù hợp. Cách tiếp cận này cho phép nhận diện vai trò của pháp luật, trong đó vừa khuyến khích, thúc đẩy phát triển, vừa phòng ngừa, hạn chế và xử lý các tác động bất lợi phát sinh trong quá trình phát triển điện NLMT.

Từ góc độ thực tiễn cho thấy pháp luật phát triển điện NLMT tại Việt Nam đã bước đầu tạo dựng được khung khổ pháp lý cơ bản, góp phần thúc đẩy sự phát triển nhanh của dạng năng lượng này trong thời gian qua. Tuy nhiên, thực tiễn áp dụng pháp luật bộc lộ không ít hạn chế, thiếu đồng bộ giữa các quy định pháp luật về quy hoạch, cơ chế kiểm soát tác động môi trường và xử lý vi phạm pháp luật. Điều này cho thấy pháp luật vẫn còn những khoảng trống và chưa theo kịp yêu cầu điều chỉnh của thực tiễn phát triển điện NLMT trong bối cảnh tại Việt Nam.

Vì vậy, luận án nhấn mạnh sự cần thiết phải tiếp tục hoàn thiện pháp luật và nâng cao hiệu quả thực hiện pháp luật về phát triển điện NLMT theo hướng bảo đảm tính thống nhất, đồng bộ và khả thi trong hệ thống pháp luật. Hoàn thiện pháp luật cần được đặt trong tổng thể chính sách phát triển năng lượng và yêu cầu bảo vệ môi trường, tránh cách tiếp cận cục bộ hoặc chỉ tập trung vào mục tiêu phát triển kinh tế.

Xét tổng thể, luận án đã tiếp cận vấn đề nghiên cứu theo hướng hệ thống, kết hợp giữa phân tích lý luận và đánh giá thực tiễn, qua đó làm rõ vai trò điều tiết của pháp luật đối với hoạt động phát triển điện NLMT dưới góc độ pháp luật bảo vệ môi trường trong mối quan hệ với pháp luật kinh tế. Pháp luật về phát triển điện NLMT

có vai trò quan trọng trong việc định hướng quá trình chuyển dịch sử dụng năng lượng theo hướng bền vững ở Việt Nam. Việc nghiên cứu và hoàn thiện pháp luật trong lĩnh vực này không chỉ góp phần nâng cao hiệu quả phát triển điện NLMT, mà còn có ý nghĩa lâu dài đối với bảo vệ môi trường, bảo đảm quyền con người được sống trong môi trường trong lành và thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững quốc gia. Mặc dù vẫn còn những vấn đề luận án chưa tiếp cận chuyên sâu và cần tiếp tục nghiên cứu sâu hơn trong tương lai như: thị trường năng lượng cạnh tranh tại Việt Nam, vấn đề quy hoạch về không gian phát triển, xác định quyền sử dụng đất đối với các dự án điện NLMT... các luận cứ khoa học và kiến nghị được trình bày trong luận án có thể được xem là nguồn tài liệu tham khảo cho hoạt động nghiên cứu, giảng dạy cũng như cho các cơ quan có thẩm quyền trong quá trình xây dựng, hoàn thiện và tổ chức thực hiện pháp luật về phát triển điện NLMT tại Việt Nam.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### [1] Văn bản quy phạm pháp luật

1. Chỉ thị số 03/CT-NHNN của Ngân hàng nhà nước Việt Nam ngày 24 tháng 03 năm 2015 về thúc đẩy tăng trưởng tín dụng xanh và quản lý rủi ro môi trường và xã hội trong hoạt động cấp tín dụng.
2. BLHS 2015 (Sửa đổi, bổ sung năm 2017).
3. Bộ luật Dân sự 2015.
4. Hiến pháp nước CHXHCN Việt Nam năm 2013.
5. Luật Đất đai 2024.
6. Luật BVMT 2020.
7. Luật XLVP hành chính 2012 (Sửa đổi bổ sung năm 2020).
8. Luật số 32/2013/QH13 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật thuế TNDN.
9. Luật thuế xuất khẩu, nhập khẩu 2016.
10. Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu năm 2019.
11. Luật điện lực 2024.
12. Luật Đầu tư 2025.
13. Luật thuế tiêu thụ đặc biệt 2008.
14. Luật thuế giá trị gia tăng 2024.
15. Luật thuế BVMT 2010.
16. Nghị quyết số 24-NQ/TW ngày 03 tháng 06 năm 2013 về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và BVMT.
17. Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 17 tháng 11 năm 2022 Nghị quyết hội nghị lần thứ sáu Ban chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về tiếp tục đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.
18. Nghị quyết số 55-NQ/TW của Bộ Chính trị về định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.
19. Nghị quyết 70-NQ/TW ngày 20 tháng 08 năm 2025 của Bộ Chính trị về bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.
20. Nghị quyết 68-NQ/TW ngày 04 tháng 05 năm 2025 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế tư nhân
21. Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.
22. Nghị quyết 59-NQ/TW ngày 24 tháng 01 năm 2025 của Bộ Chính trị về hội nhập quốc tế toàn diện, sâu rộng, linh hoạt và hiệu quả trong tình hình mới.
23. Nghị quyết 66-NQ/TW ngày 30 tháng 04 năm 2025 của Bộ Chính trị về đổi mới công tác xây dựng và thi hành pháp luật, chuyển tư duy từ “quản lý” sang “phục vụ”.

24. Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT.

25. Nghị định 58/2025 của Chính phủ ngày 03 tháng 03 năm 2025 quy định chi tiết một số điều của Luật Điện lực về phát triển điện NLTT, năng lượng mới.

26. Nghị định 135/2024 ngày 22 tháng 10 năm 2024 quy định cơ chế, chính sách khuyến khích phát triển điện mặt trời mái nhà tự sản xuất, tự tiêu thụ.

27. Nghị định 80/2024/NĐ-CP ngày 03 tháng 07 năm 2024 quy định về cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa Đơn vị phát điện NLTT với Khách hàng sử dụng điện lớn.

28. Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư.

29. Nghị định 103/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 07 năm 2024 của Chính phủ quy định về tiền sử dụng đất, tiền thuê đất.

30. Nghị định 96/2026/NĐ-CP ngày 31 tháng 03 năm 2026 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư

31. Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 7 tháng 7 năm 2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực BVMT.

32. Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 06 năm 2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật BVMT.

33. Nghị định 57/2025/NĐ-CP ngày 03 tháng 03 năm 2025 của Chính phủ quy định cơ chế mua bán điện trực tiếp giữa đơn vị phát điện NLTT và khách hàng sử dụng điện lớn.

34. Thông tư 17/2022/TT-NHNN của Ngân hàng nhà nước Việt Nam ngày 23 tháng 12 năm 2022 hướng dẫn thực hiện quản lý rủi ro về môi trường trong hoạt động cấp tín dụng của các tổ chức tín dụng, chi nhánh ngân hàng nước ngoài.

35. Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

36. Thông tư 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 06 năm 2025

37. Quyết định 500/QĐ-TTg, ngày 15 tháng 05 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 – 2023, tầm nhìn đến năm 2050.

38. Quyết định 768/QĐ-TTg ngày 15 tháng 04 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Điều chỉnh quy định phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến 2050.

39. Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ngày 11/04/2017 về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt Nam.

40. Quyết định số: 1604/QĐ-NHNN của Ngân hàng nhà nước Việt Nam ngày 07 tháng 08 năm 2018 về việc phê duyệt đề án phát triển ngân hàng xanh tại Việt Nam.

41. Quyết định số 986/QĐ-TTg ngày 08/8/2018 về việc phê duyệt Chiến lược phát triển ngành Ngân hàng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030, trong đó có định hướng phát triển tín dụng xanh - ngân hàng xanh.

42. Quyết định số 1393/QĐ-TTg ngày 25/9/2012 phê duyệt Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh thời kỳ 2011 - 2020 và tầm nhìn đến năm 2050.

43. Quyết định số 489/QĐ-UBND ngày 18 tháng 3 năm 2024 của Chủ tịch UBND tỉnh Vĩnh Long về việc Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM của Dự án “Nhà máy điện mặt trời VNECO - Vĩnh Long”.

44. Quyết định số 535/QĐ-UBND ngày 17 tháng 3 năm 2022 của Chủ tịch UBND tỉnh Vĩnh Long về việc thành lập hội đồng thẩm định báo cáo ĐTM của Dự án “nhà máy điện mặt trời VNECO - Vĩnh Long”.

45. Quyết định số 2202/QĐ-BTNMT ngày 7 tháng 10 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc thành lập Hội đồng thẩm định Báo cáo ĐTM của Dự án “Nhà máy điện mặt trời Phù Mỹ 2” tại xã Mỹ Thắng, huyện Phù Mỹ, tỉnh Bình Định.

## **[2] Tài liệu Tiếng Việt**

46. Hoàng Anh (2017), *Mối quan tâm của cộng đồng doanh nghiệp về các vấn đề môi trường*, Tạp chí Môi trường số 5/2017.

47. Nguyễn Ngọc Anh (2022), *Giải pháp phát triển thị trường sản phẩm NLTT vùng trung du miền núi phía Bắc Việt Nam giai đoạn 2020 – 2030*, luận án tiến sĩ chuyên ngành Kinh tế, viện nghiên cứu chiến lược, chính sách công thương.

48. Phan Duy An (2019), *Pháp luật về các biện pháp khuyến khích, hỗ trợ phát triển NLTT ở Việt Nam hiện nay*, luận án tiến sĩ chuyên ngành luật Kinh tế, học viện khoa học xã hội.

49. Nguyễn Thế Bảo (2017), *giáo trình NLTT và sự PTBV*, NXB Đại học quốc gia TP Hồ Chí Minh.

50. Trịnh Xuân Báu, Ngô Quang Dự (2022), *Nghiên cứu đánh giá tác động tích lũy trong đánh giá môi trường trên thế giới – Bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*, Tạp chí Khoa học Tài nguyên và Môi trường số 41, tháng 6/2022.
51. Nguyễn Thị Bình (2019), *Pháp luật phát triển năng lượng sạch tại Việt Nam*, luận án tiến sĩ chuyên ngành Luật Kinh tế, Đại học Luật Hà Nội.
52. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2021), *Công tác theo dõi tình hình thi hành pháp luật về Tài nguyên và Môi trường năm 2021*, Báo cáo tổng kết, Hà Nội.
53. Bộ Tư pháp (2023), *Báo cáo số 45/BC-BTP: Tổng kết thực hiện Luật Phổ biến, giáo dục pháp luật*.
54. Đặng Dũng Chí, Hoàng Văn Nghĩa (2013), *Xây dựng và hoàn thiện các thiết chế bảo đảm quyền con người ở Việt Nam trong bối cảnh hội nhập và phát triển* Tạp chí Nghiên cứu lập pháp số 19 (251).
55. Lê Minh Chơn (2022), *Pháp luật về ĐTM, qua thực tiễn tại Thành phố Hồ Chí Minh*, Luận văn Thạc sĩ Luật Kinh tế, Trường Đại học Luật, Đại học Huế.
56. Công ty Cổ phần Tập đoàn NLMT Việt Nam (2022), *Báo cáo ĐTM dự án Nhà máy điện Mặt trời Thanh Hóa I tại địa điểm: xã Phú Lâm, thị xã Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa*.
57. Công ty TNHH Năng lượng Hacom (2024), *Báo cáo đề xuất cấp GPMT Dự án “nhà máy điện NLMT Hacom solar” tại thôn Quán Thẻ 2, xã Phước Minh, huyện Thuận Nam, tỉnh Ninh Thuận, Ninh Thuận*.
58. Nguyễn Hùng Cường (2017), sách chuyên khảo *Chính sách NLTT của một số quốc gia trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*, sách chuyên khảo, NXB Đại học quốc gia Hà Nội.
59. Nguyễn Quốc Duy (2012), *Chuyên đề Quản trị dự án (Tài liệu dành cho đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa)*, Bộ Kế hoạch và đầu tư, Cục phát triển doanh nghiệp, Hà Nội.
60. Nguyễn Đức Dương (2023), sách chuyên khảo *PTBV NLTT của một số nước trên thế giới và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*, NXB Đại học quốc gia Hà Nội.
61. Đoàn Văn Dũng, (2022), *Nhận diện mô hình KTTH và định hướng chính sách, tạp chí Quản lý Nhà nước*, tạp chí Quản lý Nhà nước.
62. Trịnh thị Tuyết Dung, Trần Minh (2019), *Một số vấn đề cơ bản về việc sử dụng NLMT cấp hộ gia đình*, Tạp chí PTBV Vùng, quyền 9, số 2.
63. Phạm Ngọc Dưỡng, Hồ Quang Ái Nhân (2021), *Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định sử dụng hệ thống điện mặt trời mái nhà của người dân thành phố Hồ Chí Minh*, Tạp chí Công Thương – Các kết quả nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ, số 21, tháng 09 năm 2021.

64. Đảng Cộng sản Việt Nam (1995), *Hồ Chí Minh: Toàn tập (Tập 5)*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội.
65. Đảng Cộng sản Việt Nam (2021), *Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng*, Hà Nội.
66. Đảng Cộng sản Việt Nam (2021), *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII (tập I)*, Nxb. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.
67. Nguyễn Đình Đáp, Bùi Phương Thảo, Nguyễn Thị Nhung (2013), *Tiếp cận quyền con người trong bảo vệ môi trường*, Tạp chí Môi trường số 7/2013.
68. Đào Nhật Đình (2024), *Hợp đồng mua bán điện trực tiếp với các trung tâm dữ liệu – Kinh nghiệm cho Việt Nam*, Tạp chí Năng lượng Việt Nam số tháng 05/2024
69. Trần Thị Giang, Tạ Thùy Linh (2015), *Vai trò của giám sát xã hội đối với hoạt động BVMT*, Tạp chí Môi trường, số 1&2/2015.
70. Nguyễn Thị Thúy Hà (2017), *Thực hiện chính sách phát triển điện mặt trời tại Việt Nam*, luận văn thạc sĩ chính sách công, Học viện hành chính quốc gia.
71. Hoàng thị Thu Hà, *Vai trò của phân tích lợi ích chi phí đối với các dự án đầu tư công tại Việt Nam*.
72. Trần Linh Huân (2019), *ĐTM đối với các dự án có vốn đầu tư nước ngoài tại Việt Nam – Một số vấn đề pháp lý đặt ra*, Tạp chí Pháp luật và Thực tiễn số 40/2019.
73. Nguyễn Thiện Vinh Hiển (2014), *Nghiên cứu vấn đề ĐTM của các dự án đầu tư xây dựng dân dụng*, Luận văn Thạc sĩ Quản trị Kinh doanh, Viện Kinh tế và Quản lý - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội.
74. Bùi Đức Hiền (2011), *Về quyền được sống trong môi trường trong lành ở Việt Nam hiện nay*, Tạp chí Luật học số 11/2011.
75. Trần Thị Quang Hồng, Trương Hồng Quang (2011), *Hoàn thiện pháp luật ĐTM ở Việt Nam hiện nay*, Tạp chí Luật học số 6/2011.
76. Chu Thế Huyền (2014), *Pháp luật về ĐTM – Thực trạng và giải pháp*, Tạp chí Tài nguyên và Môi trường số 5 (187).
77. Trần Quang Khánh (2022), giáo trình *NLTT*, NXB Khoa học kỹ và kỹ thuật.
78. Nguyễn Đức Lương (2023), *Quản lý nhà nước về năng lượng điện mặt trời ở Việt Nam*, Tạp chí tài chính kỳ 2 tháng 12 năm 2022.
79. Hoàng Thế Liên (Chủ biên) (2017), *Pháp luật Môi trường phục vụ PTBV ở Việt Nam*, NXB Chính trị quốc gia sự thật, trang 74 – 75.
80. Đoàn Hoàng Long (2020), *Pháp luật về ĐTM và thực tiễn trên địa bàn tỉnh Ninh Thuận*, Luận văn Thạc sĩ, Trường Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh.

81. Phạm Thị Thanh Mai (2017), *Nghiên cứu phát triển nguồn điện từ NLTT trong quy hoạch nguồn điện Việt Nam đến năm 2023*, luận án tiến sĩ chuyên ngành quản lý công nghiệp, trường Đại học Bách khoa Hà Nội.

82. Phan Đình Minh (2017), *Pháp luật về NLTT và thu hồi năng lượng từ chất thải*, luận văn thạc sĩ luật chuyên ngành Luật Kinh tế, Trường Đại học Luật, Đại học Huế.

83. Phan Đình Minh (2023), “Phát triển điện NLMT, thách thức và cơ hội đối với Việt Nam hướng tới mục tiêu PTBV”, *Kỷ yếu hội thảo khoa học Quốc tế Kinh doanh và phòng ngừa rủi ro: góc nhìn pháp lý*, NXB Công an nhân dân, ISBN: 978-604-72-6685-2, trang 292.

84. Phan Đình Minh (2023), *Challenges when construction and implementing environmental protection tax with Solar power development in Vietnam*, hội thảo quốc tế với chủ đề “Environmental Protection and Climate Change Policies and Law 2023: International and National Legislation Reaching Net-Zero Emissions - the Perspective of Developing Countries (EPCCPL 2023)”.

85. Lenin, V.I. (1976), *Nhà nước và cách mạng*, Toàn tập, Tập 33, Nxb Tiến bộ, Moskva (bản tiếng Việt: Nxb Sự thật/Hà Nội tùy bản in bạn dùng), tr. 7–8.

86. Ngân hàng Thế giới. (2019). Báo cáo *Chiến lược và Khung đầu thầu cạnh tranh dự án điện mặt trời ở Việt Nam*. Washington, DC: Ngân hàng Thế giới.

87. Nguyễn Thị Ánh Ngọc (2023), *Tín dụng xanh tại Việt Nam: Thực trạng và một số khuyến nghị*, Tạp chí Ngân hàng.

88. Kim Ngọc (2013) *An ninh năng lượng của Mỹ và hàm ý chính sách cho Việt Nam*, Tạp chí khoa học xã hội Việt Nam, số 08.

89. Lê Nguyễn (2012), *Phát triển kinh tế xanh – Hướng đi tất yếu*, Báo điện tử Đảng cộng sản Việt Nam.

90. Doãn Hồng Nhung (2022), *Pháp luật về khuyến khích đầu tư năng lượng xanh, năng lượng sạch, NLTT ở Việt Nam*, NXB Đại học quốc gia Hà Nội.

91. Doãn Hồng Nhung (2021), *Pháp luật về xử lý rác thải sinh hoạt tại đô thị ở Việt Nam*, Nxb. Tư pháp, Hà Nội.

92. Trần Thị Nhung, Võ Dao Chi (2013), *PTBV – Lý thuyết và nghiên cứu thực nghiệm ở Nam bộ và Việt Nam*, Tạp chí khoa học xã hội số 1 (173) – 2013, trang 11 – 23.

93. Vũ Nhung (2020), *Tiếp tục đẩy mạnh, từng bước chủ động tuyên truyền trong công tác BVMT*, Tạp chí Môi trường số 10/2020.

94. Nguyễn Quang Ninh, Đoàn Văn Bình, Nguyễn Hoài Nam, Lương Ngọc Giáp, *NLTT ở Tây Nguyên (2020): Tiềm năng và những thách thức*, Tạp chí khoa học công nghệ Việt Nam số 11 năm 2020.

95. Đỗ Hoàng Oanh, Nguyễn Xuân Đạo (2024), *Tăng trưởng tín dụng xanh của các ngân hàng thương mại Việt Nam*, Tạp chí Công thương, số 21, tháng 10 năm 2024.
96. Nguyễn Hoàng Phụng, Đỗ Hải Linh, Trần Thanh Thủy (2015), *Thế chế hóa quy trình tham vấn trong ĐTM*, Trung tâm Con người và Thiên nhiên.
97. Vũ Quang (2022), *Quan điểm của Đảng về phát triển NLTT*, Tạp chí lý luận chính trị số 536, tháng 10 năm 2022.
98. Nguyễn Công Thành (2020), *Nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền trong pháp luật Môi trường Việt Nam*, Tạp chí Tài nguyên và Môi trường số 05/2020.
99. Nguyễn Thị Quỳnh Trang, Phạm Thị Khánh Ly (2023), *Hoàn thiện pháp luật về quyền được sống trong môi trường trong lành của mọi người ở Việt Nam*, tạp chí Dân chủ và pháp luật kỳ 1 (Số 380), tháng 05 năm 2023.
100. Nguyễn Phước Tài, Thái Ngọc Như Quỳnh (2022), *Vai trò của Nhà nước trong hình thành và điều tiết kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam*, Tạp chí điện tử Lý luận Chính trị, ISSN 2525-2607.
101. Lò Châu Thỏa (2020), *Phổ biến, giáo dục pháp luật cho đồng bào dân tộc Thái ở Tây Bắc Việt Nam hiện nay*, Luận án Tiến sĩ Luật học, Trường Đại học Luật Hà Nội.
102. Phan Thị Sông Thương, Nguyễn Tất Trường (2024), *Một số vấn đề phát triển NLTT ở Việt Nam hiện nay: Thực trạng, tiềm năng và hàm ý giải pháp*, Tạp chí cộng sản.
103. Nguyễn Đình Thọ, Phan Thị Dung (2022), *Xây dựng, phát triển KTTH hướng đến PTBV*, Tạp chí Môi trường, số 9/2022.
104. Nguyễn Thi (2020), *Bình luận về một số chính sách mới trong Luật BVMT năm 2020*, Tạp chí Môi trường số 11/2020.
105. Đỗ Thị Bích Thủy (2021), *Chính sách phát triển điện mặt trời của một số nước và Việt Nam*, Tạp chí Nghiên cứu công nghiệp và thương mại.
106. Hoàng Công Tuấn (2020), *Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp phát triển điện mặt trời tại Việt Nam*, Tạp chí khoa học và công nghệ thủy lợi số 59 - 2020, trang 97 – 104.
107. Nguyễn Thanh Tùng, Nguyễn Thị Tùng Chi, Trần Thị Hà My (2024), *Kinh nghiệm của các nước thế giới về phát triển điện mặt trời và điện gió: Bài học kinh nghiệm rút ra cho Việt Nam và kiến nghị một số giải pháp*, Tạp chí Nghiên cứu công nghiệp và thương mại
108. Lê Thanh Tùng (2013), *Pháp luật về ĐTM trong hoạt động đầu tư ở Việt Nam*, Luận văn Thạc sĩ Luật học, Khoa Luật, Đại học Quốc gia Hà Nội.

109. Võ Trung Tín (2006), *Pháp luật về ĐTM ở Việt Nam – thực trạng và hướng hoàn thiện*, Luận văn Thạc sĩ Luật học, Trường Đại học Luật TP Hồ Chí Minh.

110. Võ Trung Tín (2016), *Bảo đảm quyền con người trong chính sách, pháp luật về biến đổi khí hậu ở Việt Nam*, Nghiên cứu lập pháp số 4 (308).

111. Trang thông tin điện tử EVN, (2019) *Kinh nghiệm của Nhật Bản về phát triển điện NLMT áp mái*.

112. Tổng Cục Thống kê (2020), *Tổng điều tra dân số và nhà ở năm 2019*, Nxb. Thống kê, Hà Nội.

113. Tổng Cục Thống kê (2023), *Thông cáo báo chí về tình hình dân số, lao động việc làm quý IV và năm 2023*, Bộ kế hoạch và đầu tư, Hà Nội.

114. Nguyễn Quang Vinh (2022), *Phát huy vai trò của doanh nghiệp trong công tác BVMT*, Tạp chí Môi trường số 8/2022.

115. Nguyễn Hoàng Minh Vũ (2021), *Quy hoạch phát triển nguồn điện&kinh tế carbon tại Việt Nam đến năm 2023*, NXB Xây dựng, trang 19 -20.

116. Hoàng Thị Xuân (2022), *Phát triển NLTT vì sự phát triển kinh tế bền vững ở một số quốc gia Châu Á và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*, luận án tiến sĩ chuyên ngành Kinh tế, học viện khoa học xã hội.

### **[3] Tài liệu nước ngoài:**

117. Alan Gilpin (1995), *Environmental impact assessment (EIA): cutting edge for the twenty-first century*, Cambridge University Press.

118. Ana Caroline Klemz et al.(2021), *Oilfield produced water treatment by liquid-liquid extraction: A review*, Journal of Petroleum Science and Engineering Vol.199, 108282, <https://doi.org/10.1016/j.petrol.2020.108282>.

119. Angus Morrison-Saunders and Mark Bailey (2009), *Appraising the role of relationships between regulators and consultants for effective EIA*, Environmental Impact Assessment Review Vol.29(5).

120. Arend J. Kolhoffa et al. (2018), *Overcoming low EIA performance - A diagnostic tool for the deliberate development of EIA system capacities in low and middle income countries*, Environmental Impact Assessment Review Vol.68.

121. Beverley Dawn Clarke and Cong C. Vu (2021), *EIA effectiveness in Vietnam: key stakeholder perceptions*, Heliyon Vol.7(2).

122. Brian Preston(2021), *Contemporary Issues in Environmental Impact Assessment*, SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3949086>.

123. Buchanan, Allen (2010), *Human Rights, Legitimacy, and the Use of Force*, Oxford: Oxford University Press.

124. C. Gollier and N. Treich (2013), *Option Value and Precaution*, Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences, Encyclopedia of Energy, Natural Resource, and Environmental Economics Vol.2.
125. C. Wood (1995), *Environmental Impact Assessment: A comparative Review*, New York: Wiley.
126. Carolyn N.M. DeLoyde and Warren E. Mabee (2020), *Environmental Governance*, International Encyclopedia of Human Geography (Second Edition).
127. Clare Palmer, Katie McShane and Ronald Sandler(2014), *Environmental Ethics*, Annual Review of Environment and Resources Vol.39.
128. Council on Environmental Quality (2021), *A Citizen's Guide to NEPA: Having Your Voice Heard*.
129. David Schlosberg (2007), *Defining Environmental Justice: Theories, Movements, and Nature*, Oxford University Press.
130. Deniz Tekayak(2013), *Environmental impact assessment law and practice: The EU and Turkey*, Thesis: Graduate School of Social Sciences, <https://hdl.handle.net/11511/22642>.
131. Dongwei Su, Shulin Xu, Zhen Yang (2023). *Green credit policy and firm performance: What we learn from China*. Post – Communist economies, 2023 Vol 35, No.3, 315 – 359.
132. Enxian Wang, Xinghe Liu, Jiapeng Wu, Cai Danting (2019). *Green credit, debt maturity, and corporate investment-Evidence from China*. Sustainability, 11(3), 583.
133. Ellen MacArthur Foundation and McKinsey Center for Business and Environment (2015), *Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe*.
134. Fuquan Zhao, (2022) *A Review on Renewable Energy Transition under China's Carbon Neutrality Target*, Sustainability 2022, 14, 15006.
135. G. Bolte, A. Pauli and C. Hornberg (2011), *Environmental Justice: Social Disparities in Environmental Exposures and Health: Overview*, Encyclopedia of Environmental Health.
136. Gross Robert, Blyth William và Heptonstall Philip (2010), *Risk, revenues and investment in electricity generation: Why policy needs to look beyond costs*, Energy economics, 2010, Vol 32, Num4, pp 796 – 804.
137. Gabriela Elizondo Azuela, Luiz Augusto Barroso (2011), *Design and Performance of Policy Instruments to Promote the Development of Renewable Energy: Emerging experience in Selected developing countries*, Energy and mining sector board discussion paper, paper no.22, April, 2011.

138. J. M. Gaba (2005), *Environmental Law* (3<sup>rd</sup> Ed.), Thomson/West.
139. Joana Bernardino et al.(2022), *Ecological and methodological drivers of persistence and detection of bird fatalities at power lines: Insights from multi-project monitoring data*, Environmental Impact Assessment Review Vol.93, 106707, <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2021.106707>.
140. José Ma P Sala Lizarragaa and Ana Picallo-Perez (2020), *Sustainability and exergy in buildings*, Exergy Analysis and Thermoeconomics of Buildings Design and Analysis for Sustainable Energy Systems.
141. Juanita Gallego Dávila, Jie Zhang and Lone Kørnørv (2020), *Challenges to carry out transboundary environmental assessment in ASEAN countries*, Environmental Impact Assessment Review Vol.84.
142. Julian Agyeman (2005), *Sustainable Communities and the Challenge of Environmental Justice*, New York University Press, New York.
143. Jin, D., & Mengqi, N. (2010). *The paradox of green credit in China*. *Energy Procedia*, 5, 1979-1986.
144. Jean-Guy Vaillancourt (2020), Đại học Montreal, Canada, *PTBV: Nguồn gốc và khái niệm*.
145. Janet L.Sawin (2015), *Renewables 2015 Global Status Report*
146. Jeremiah Daniel Yokley (2011), *Economic & political factors for renewable energy in the United States*, Theses, Master, Eastern Illinois University.
147. Harry campbell, Richard Brown (2015), *Benefit – Cost Analysis – Financial and economic appraisal using spreadsheets*, Cambridge University Press.
148. Hongtao Yi (2012), *Policy Networks, Environmental Impacts and Economic Consequences of Clean Energy in the U.S.: A National, State and Local Investigation, Dissertation*, Doctor of Philosophy, Florida State University
149. K. Ott, F. Mohaupt and R. Ziegler (2012), *Environmental Impact Assessment*, Encyclopedia of Applied Ethics (Second Edition).
150. Kannan Jegathala Krishnan, 2013 “*Implementation of Renewable Energy to Reduce Carbon Consumption and Fuel Cell as a Back-up Power for National Broadband Network (NBN) in Australia*, Doctor of Philosophy at College of Engineering and Science Victoria University, Melbourne, Australia.
151. La Forest et al. (1992), *Friends of the Oldman River Society v. Canada (Minister of Transport)*, Report 1 SCR.3.
152. Lance N McCold and James Saulsbury (1998), *Defining the no-action alternative for National Environmental Policy Act analyses of continuing actions*, Environmental Impact Assessment Review Vol.18(1).

153. Lucretia Dogaru (2013), *The Importance of Environmental Protection and Sustainable Development*, Procedia - Social and Behavioral Sciences Vol.93.
154. Loan Market Association, Asia Pacific Loan Market Association, LSTA (2021), *Guidance on Green Loan Principles*.
155. Lee Cheuk Wing, Zhong Jin (2014), *Risk management methods applied to renewable and sustainable energy: A review*, Journal Electrical and Electronic Engineering, published online October 16, 2014, ISSN: 2329 – 1605 (Online).
156. IEA, (2023) *Renewable power on course to shatter more records as countries around the world speed up deployment*, 01/06/2023, link truy cập: <https://www.iea.org/news/renewable-power-on-course-to-shatter-more-records-as-countries-around-the-world-speed-up-deployment>, ngày truy cập 01/06/2024
157. IEA, (2023) *Renewable Energy Market Update: Outlook for 2023 and 2024*. 06/2023.
158. IRENA (2019), *Future of Solar Photovoltaic: Deployment, investment, technology, grid integration and socio-economic aspects (A Global Energy Transformation: paper)*, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/Nov/IRENA\\_Future\\_of\\_Solar\\_PV\\_2019.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2019/Nov/IRENA_Future_of_Solar_PV_2019.pdf).
159. International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, 1966.
160. International Covenant on Civil and Political Rights, 1966.
161. Ilya Chernyakhovskiy, Tian Tian, Joyce McLaren, Mackay Miller, and Nina Geller National Renewable Energy Laboratory, (2016), *U.S. Laws and Regulations for Renewable Energy Grid Interconnections*, National renewable laboratory.
162. Meinhard Doelle and A. John Sinclair (2019), *The new IAA in Canada: From revolutionary thoughts to reality*, Environmental Impact Assessment Review Vol.79, 106292.
163. Magdalena Sepulveda et al. (2004), *Human Rights Reference Handbook* (3rd ed.), University for Peace.
164. Maloba Gerard Tshehla (2014), *Barriers to, and policy opportunities for, the growth of renewable energy technologies in South Africa: Rethinking the role of municipalities*, theses, Master of Philosophy, Stellenbosch University.
165. Muhammad Badar Hayat (2018), *Solar energy – a look into power generation, challenges, and a solar – powered future*, International Journal of Energy Research, Volume 41, Issue 3, page 1049 – 1067.
166. Niek Mouter (2021), *Chapter One - Standard transport appraisal methods*, New Methods, Reflections and Application Domains in Transport Appraisal, Advances in Transport Policy and Planning Vol.7.

167. Stefanelli, Robert D, Walker, Kornelsen, Lewis, Martin, Masuda, Richmond, Root, Tait Neufeld and Castleden, H (2018), *Renewable energy and energy autonomy: how Indigenous peoples in Canada are shaping an energy future*.
168. Omar Ellabban (2014), *Renewable energy resources: Current status, future prospects and their enabling technology*, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 39, November 2014, pages 748 – 764.
169. Phạm Khánh Nam, Nguyễn Anh Quân, Quan Minh (2012) Công trình nghiên cứu “*Investment Incentives for Renewable Energy in Southeast Asia: Case study of Viet Nam*”.
170. P.F. Ricci and H. Sheng (2011), *Benefits and Limitations of the Precautionary Principle*, Encyclopedia of Environmental Health.
171. Physical Activities Regulations (SOR/2019-285).
172. Pearce, D.W. and R.K. Turner (1990), *Economics of Natural Resources and the Environment, Hemel Hempstead: Harvester Wheatsheaf*.
173. Poser, H., Altman, J., Egg, F., Granata, A., & Board, R. (2014). *Development And Integration Of Renewable Energy: Lessons Learned From Germany*. Retrieved from Switzerland.
174. Peter Meier, Maria Vagliasindi and Mudassar Imran (2013), *The Design and Sustainability of Renewable Energy Incentives an Economic Analysis, Directions in development Energy and Mining*, Workbank group.
175. Raphael Mwalyosi, Ross Hughes and David Howlett (1999), *Topic A: What is Environmental Impact Assessment?*, Introduction Course on Environmental Impact Assessment in Tanzania: Resource Handbook.
176. Rizos V., Tuokko K., Behrens A, (2017), *The circular economy: A review of definitions, processes and impacts*, Research Report, No 2017/8, April 2017
177. Stephen R. J. Tsuji (2022), *Canada’s Impact Assessment Act, 2019: Indigenous Peoples, Cultural Sustainability, and Environmental Justice*, Sustainability, MDPI Vol.14(6).
178. Stefanelli, Robert D et al. (2018), *Renewable energy and energy autonomy: how Indigenous peoples in Canada are shaping an energy future*, Environmental Reviews Vol.27(2), DOI:10.1139/er-2018-0024.
179. Saulesh Minazhova, (2023) *A Review on Solar Energy Policy and Current Status: Top 5 Countries and Kazakhstan*, Energies 2023,16,4370.
180. Thomas F. King (2008), *Environmental Impact Assessment and the law*, Encyclopedia of Archaeology.

181. Toby Couture, Yves Gagnon (2010), *An analysis of feed – in tariff remuneration models implications for renewable energy investment*, Energy policy 38 (2): 955-965.

182. United Nations World Commission on Environment and Development (1987), *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*.

183. Vong Sok, Bryan J. Boruff and Angus Morrison-Saunders (2011), *Addressing climate change through environmental impact assessment: International perspectives from a survey of IAIA members*, Impact Assessment and Project Appraisal Vol.29(4).

184. Zahar.A, (2018), *Implementation of the polluter pays principle in China. Review of European, Comparative & International Environmental Law* 27, 293-305.

185. Zhang, B., Cao, C., Gu, J., & Liu, T. (2016). *A New Environmental Protection Law, Many Old Problems? Challenges to Environmental Governance in China*. Journal of Environmental Law, 28(2), 325–335.

186. Wang, Y., Lei, X., Zhao, D., Long, R., & Wu, M. (2021). *The dual impacts of green credit on economy and environment: Evidence from China*. Sustainability, 13(8), 4574.

187. Walburga Hemetsberger, Michael Schmela, Theresa Cruz-Capellan (2023), *Global market outlook for solar power 2023 – 2027 focus on Southeast Asia*, ISBN 9789464669046.

188. Whitney Michelle Davis (2019), *The decision to decentralize good provision in the united states: a study in clean energy policy*, Doctor of Philosophy, University of Kentucky.

189. 국회사무처, 법제실(2000), “수도권지역의 「난(亂)개발」 방지를 위한 입법적 검토”, 제 2000-10 호(통권 제 106 호) [National Assembly Secretariat, Legislation Office(2000), *Legislative Review to Prevent “Random Development” in the Metropolitan Area*, Vol.106(2000-10)].

190. 정용(2007), “환경영향평가의 도전: 환경적으로 건전한 지속가능한발전에서의 환경영향평가”, 환경영향평가 제 16 권 제 3 호 [Jeong Yong(2007), “Challenges of Environmental Impact Assessment: Environmental Impact Assessment in Eco-friendly Sustainable Development”, Environmental Impact Assessment Vol.16(3)], p.229.

191. 황상규(2000), “수도권교통의 문제점과 대응방안”, 국토연구원 2000.8 호 (통권 226 호) [Hwang Sang-gyu(2000), *Problems and Countermeasures of Metropolitan Area Transportation*, Korea Research Institute for Human Settlements, Vol.226(2000.8)], p.30-40.

192. 전준현 · 박영규 (2010), “일본의 환경영향평가제도”, 국립산림과학원 연구자료, 제 379 호 [Jeon Jun-heon and Park Yeong-gyu (2010), *Japan's Environmental Impact Assessment System*, National Institute of Forest Science Research Data, No. 379].

193. 畠山武道, 井口博, “環境影響評価法実務: 環境アセスメントの総合的研究”, 信山社 (2000) [Takemichi Hatakeyama and Hiroshi Iguchi (2000), *Environmental Impact Assessment Law Practice: Comprehensive Study of Environmental Assessment*, Shinzansha], p.27.

**[4] Tài liệu tham khảo trên website, trang thông tin điện tử**

194. Anh Mai (2023), *Tín dụng xanh: Kênh huy động vốn hiệu quả cho doanh nghiệp xanh*, Vietnam Business forum, truy cập: <https://vccinews.vn/news/48228/tin-dung-xanh-kenh-huy-dong-von-hieu-qua-cho-doanh-nghiep-xanh.html>.

195. Bùi Đức Hiền (2023), *Sống trong môi trường trong lành là một quyền con người quan trọng*. Website: Quản lý môi trường, đăng nhập vào đường link: <https://quanly.moitruongvadothi.vn/31/26107/Song-tr111ng-moi-truong-tr111ng-lanh-la-mot-quyen-cl11n-nguoi-quan-trong.aspx> truy cập ngày 21/03/2024.

196. Băng Băng (2025), *Từ câu chuyện kỳ tích đến hồi kết đắng: Trung Quốc đang đối mặt với skhurng hoảng dư cung tồi tệ nhất trong lịch sử ngành năng lượng mặt trời*, Trang thông tin điện tử tổng hợp, link: <https://cafef.vn/tu-cau-chuyen-ky-tich-den-hoi-ket-dang-trung-quoc-dang-doi-mat-voi-khung-hoang-du-cung-toi-te-nhat-trong-lich-su-nganh-nang-luong-mat-troi-188251022121929494.chn#:~:text=Tr%C6%B0%E1%BB%9Bc%20nguy%20c%C6%A1%20kh%E1%BB%A7ng%20ho%E1%BA%A3ng,th%E1%BB%83%20tr%E1%BB%9F%20th%C3%A0nh%20g%C3%A1nh%20n%E1%BA%B7ng.&text=T%E1%BB%AB%20Kh%C3%B3a;truy%20c%E1%BB%A1p%20ng%C3%A0y%2025%2F12%2F2025>

197. Chu Khôi (2023), *Điện mặt trời còn nhiều tiềm năng phát triển*, Tạp chí <https://vneconomy.vn/dien-mat-troi-con-nhieu-tiem-nang-phat-trien.htm>

198. Đặng Công Cường, (2020) *Pháp luật bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành ở Việt Nam*, tạp chí Công thương. Website: Tạp chí công thương đăng nhập vào đường link: <https://tapchicongthuong.vn/phap-luat-bao-dam-quyen-duoc-song-trong-moi-truong-trong-lanh-o-viet-nam-71531.htm>

199. Đào Nhật Đình, (2024) *Hợp đồng mua bán điện trực tiếp với các trung tâm dữ liệu – Kinh nghiệm cho Việt Nam*, Tạp chí Năng lượng Việt Nam, đăng nhập vào đường link: <https://nangluongvietnam.vn/hop-dong-mua-ban-dien-truc-tiep-voi-cac-trung-tam-du-lieu-kinh-nghiem-cho-viet-nam-32509.html>

200. GP Solar (2024), *GP Solar thu mua tái chế tấm pin năng lượng mặt trời hư hỏng vỡ cháy*, link truy cập: <https://gpsolar.vn/thu-mua-tai-che-tam-pin-nang-luong-mat-troi-hu-hong-vo-chay>



210. Nguyễn Phước Tài (2022), *Vai trò của Nhà nước trong hình thành và điều tiết kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam*, tạp chí điện tử lý luận chính trị, địa chỉ: [https://lyluanchinhtri.vn/vai-tro-cua-nha-nuoc-trong-hinh-thanh-va-dieu-tiet-kinh-te-thi-truong-dinh-huong-xa-hoi-chu-nghia-o-viet-nam-1167.html?utm\\_source=chatgpt.com](https://lyluanchinhtri.vn/vai-tro-cua-nha-nuoc-trong-hinh-thanh-va-dieu-tiet-kinh-te-thi-truong-dinh-huong-xa-hoi-chu-nghia-o-viet-nam-1167.html?utm_source=chatgpt.com)
211. Trần Viết Quân (2024), *Dự án là gì? Phân loại và cách xây dựng một dự án điển hình*, <https://tanca.io/blog/du-an-la-gi-phan-loai-va-cach-xay-dung-mot-du-an-dien-hinh>, truy cập ngày 8/8/2024.
212. Thiên Hương (2023), *Dư nợ cấp cho tín dụng xanh tại Việt Nam tăng trưởng nhanh. Viện chiến lược và Chính sách tài chính*, truy cập: [https://mof.gov.vn/webcenter/portal/vclvcstc/pages\\_r/l/chi-tiet-tin?dDocName=MOFUCM299022](https://mof.gov.vn/webcenter/portal/vclvcstc/pages_r/l/chi-tiet-tin?dDocName=MOFUCM299022)
213. Trung tâm công nghệ và quản lý môi trường, *Pin NLMT hết hạn - (Bài 2): Bài toán môi trường chưa có lời giải đáp*, <https://etmcenter.com.vn/pin-nang-luong-mat-troi-het-han-bai-2-bai-toan-moi-truong-chua-co-loi-giai-dap.html>,
214. Vietnamsolar(2023), *Tác hại của pin mặt trời ít người biết*, <https://vietnamsolar.vn/tac-hai-cua-pin-mat-troi-it-nguoi-biet-den/>,
215. Government of Canada, *Operational Guide: Designating a Project under the Impact Assessment Act*, <https://www.canada.ca/en/impact-assessment-agency/services/policy-guidance/designating-project-impact-assessment-act.html>,
216. IEA(2023), *Renewable power on course to shatter more records as countries around the world speed up deployment*, <https://www.iea.org/news/renewable-power-on-course-to-shatter-more-records-as-countries-around-the-world-speed-up-deployment>.
217. United Nations, *What is renewable energy?* [https://www.un.org/en/climatechange/what-is-renewableenergy?gad\\_source=1&gclid=CjwKCAjwmYCzBhA6EiwAxFwfgPa9xt9RteJCc17Dtq2QDXU4V17aRf3\\_UBgeer9I-zZCsufrHe4FUxoC5C0QAvD\\_BwE](https://www.un.org/en/climatechange/what-is-renewableenergy?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwmYCzBhA6EiwAxFwfgPa9xt9RteJCc17Dtq2QDXU4V17aRf3_UBgeer9I-zZCsufrHe4FUxoC5C0QAvD_BwE),
218. United States Environmental Protection Agency, *Learn About Environmental Justice*, <https://www.epa.gov/environmentaljustice/learn-about-environmental-justice>, truy cập ngày 14/5/2024.

## PHỤ LỤC

<**Bảng 1**> *Tiềm năng điện Năng lượng mặt trời tại Việt Nam*

Tiềm năng lý thuyết	Tiềm năng kỹ thuật	Tiềm năng kinh tế (Kịch bản thấp)	Tiềm năng Kinh tế (Kịch bản cao)
360.000 GW	1677,5 GW	166 GW	385,8 GW

**<Bảng 2> Dự án phải thực hiện Đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật Việt Nam**

TT	Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ONMT	Công suất		
		Lớn	Trung bình	Nhỏ
<b>I</b>	<b>Mức I</b>			
1	- Làm giàu, chế biến khoáng sản độc hại, khoáng sản kim loại; chế biến khoáng sản có sử dụng hóa chất độc hại; - Sản xuất thủy tinh (trừ loại hình sử dụng nhiên liệu khí, dầu DO)	Từ 200.000 tấn quặng làm nguyên liệu đầu vào/năm trở lên Từ 200.000 tấn sản phẩm/năm trở lên	Dưới 200.000 tấn quặng làm nguyên liệu đầu vào/năm Dưới 5.000 đến dưới 200.000 tấn sản phẩm/năm	Không dưới 5.000 tấn sản phẩm/năm
2	- Sản xuất gang, thép, luyện kim (trừ cán, kéo, đúc từ phôi nguyên liệu)	Từ 300.000 tấn sản phẩm/năm trở lên	Dưới 300.000 tấn sản phẩm/năm	Không
3	- Sản xuất bột giấy, sản xuất giấy từ nguyên liệu tái chế hoặc từ sinh khối	Từ 50.000 tấn sản phẩm/năm trở lên	Từ 5.000 đến dưới 50.000 tấn sản phẩm/năm	Dưới 5.000 tấn sản phẩm/năm
4	- Sản xuất hoá chất vô cơ cơ bản (trừ khí công nghiệp), phân bón hóa học (trừ phối trộn, sang chiết, đóng gói), hóa chất bảo vệ thực vật (trừ phối trộn, sang chiết)	Từ 5.000 tấn sản phẩm/năm trở lên	Từ 1.000 đến dưới 5.000 tấn sản phẩm/năm	Dưới 1.000 tấn sản phẩm/năm
5	- Sản xuất vải, sợi, dệt may (có công đoạn nhuộm, giặt mài hoặc nấu sợi)	Từ 50.000.000 m <sup>2</sup> /năm trở lên	Từ 5.000.000 đến dưới 50.000.000 m <sup>2</sup> /năm	Dưới 5.000.000 m <sup>2</sup> / năm
6	- Sản xuất da (có công đoạn thuộc da); thuộc da	Từ 10.000 tấn sản phẩm/năm trở lên	Từ 1.000 đến dưới 10.000 tấn sản phẩm/năm	Dưới 1.000 tấn sản phẩm/năm
7	- Khai thác dầu thô, khí đốt tự nhiên	Tất cả	Không	Không
	- Lọc, hóa dầu	Từ 1.000.000 tấn sản phẩm/năm	Dưới 1.000.000 tấn sản phẩm/năm	Không

TT	Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ONMT	Công suất		
		Lớn	Trung bình	Nhỏ
		trở lên		
8	- Nhiệt điện than	Từ 600 MW trở lên	Dưới 600 MW	Không
	- Sản xuất than cốc	Từ 100.000 tấn sản phẩm/năm trở lên	Dưới 100.000 tấn sản phẩm/năm	Không
	- Khí hóa than	Từ 50.000 m <sup>3</sup> khí/giờ trở lên	Dưới 50.000 m <sup>3</sup> khí/giờ	Không
<b>II</b>	<b>Mức II</b>			
9	- Tái chế, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường	Từ 500 tấn/ngày trở lên	Dưới 500 tấn/ngày	Không
	- Tái chế, xử lý chất thải nguy hại; phá dỡ tàu biển đã qua sử dụng; sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất	Tất cả	Không	Không
10	- Mạ có công đoạn làm sạch bề mặt kim loại bằng hóa chất	Từ 10.000 tấn sản phẩm/năm trở lên	Từ 1.000 đến dưới 10.000 tấn sản phẩm/năm	Dưới 1.000 tấn sản phẩm/năm
11	- Sản xuất pin, ắc quy	Từ 600 tấn sản phẩm hoặc 200.000 KWh/năm trở lên	Dưới 600 tấn sản phẩm hoặc 200.000 KWh/năm	Không
12	- Sản xuất xi măng	Từ 1.200.000 tấn/năm trở lên	Dưới 1.200.000 tấn/năm	Không
<b>III</b>	<b>Mức III</b>			
13	- Chế biến mũ cao su	Từ 15.000 tấn/năm trở lên	Từ 6.000 đến dưới 15.000 tấn/năm	Dưới 6.000 tấn/năm
14	- Sản xuất tinh bột sắn, bột ngọt	Từ 10.000 tấn sản phẩm/năm trở lên	Từ 500 đến dưới 10.000 tấn sản phẩm/năm	Từ 5 đến dưới 500 tấn sản phẩm/năm
	- Sản xuất bia, nước giải khát	Từ 30 triệu lít	Từ 01 triệu đến	Từ 50.000 lít đến

TT	Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ONMT	Công suất		
		Lớn	Trung bình	Nhỏ
	có gas	sản phẩm/năm trở lên	dưới 30 triệu lít sản phẩm/năm	dưới 01 triệu lít sản phẩm/năm
	- Sản xuất cồn công nghiệp	Từ 02 triệu lít sản phẩm/năm trở lên	Từ 0,5 triệu đến dưới 02 triệu lít sản phẩm/năm	Dưới 0,5 triệu lít sản phẩm/năm
15	- Sản xuất đường từ mía	Từ 10.000 tấn sản phẩm/năm trở lên	Từ 500 đến dưới 10.000 tấn sản phẩm/năm	Từ 5 đến dưới 500 tấn sản phẩm/năm
16	- Chế biến thủy, hải sản	Từ 20.000 tấn sản phẩm/năm trở lên	Từ 1.000 đến dưới 20.000 tấn sản phẩm/năm	Từ 100 đến dưới 1.000 tấn sản phẩm/năm
	- Giết mổ gia súc, gia cầm quy mô công nghiệp	Từ 1.000 gia súc/ngày hoặc từ 10.000 gia cầm/ngày trở lên	Từ 100 đến dưới 1.000 gia súc/ngày hoặc từ 1.000 đến dưới 10.000 gia cầm/ngày	Từ 10 đến dưới 100 gia súc hoặc từ 100 đến dưới 1.000 gia cầm/ngày
	- Chăn nuôi gia súc, gia cầm quy mô công nghiệp	Từ 1.000 đơn vị vật nuôi trở lên	Từ 100 đến dưới 1.000 đơn vị vật nuôi	Từ 10 đến dưới 100 đơn vị vật nuôi
17	- Sản xuất linh kiện, thiết bị điện, điện tử	Từ 01 triệu thiết bị, linh kiện/năm hoặc 1.000 tấn sản phẩm/năm trở lên	Dưới 01 triệu thiết bị, linh kiện/năm hoặc dưới 1.000 tấn sản phẩm/năm	Không

**<Bảng 3> Mức xử phạt vi phạm hành chính đối với các hành vi vi phạm về ĐTM  
tại Việt Nam**

STT	Hành vi vi phạm	Thẩm quyền phê duyệt báo cáo ĐTM	
		UBND cấp tỉnh	Bộ Tài nguyên và Môi trường
1	Không báo cáo kết quả hoàn thành công trình BVMT trước khi đưa dự án vào vận hành	Từ 10.000.000 - 15.000.000 đồng	Từ 15.000.000 - 20.000.000 đồng
2	Không công khai báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Từ 15.000.000 - 20.000.000 đồng	Từ 20.000.000 - 30.000.000 đồng
3	Không điều chỉnh nội dung dự án đầu tư và báo cáo ĐTM theo yêu cầu của Quyết định phê duyệt	Từ 20.000.000 - 30.000.000 đồng	Từ 30.000.000 - 40.000.000 đồng
4	Thực hiện không đúng, không đầy đủ nội dung theo Quyết định phê duyệt	Từ 30.000.000 - 40.000.000 đồng	Từ 40.000.000 - 50.000.000 đồng
5	Không thực hiện nội dung theo Quyết định phê duyệt	Từ 40.000.000 - 50.000.000 đồng	Từ 50.000.000 - 60.000.000 đồng
6	Không báo cáo cơ quan nhà nước để xin cấp GPMT	Từ 50.000.000 - 60.000.000 đồng	Từ 60.000.000 - 80.000.000 đồng
7	Lắp đặt hệ thống xả thải hoặc thiết bị kỹ thuật không đúng theo nội dung đã được phê duyệt	Từ 60.000.000 - 80.000.000 đồng	Từ 80.000.000 - 100.000.000 đồng