

# THỊ TRƯỜNG TÍN CHỈ CARBON VÀ CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC

*GS.TS. Võ Xuân Vinh - Viện Nghiên cứu Kinh doanh*

*Nhóm nghiên cứu - Viện Nghiên cứu kinh doanh*

*Tóm tắt: Thị trường tín chỉ carbon của Việt Nam đang có tiềm năng phát triển mạnh mẽ nhờ vào các dự án giảm phát thải và bảo vệ môi trường, được thúc đẩy bởi những chính sách mạnh mẽ từ Chính phủ như Nghị định số 06/2022/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn. Chính phủ đã thể hiện cam kết thông qua lộ trình triển khai thị trường các-bon và kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh. Tính đến năm 2023, tỷ trọng các nguồn điện năng lượng tái tạo đã tăng lên đáng kể. Ngoài ra, công tác đào tạo thông qua các chương trình quốc tế, tham gia mạng lưới quốc tế như Ecosystem Marketplace và SDSN là bước quan trọng để thực thi cam kết quốc tế.*

Từ khóa: Thị trường tín chỉ carbon, kinh tế xanh, COP 26, COP 27

## **1. Cam kết của Chính phủ Việt Nam về giảm phát thải khí nhà kính**

### **1.1. Cam kết tại COP 26 (Glasgow, 2021)**

*Cam kết giảm phát thải Metan toàn cầu:* Cam kết này kêu gọi các quốc gia giảm ít nhất 30% lượng phát thải metan so với mức năm 2020 vào năm 2030. Metan chiếm 17% tổng lượng khí nhà kính toàn cầu và là tác nhân mạnh mẽ gây biến đổi khí hậu. Các quốc gia tham gia cam kết thực hiện các hành động trong nước để đạt mục tiêu này, tập trung vào năng lượng, chất thải và nông nghiệp, và cung cấp cập nhật minh bạch về tiến độ. Một lĩnh vực quan trọng với Việt Nam là sản xuất lúa, nguồn phát thải khí nhà kính lớn thứ hai sau gia súc.

*Tuyên bố Glasgow về rừng và sử dụng đất:* Tại COP26, 141 quốc gia, bao gồm Việt Nam, đã ký tuyên bố này, công nhận vai trò của rừng trong phát triển bền vững và cân bằng phát thải khí nhà kính. Các quốc gia cam kết ngăn chặn và đảo ngược mất rừng và suy thoái đất vào năm 2030.

*Cam kết phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050:* Thủ tướng Phạm Minh Chính cam kết Việt Nam đạt mức phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050, sử dụng nguồn lực trong nước và sự hỗ trợ quốc tế về tài chính và công nghệ.

*Chuyển đổi từ than sang năng lượng sạch:* Bộ trưởng Bộ Công Thương Nguyễn Hồng Diên ký cam kết chuyển đổi từ than sang năng lượng sạch tại COP26, cam kết tăng cường triển khai năng lượng sạch, chuyển đổi khối năng lượng than và ngừng cấp phép cho các dự án điện than mới. Trong 40.000 MW điện than mới đã được xác định trong Dự thảo Kế hoạch Phát triển Điện 8 (PDP8), khoảng 10.000 MW dự án chưa bắt đầu phát triển sẽ cần được thay thế bằng các nguồn năng lượng thay thế.

### Impact of COP26 Commitments on Vietnam's Power Mix



Nguồn: EVN Annual Report 2021; October 2021 draft Power Development Plan

*Đóng góp quốc gia tự quyết (NDC):* NDC cập nhật của Việt Nam vào năm 2020 cam kết giảm 9% lượng khí nhà kính so với kịch bản phát triển bình thường đến năm 2030, sử dụng nguồn lực trong nước. Nếu nhận được hỗ trợ quốc tế, mức giảm này có thể lên đến 27%. Dự thảo Quy hoạch phát triển điện 8 của Việt Nam chỉ ra kế hoạch cho khoảng 40 GW công suất than vào năm 2030, nhưng Việt Nam đã cam kết ngừng cấp phép cho các nhà máy điện than mới tại COP26, với 10 GW than còn lại sẽ cần được thay thế bằng các nguồn năng lượng thay thế.

### Bảng 1: Cam kết của Việt Nam

Cam Kết	Chiến lược thực hiện	Thực trạng tại Việt Nam 2023
Giảm phát thải Metan toàn cầu	- Triển khai các biện pháp quản lý phát thải metan trong nông nghiệp và chất thải.	Ngành chăn nuôi tại Việt Nam thải ra 61 triệu tấn phân, trên 304 triệu m <sup>3</sup> nước thải và thải ra gần 15 triệu tấn CO <sub>2</sub>
Chấm dứt phá rừng và suy thoái đất vào năm 2030	- Tăng cường bảo vệ và phục hồi rừng.	<p>Diện tích rừng cả nước đạt 14.860.309ha, trong đó rừng tự nhiên 10.129.751ha và rừng trồng 4.730.557ha; tỷ lệ che phủ toàn quốc đạt 42,02%</p> <p>Việt Nam bán thành công 10,3 triệu tín chỉ carbon rừng, tương đương với 10,3 triệu tấn CO<sub>2</sub>, thông qua Ngân hàng Thế giới (WB). Với mức giá 5 USD mỗi tấn carbon, tổng giá trị hợp đồng đạt 51,5 triệu USD, tương đương khoảng 1.250 tỷ đồng.</p>
Đạt phát thải carbon ròng bằng 0 vào năm 2050	- Đầu tư vào năng lượng tái tạo và cải thiện hiệu quả sử dụng năng lượng.	<p>Tổng công suất các nguồn điện năng lượng tái tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện gió, điện mặt trời: 21.664 MW, chiếm tỷ trọng 26,9%</li> <li>- Thủy điện: 22.872 MW, chiếm tỷ trọng 28,4%;</li> </ul>
Chuyển đổi từ than sang năng lượng sạch	- Ngừng phê duyệt các dự án điện than mới và phát triển năng lượng sạch.	<p>Tổng công suất các nguồn nhiệt điện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện than: 26.757 MW, chiếm tỷ trọng 33,2%</li> <li>- Nhiệt điện khí: 7.160 MW, chiếm tỷ trọng 8,9%.</li> </ul>

<p>Đóng góp quốc gia tự quyết (NDC)</p>	<p>Cam kết giảm 9% lượng khí nhà kính so với kịch bản phát triển bình thường đến năm 2030 bằng nguồn lực trong nước, và có thể tăng lên 27% nếu nhận được sự hỗ trợ quốc tế.</p>	<p>Bắt đầu từ năm 2024, các cơ sở phát thải khí nhà kính phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính.</p> <p>Theo Quyết định số 01/QĐ-TTg, cả nước có tổng cộng 1.910 cơ sở phải kiểm kê phát thải khí nhà kính, trong đó, 1.660 cơ sở thuộc ngành Công Thương; 70 cơ sở thuộc lĩnh vực Giao thông vận tải; 104 cơ sở thuộc lĩnh vực Xây dựng; 76 cơ sở thuộc lĩnh vực Tài nguyên và Môi trường.</p>
---	--	--

Nguồn: Tác giả tổng hợp

## 1.2. Cam kết tại COP 27 (Sharm El-Sheikh, 2022)

Tại Hội nghị Liên Hợp Quốc về Biến đổi Khí hậu lần thứ 27 (COP27), diễn ra vào tháng 11 năm 2022 tại Sharm El-Sheikh, Ai Cập, Việt Nam đã đưa ra các cam kết quan trọng nhằm đối phó với biến đổi khí hậu và thúc đẩy phát triển bền vững. Dưới đây là những cam kết nổi bật của Việt Nam tại COP27:

*Giảm phát thải khí nhà kính:* Việt Nam tái khẳng định mục tiêu đạt mức phát thải ròng bằng 0 (net-zero) vào năm 2050. Để đạt được mục tiêu này, Việt Nam cam kết sẽ giảm 43,5% lượng khí thải vào năm 2030 so với mức phát thải thông thường.

*Chuyển đổi năng lượng:* Việt Nam cam kết đẩy mạnh chuyển đổi năng lượng, tăng cường phát triển năng lượng tái tạo, và giảm sự phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch. Chính phủ đặt mục tiêu đạt 27% tỷ lệ năng lượng tái tạo trong tổng cung năng lượng vào năm 2030.

*Tăng cường khả năng thích ứng:* Việt Nam sẽ tăng cường khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu, tập trung vào các biện pháp bảo vệ và phát triển nông nghiệp bền vững, quản lý tài nguyên nước, và bảo vệ các khu vực ven biển khỏi tác động của nước biển dâng.

*Hợp tác quốc tế:* Việt Nam kêu gọi sự hỗ trợ từ cộng đồng quốc tế, bao gồm cả tài chính và công nghệ, để giúp các quốc gia đang phát triển, trong đó có Việt Nam, đạt được các mục tiêu về giảm phát thải và thích ứng với biến đổi khí hậu.

*Chính sách và kế hoạch hành động:* Chính phủ Việt Nam cam kết sẽ thực hiện các chính sách và kế hoạch hành động cụ thể nhằm đạt được các mục tiêu cam kết, bao gồm việc triển khai Kế hoạch Quốc gia về Biến đổi Khí hậu và Kế hoạch Hành động về Năng lượng Sạch.

### **1.3. Cam kết trong khu vực ASEAN**

Việt Nam đã tích cực tham gia vào các sáng kiến khu vực và quốc tế để thúc đẩy phát triển bền vững và giảm phát thải khí nhà kính, bao gồm Hợp tác Tiểu vùng Mê Kông Mở rộng (GMS) và Diễn đàn Hợp tác Kinh tế châu Á - Thái Bình Dương (APEC).

- Hợp tác Tiểu vùng Mê Kông Mở rộng (Greater Mekong Subregion): GMS là một sáng kiến khu vực bao gồm sáu quốc gia: Việt Nam, Lào, Campuchia, Thái Lan, Myanmar, và Trung Quốc (các tỉnh miền Nam). Trong khuôn khổ GMS, các nước thành viên đã hợp tác trong nhiều lĩnh vực, bao gồm quản lý tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường. Các nỗ lực trong GMS nhằm tăng cường phát triển bền vững, đặc biệt là trong việc quản lý tài nguyên nước và rừng, cũng như giảm thiểu biến đổi khí hậu thông qua các dự án phát triển bền vững.

- Diễn đàn Hợp tác Kinh tế châu Á - Thái Bình Dương (APEC): Việt Nam là thành viên tích cực của APEC, nơi các quốc gia trong khu vực hợp tác để thúc đẩy tự do thương mại và đầu tư, đồng thời cũng đặt mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính. Trong khuôn khổ APEC, Việt Nam đã tham gia vào nhiều chương trình và dự án nhằm thúc đẩy sự phát triển bền vững và chuyển đổi sang nền kinh tế xanh. APEC cũng đã tạo ra các sáng kiến như APEC Climate Center và chương trình APEC Energy Efficiency, trong đó Việt Nam là một phần của các hoạt động này.

Các sáng kiến này là một phần trong nỗ lực rộng lớn hơn của Việt Nam để hợp tác quốc tế và khu vực, nhằm đạt được các mục tiêu về phát triển bền vững và giảm phát thải khí nhà kính, phù hợp với các cam kết quốc tế như Thỏa thuận Paris.

### **1.4. Chiến lược Tăng trưởng Xanh của Việt Nam (Green Growth Strategy)**

Năm 2021, Chính phủ Việt Nam đã phê duyệt Chiến lược Tăng trưởng Xanh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050, với mục tiêu giảm cường độ phát thải khí nhà kính trên GDP, hướng tới phát triển kinh tế xanh và bền vững.

Các mục tiêu chính của Chiến lược:

***Giảm cường độ phát thải khí nhà kính:*** Mục tiêu là giảm 15% cường độ phát thải vào năm 2030 và 30% vào năm 2050 so với mức của năm 2014.

### ***Phát triển năng lượng tái tạo:***

- Việt Nam đặt mục tiêu tăng cường phát triển các nguồn năng lượng tái tạo như điện gió, điện mặt trời, và năng lượng sinh khối.
- Nâng cao tỷ lệ sử dụng năng lượng tái tạo trong tổng cung cấp năng lượng quốc gia lên khoảng 15-20% vào năm 2030, và 25-30% vào năm 2045.

***Giảm sử dụng năng lượng hóa thạch:*** Chiến lược nhấn mạnh việc giảm dần sự phụ thuộc vào than đá và dầu mỏ, chuyển dịch sang các nguồn năng lượng sạch hơn, đồng thời nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong các ngành công nghiệp và giao thông vận tải.

### **1.5. Tham gia Liên minh Hành động Khí hậu Châu Á (Asia-Pacific Climate Action Alliance)**

Việt Nam đã tham gia vào Liên minh Hành động Khí hậu Châu Á (APCAA), một liên minh của các quốc gia trong khu vực châu Á - Thái Bình Dương, nhằm tăng cường hợp tác quốc tế trong việc đối phó với biến đổi khí hậu.

Mục tiêu của APCAA:

***Chia sẻ kinh nghiệm và kiến thức:*** Các thành viên của APCAA hợp tác để chia sẻ kinh nghiệm, dữ liệu và công nghệ liên quan đến việc giảm phát thải và thích ứng với biến đổi khí hậu.

***Hỗ trợ kỹ thuật và tài chính:*** APCAA cung cấp hỗ trợ kỹ thuật và tài chính cho các quốc gia thành viên để giúp họ thực hiện các chương trình và chính sách về biến đổi khí hậu một cách hiệu quả hơn.

### **1.6. Đối tác Năng lượng Toàn cầu (Global Energy Partnership - GEP)**

Việt Nam cũng là thành viên của Đối tác Năng lượng Toàn cầu (GEP), một sáng kiến nhằm thúc đẩy sự hợp tác trong lĩnh vực năng lượng bền vững và chuyển đổi sang năng lượng sạch.

Các hoạt động chính của GEP:

***Thúc đẩy chuyển đổi năng lượng:*** GEP hỗ trợ Việt Nam trong việc triển khai các dự án năng lượng tái tạo, cũng như nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong các ngành công nghiệp chủ chốt.

***Hỗ trợ phát triển chính sách:***

- GEP cung cấp các khuyến nghị và hỗ trợ Việt Nam trong việc phát triển các chính sách năng lượng bền vững, phù hợp với các mục tiêu phát triển kinh tế và môi trường của quốc gia.
- Các cam kết này là một phần quan trọng trong chiến lược dài hạn của Việt Nam nhằm hướng tới một nền kinh tế xanh, bền vững và có trách nhiệm với môi trường.

## **2. Lộ trình giảm phát thải khí nhà kính:**

Sau khi COP26 kết thúc, Thủ tướng Chính phủ Việt Nam đã chỉ đạo quyết liệt và thành lập Ban Chỉ đạo quốc gia để triển khai thực hiện các cam kết của Việt Nam tại hội nghị. Một trong những chỉ đạo quan trọng là việc ban hành Kế hoạch hành động quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030 qua Quyết định số 1658/QĐ-TTg ngày 1 tháng 10 năm 2021. Kế hoạch với các mục tiêu chính là Tăng trưởng xanh, thực hiện các cam kết quốc tế về biến đổi khí hậu và nâng cao năng lực đối với các lĩnh vực tăng trưởng xanh. Trong đó, Bộ Kế hoạch và Đầu tư sẽ là cơ quan chủ trì, phối hợp với các bộ ngành liên quan để thực hiện và triển khai các hoạt động và mục tiêu của kế hoạch.

Bên cạnh đó, Ngày 07 tháng 01 năm 2022, Chính phủ ban hành Nghị định 06/2022/NĐ-CP quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính. Trọng tâm Nghị định chính là lộ trình triển khai thị trường các-bon. Cụ thể như sau:

**Kể từ năm 2025**, Chính phủ thành lập và tổ chức vận hành thí điểm sàn giao dịch tín chỉ các-bon: Bắt đầu hoạt động của sàn giao dịch tín chỉ carbon theo hình thức thí điểm.

**Từ nay đến hết năm 2027**, Chính phủ sẽ tích cực đẩy mạnh việc xây dựng các quy định quản lý tín chỉ carbon, thiết lập quy chế vận hành sàn giao dịch tín chỉ carbon và triển khai thí điểm cơ chế trao đổi cũng như bù trừ tín chỉ carbon. Những nỗ lực này nhằm tạo nền tảng vững chắc cho thị trường carbon, đảm bảo tính minh bạch và hiệu quả trong các giao dịch, đồng thời hỗ trợ việc đạt được các mục tiêu giảm phát thải và phát triển bền vững. Việc xây dựng quy định và quy chế này sẽ góp phần thúc đẩy sự tham gia của các tổ chức và doanh nghiệp, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho việc áp dụng các cơ chế tài chính xanh và nâng cao hiệu quả quản lý môi trường.

**Từ năm 2028**, Chính phủ sẽ chú trọng vào việc vận hành sàn giao dịch tín chỉ carbon chính thức, đưa sàn giao dịch vào hoạt động chính thức. Đồng thời, sẽ quy định các hoạt động kết nối và trao

đổi tín chỉ carbon giữa thị trường trong nước với các thị trường carbon khu vực và quốc tế, nhằm tạo sự liên kết và mở rộng cơ hội giao dịch.

Nghị định 06/2022/NĐ-CP là một bước quan trọng trong việc quản lý khí thải CO<sub>2</sub> và triển khai thị trường các-bon tại Việt Nam, giúp thực hiện các cam kết về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu.

Ngoài ra, Chính phủ cũng ban hành Nghị định 45/2022/NĐ-CP về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường. Trong đó, có thể thấy nhiều mức phạt được tăng nặng hơn so với các văn bản cũ để tăng tính răn đe trong việc xử phạt. Cụ thể như Nghị định 45 đưa ra các quy định xử phạt liên quan đến việc lập báo cáo kiểm kê khí nhà kính và báo cáo mức giảm phát thải khí nhà kính, như hành vi không nộp báo cáo (phạt cảnh cáo), hành vi cung cấp thông tin không đúng, không đầy đủ trong báo cáo (mức phạt từ 10 triệu đồng đến 20 triệu đồng), hành vi không lập báo cáo (mức phạt từ 60 triệu đồng đến 100 triệu đồng).

### **3. Công tác đào tạo và các dịch vụ liên quan thị trường tín chỉ carbon**

#### **3.1. Công tác đào tạo:**

Đầu tư vào đào tạo và phát triển chuyên gia: có khả năng thực hiện các nhiệm vụ phức tạp như đo lường, báo cáo và xác minh (MRV) lượng phát thải. Việt Nam có thể học hỏi từ các chương trình của Verra, nơi cung cấp đào tạo chuyên sâu về cách thức áp dụng các tiêu chuẩn quốc tế cho các dự án carbon. Việc này sẽ giúp Việt Nam xây dựng một đội ngũ chuyên gia có khả năng đánh giá và phát triển các dự án carbon chất lượng cao.

Việt Nam cần trang bị cho các doanh nghiệp và cơ quan quản lý kiến thức về cơ chế thị trường carbon quốc tế, bao gồm cả thị trường tín chỉ tự nguyện và bắt buộc. Tập trung vào cơ chế Điều 6 của Thỏa thuận Paris, có thể cung cấp một nền tảng vững chắc cho Việt Nam trong việc tham gia vào các giao dịch tín chỉ carbon quốc tế.

Tham gia vào các mạng lưới và chương trình đào tạo của các tổ chức quốc tế như Ecosystem Marketplace, Sustainable Development Solutions Network (SDSN),... sẽ giúp Việt Nam không chỉ nâng cao kiến thức mà còn thiết lập các mối quan hệ đối tác chiến lược.

Mạng lưới Giải pháp Phát triển Bền vững của Liên Hợp Quốc (SDSN) hoạt động dưới sự bảo trợ của Tổng Thư ký Liên Hợp Quốc nhằm huy động các trường đại học, tổ chức nghiên cứu, và phòng thí nghiệm quốc gia trên toàn thế giới để thực hiện các Mục tiêu Phát triển Bền vững



(SDGs) và Thỏa thuận Paris. SDSN cung cấp giáo dục trực tuyến miễn phí để trao quyền cho cộng đồng và chuyển đổi các bằng chứng và ý tưởng khoa học thành các giải pháp thực tế và trách nhiệm giải trình. Tính đến năm 2022, Tổ chức SDSN có hơn 1.700 thành viên tham gia bao gồm 50 tổ chức có mạng lưới khắp 144 quốc gia trên toàn thế giới.

Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh là đại diện SDSN tại Việt Nam, là một trung tâm (Hub) thu hút các trường Đại học khác tham gia là thành viên của SDSN. Viện Nghiên cứu kinh doanh - Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh đã xây dựng mục tiêu cụ thể khi gia nhập thành viên mạng lưới Giải pháp phát triển bền vững (SDSN):

- Hợp tác quốc tế và kết nối toàn cầu: kết nối với các chuyên gia, nhà lãnh đạo và đối tác trên khắp thế giới đồng thời tạo điều kiện hợp tác với các tổ chức phi chính phủ, doanh nghiệp để phát triển và triển khai các giải pháp phát triển bền vững.
- Tổ chức Hội thảo chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm: cung cấp tài liệu, báo cáo và dữ liệu liên quan đến phát triển bền vững, cập nhật những thông tin và hiểu rõ hơn về xu hướng mới được tài trợ của Liên hợp Quốc.
- Phát triển giải pháp thực tiễn: tham gia giải quyết thách thức toàn cầu cho các vấn đề như biến đổi khí hậu, năng lượng và môi trường. Tạo ảnh hưởng tích cực bằng việc tham gia dự án và hoạt động thúc đẩy phát triển xã hội.
- Nâng cao kỹ năng và kinh nghiệm: với những kỹ năng lãnh đạo, quản lý dự án, giao tiếp và hợp tác.
- Đề xuất giải pháp, chính sách về phát triển bền vững cho Chính phủ và Liên hợp Quốc.

### **3.2. Dịch vụ liên quan**

*Tư vấn và phát triển dự án:* Dịch vụ này bao gồm việc thiết kế, phát triển và quản lý các dự án giảm phát thải, tuân thủ các tiêu chuẩn quốc tế như Verra hoặc Gold Standard, nhằm tạo ra tín chỉ carbon chất lượng cao.

*Đo lường, báo cáo và xác minh (MRV):* Các tổ chức cung cấp dịch vụ MRV giúp đảm bảo rằng việc giảm phát thải được đo lường và báo cáo chính xác, tuân thủ các yêu cầu quốc tế để tín chỉ carbon được công nhận.

*Giao dịch và quản lý tín chỉ carbon:* Các nền tảng như Climate Impact X cung cấp dịch vụ giao dịch tín chỉ carbon, giúp doanh nghiệp mua bán tín chỉ một cách minh bạch và hiệu quả trên cả thị trường tự nguyện và bắt buộc.

*Kiểm toán và chứng nhận:* Các tổ chức như SGS và TÜV SÜD cung cấp dịch vụ kiểm toán và chứng nhận độc lập, đảm bảo rằng các tín chỉ carbon đáp ứng các tiêu chuẩn quốc tế, giúp tăng cường uy tín và giá trị của tín chỉ.

*Quản lý rủi ro và tư vấn pháp lý:* Dịch vụ này hỗ trợ doanh nghiệp quản lý rủi ro liên quan đến tín chỉ carbon và đảm bảo tuân thủ các quy định pháp lý quốc tế, giúp xây dựng chiến lược đầu tư an toàn và hiệu quả.

*Đào tạo và phát triển năng lực:* Các tổ chức như Verra và IETA cung cấp chương trình đào tạo giúp doanh nghiệp và chính phủ hiểu rõ hơn về thị trường tín chỉ carbon, từ cơ chế giao dịch đến phát triển và quản lý dự án, đảm bảo sự tham gia hiệu quả và bền vững trên thị trường.

#### **4. Kết luận**

Trong bối cảnh toàn cầu đang đối mặt với thách thức nghiêm trọng của biến đổi khí hậu, Việt Nam đã thể hiện cam kết mạnh mẽ trong việc giảm phát thải khí nhà kính, đặc biệt thông qua các tuyên bố tại COP26 và COP27. Những cam kết này không chỉ khẳng định vai trò của Việt Nam trong nỗ lực toàn cầu mà còn tạo ra động lực mạnh mẽ cho phát triển kinh tế theo hướng bền vững.

Việt Nam đã đạt được những bước tiến đáng kể trong việc triển khai lộ trình giảm phát thải khí nhà kính, dựa trên các chiến lược và chính sách quốc gia. Để đạt được các mục tiêu giảm phát thải, việc phát triển nguồn nhân lực chuyên sâu trong lĩnh vực tín chỉ carbon là yếu tố quyết định. Các chương trình đào tạo và dịch vụ hỗ trợ thị trường tín chỉ carbon không chỉ trang bị kiến thức và kỹ năng mà còn giúp đảm bảo sự tham gia hiệu quả của Việt Nam vào thị trường này. Vì vậy, việc tiếp tục đầu tư vào đào tạo, mở rộng hợp tác quốc tế và phát triển các dịch vụ liên quan là cần thiết để Việt Nam vừa thực hiện được các cam kết quốc tế, vừa khai thác hiệu quả các cơ hội từ thị trường tín chỉ carbon, góp phần vào nỗ lực giảm phát thải toàn cầu và thúc đẩy phát triển bền vững.

***Tài liệu tham khảo:***

Chính phủ Việt Nam. (2021). *Quyết định số 1658/QĐ-TTg ngày 1 tháng 10 năm 2021: Phê duyệt chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2050*. Văn phòng Chính phủ.

Chính phủ Việt Nam. (2022). *Nghị định số 06/2022/NĐ-CP: Quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn*. Văn phòng Chính phủ.

Chính phủ Việt Nam. (2022). *Nghị định số 45/2022/NĐ-CP: Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường*. Văn phòng Chính phủ.

United Nations Framework Convention on Climate Change. (2021). Glasgow Climate Pact: COP26 outcomes.

United Nations Framework Convention on Climate Change. (2022). Sharm el-Sheikh Implementation Plan: COP27 outcomes.