

TÁC ĐỘNG CỦA CHÍNH SÁCH ĐẾN THỊ TRƯỜNG XE ĐIỆN TRÊN THẾ GIỚI VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN THỊ TRƯỜNG XE ĐIỆN CHO VIỆT NAM

Phạm Bá Nam, Nghiêm Thị Ngoan, Đào Minh Phượng

Viện Dầu khí Việt Nam

Email: nampb@vpi.pvn.vn

<https://doi.org/10.47800/PVJ.2022.07-04>

Tóm tắt

Theo dự báo của IHS Markit, đến năm 2027, chi phí sản xuất xe điện sẽ ngang bằng với chi phí sản xuất xe động cơ đốt trong (ICE) ở Trung Quốc và sau đó là ở Liên minh châu Âu (EU). Trong số 89 triệu xe ô tô được dự báo bán ra vào năm 2030, IHS dự báo sẽ có 23,5 triệu xe điện (chiếm gần 27%) [1].

Bài báo phân tích hiện trạng thị trường xe điện, chính sách của các quốc gia dẫn đầu thị phần xe điện như: Trung Quốc, Mỹ, một số nước tại khu vực châu Âu và Đông Nam Á. Trên cơ sở đó, chỉ ra tác động bút phá của chính sách đến sự tăng trưởng xe điện nội địa và đề xuất giải pháp phát triển thị trường xe điện cho Việt Nam.

Từ khóa: Xe điện, thị trường, chính sách.

1. Giới thiệu

Doanh số bán ô tô điện đến năm 2022 vẫn tăng mạnh, nhưng việc đảm bảo tăng trưởng trong tương lai sẽ đòi hỏi những nỗ lực lớn hơn để đa dạng hóa sản xuất pin và các nguồn cung cấp khoáng chất quan trọng nhằm giảm rủi ro tắc nghẽn và tăng giá.

Theo dự báo của IHS Markit, đến năm 2027, chi phí sản xuất xe điện sẽ ngang bằng với chi phí sản xuất xe động cơ đốt trong (internal combustion engine, ICE) ở Trung Quốc và sau đó là ở Liên minh châu Âu (EU). Trong số 89 triệu xe ô tô được dự báo bán ra vào năm 2030, IHS nhận định sẽ có 23,5 triệu xe điện (chiếm gần 27%) [1].

Deloitte dự báo đến năm 2030, Trung Quốc sẽ nắm giữ 49% thị trường xe điện toàn cầu, châu Âu chiếm 27% và Mỹ là 14%. Đối với thị trường nội địa, Deloitte dự báo Trung Quốc sẽ đạt được thị phần khoảng 48% vào năm 2030 - gần gấp đôi so với Mỹ (27%) trong khi châu Âu sẽ đạt được 42%. Tăng trưởng xe điện ở Bắc và Tây Âu dự kiến sẽ vượt xa mức tăng trưởng ở Nam và Đông Âu vì các nước giàu hơn (như Anh, Đức, Pháp, Hà Lan, các nước Bắc Âu) có thể sẽ đầu tư nhiều hơn vào cơ sở hạ tầng và đưa ra nhiều ưu đãi về tiền mặt và thuế [2].



Ngày nhận bài: 24/8/2021. Ngày phân biên đánh giá và sửa chữa: 25/8 - 2/10/2021.

Ngày bài báo được duyệt đăng: 11/7/2022.

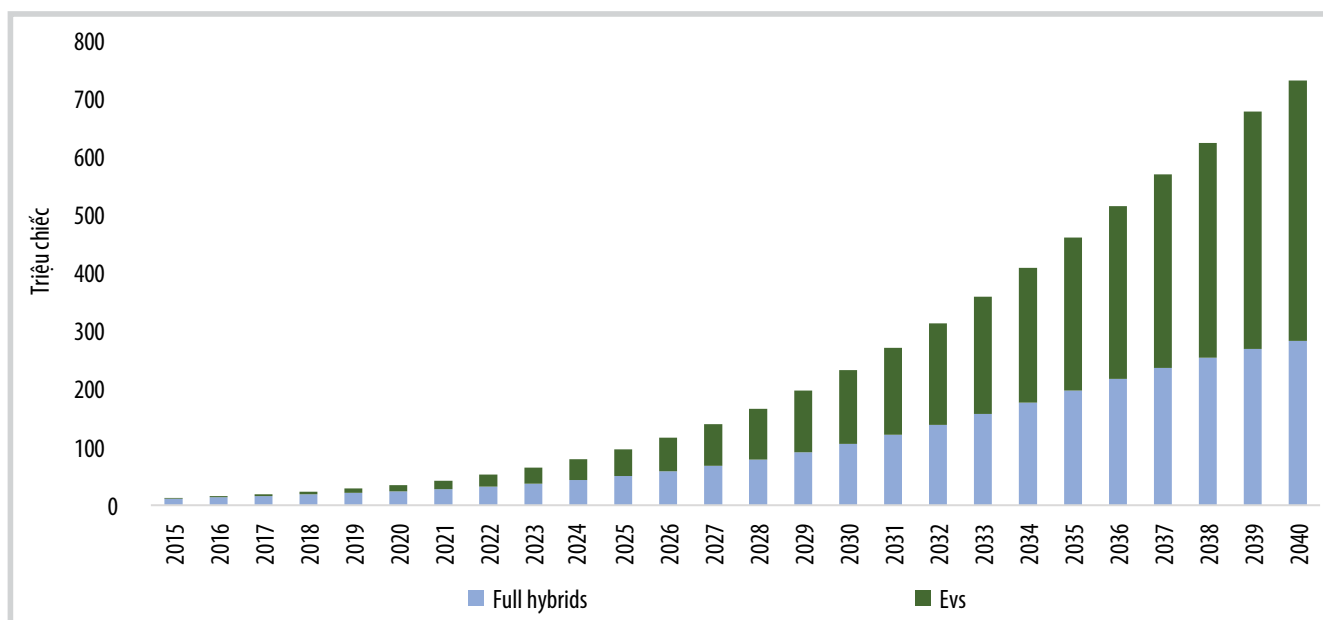
2. Hiện trạng, chính sách phát triển thị trường xe điện

Năm 2021, số lượng ô tô điện toàn cầu đạt mốc 16,5 triệu chiếc, tăng gấp 3 lần so với năm 2018. Doanh số bán ô tô điện toàn cầu tăng mạnh trong năm 2022, với 2 triệu chiếc bán ra trong quý đầu tiên, tăng 75% so với cùng kỳ năm 2021. Số lượng xe điện chạy pin (battery electric vehicle - BEV) chiếm 2/3 số lượng ô tô điện toàn cầu với 11,2 triệu chiếc. Số lượng PHEV (Plug-in hybrid electric vehicle) khoảng 5,2 triệu chiếc [3].

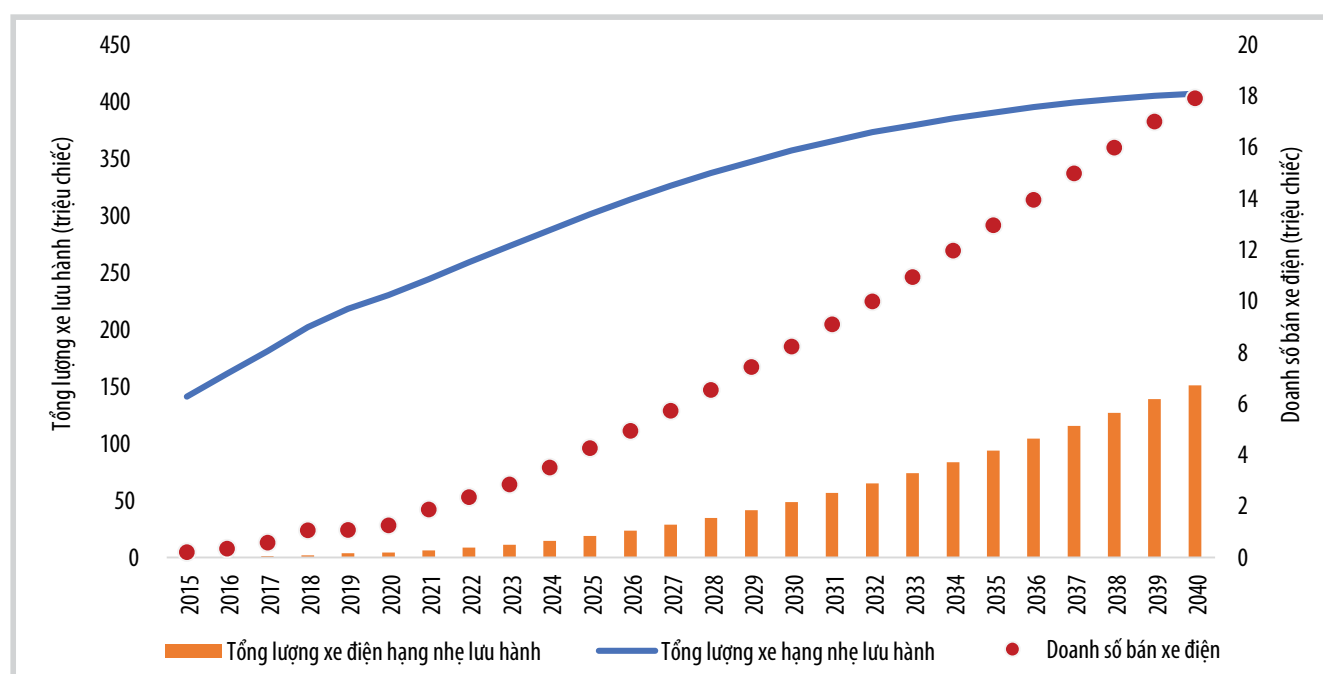
2.1. Trung Quốc

Trung Quốc từ vị trí thứ 3 năm 2010 đã vượt qua châu Âu và Mỹ để trở thành thị trường xe điện lớn nhất thế giới với khoảng 7,8 triệu ô tô đang lưu thông trong đó 6,2 triệu BEV, chiếm 48% thị phần; tiếp theo là châu Âu và Mỹ chiếm lần lượt 33% và 12% thị phần [3].

Năm 2021, sản lượng bán xe điện ở Trung Quốc đạt hơn 3,3 triệu chiếc, tăng 188% so với năm 2020. Trong đó, lượng xe EV (electric vehicle) mới bán ra chiếm 16% tổng doanh số bán xe trong năm 2021. Trạm sạc xe điện công cộng của Trung Quốc tăng từ 809 nghìn trạm sạc vào năm 2020 (trong đó 40% là trạm sạc nhanh) lên 2,2 triệu trạm sạc và trở thành quốc gia dẫn đầu thế giới về số lượng trạm sạc xe điện hiện nay [4].



Hình 1. Tổng số lượng xe điện hạng nhẹ trên thế giới 2015 - 2040 [5].



Hình 2. Dự báo lượng xe lưu hành và doanh số bán xe điện tại Trung Quốc 2015 - 2040 [5].

Trung Quốc đặt mục tiêu thị phần doanh số bán phương tiện năng lượng mới (new energy vehicle, NEV) chiếm 20% vào năm 2025; 70% xe cá nhân được điện khí hóa (trong đó có 40% NEV) vào năm 2025 và 100% vào năm 2035 (trong đó 50% NEV và 95% là BEV). Doanh số bán 100.000 FCEV vào năm 2025 và khoảng 1 triệu FCEV trong giai đoạn 2030 - 2035.

Đến nay, Trung Quốc đã đầu tư khoảng 60 tỷ USD trợ cấp cho các NEV. Các chính sách đưa ra trong giai đoạn đầu chủ yếu tập trung vào ưu đãi thuế, phí, giảm giá bán,

đồng thời đầu tư cho nghiên cứu khoa học nhằm nâng cao công nghệ sạc điện. Giai đoạn sau, Trung Quốc cắt giảm các ưu đãi, tăng cường chính sách bắt buộc trên sản lượng xe điện bán ra cũng như tiêu chuẩn phát thải quy định đối với xe mới được bán ra (Bảng 1).

Các giai đoạn trong việc đưa ra và thực thi chính sách về xe điện của Trung Quốc được thể hiện trong Bảng 1. Giai đoạn đầu từ 2009 - 2017, Trung Quốc đưa ra rất nhiều ưu đãi, trợ giá nhằm giảm giá mua xe điện, miễn/giảm nhiều loại thuế, phí và các ưu đãi liên quan như không giới hạn

Bảng 1. Các chính sách phát triển thị trường xe điện ở Trung Quốc [6]

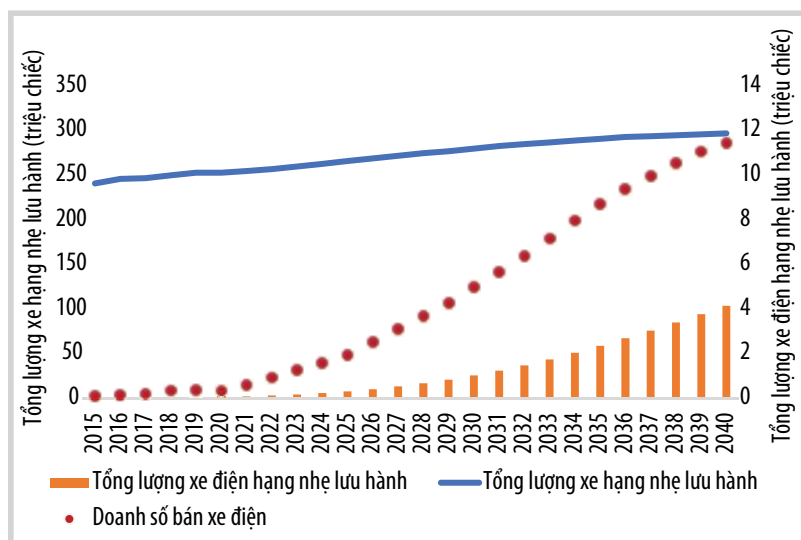
Chính sách	Nội dung
Đầu tư nghiên cứu phát triển	Năm 2001 - 2005: Đầu tư 135 triệu USD cho hoạt động nghiên cứu phát triển xe lai và công nghệ pin nhiên liệu.
Kế hoạch thí điểm khuyến khích xe điện	Năm 2009: Thực hiện kế hoạch thí điểm khuyến khích xe điện trên 13 thành phố lớn với trợ cấp cho xe bus điện lên tới 76.432 USD/chiếc và xe bus chạy pin nhiên liệu hydro (FCEV) lên đến 91.718 USD/chiếc. Trong giai đoạn 2014 - 2015, có 88 thành phố thí điểm khuyến khích xe điện với chính sách chủ yếu là trợ cấp mua xe điện, bộ sạc điện, miễn/giảm phí đỗ xe hằng năm.
Giới hạn đăng ký mới	Năm 2011: Bắc Kinh đặt giới hạn doanh số bán xe 240.000 chiếc/năm. Người dân phải bốc thăm để biết có được đăng ký xe không. Người mua xe điện được miễn thuế đăng ký, miễn phí bốc thăm biển số. Từ năm 2014, Bắc Kinh giới hạn số xe đăng ký mới 150.000 chiếc/năm (trong đó 20.000 xe năng lượng mới), số lượng NEV tăng lên 60.000 trong 3 năm tiếp theo. Điều này khiến 40% người dân Bắc Kinh muốn mua xe mới phải lựa chọn xe điện. Đây là chính sách hiệu quả để kích thích doanh số bán xe điện.
Miễn thuế cầu đường	Năm 2012: Bộ Tài chính ban hành chính sách miễn thuế cầu đường hằng năm cho các NEV và miễn thuế mua hàng đối với xe bus sử dụng năng lượng mới.
Miễn trừ hạn chế giao thông	Năm 2015, các thành phố lớn miễn trừ các hạn chế giao thông đối với xe điện.
Phát triển cơ sở hạ tầng sạc điện	Năm 2015, Trung Quốc đặt mục tiêu có 12.000 trạm sạc công cộng và 4,8 triệu ổ sạc tại nhà và công cộng vào năm 2020. Chính phủ Trung Quốc đã trợ cấp 18 triệu USD cho các thành phố trong năm 2016 để xây dựng hệ thống trạm sạc. Đến cuối năm 2018, Trung Quốc đã xây dựng được 770.000 trạm sạc, tương đương 4 xe điện/trạm sạc.
Ban hành các tiêu chuẩn, điều kiện đối với xe điện để được trợ giá	Năm 2017: - Các mẫu xe điện phải đáp ứng hơn 40 tiêu chuẩn kỹ thuật; - Xe thương mại phải chứng minh quãng đường đã đi ít nhất 30.000 km; - Việc kiểm tra sẽ được tiến hành ngẫu nhiên, nếu gian lận sẽ bị phạt nặng.
Thúc đẩy sản xuất xe điện trong nước	Giữa năm 2018, Trung Quốc bãi bỏ giới hạn sở hữu nước ngoài đối với các doanh nghiệp ô tô địa phương và loại bỏ hạn chế đối với các liên doanh xe năng lượng mới, các doanh nghiệp nước ngoài sản xuất xe điện có thể sản xuất xe tại Trung Quốc mà không cần liên doanh trước với đối tác trong nước. Điều này thúc đẩy các thương hiệu xe điện nước ngoài tăng cường đầu tư, sản xuất tại Trung Quốc. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp xe điện nội địa được ưu tiên vay ưu đãi tại các ngân hàng quốc doanh nếu đầu tư trực tiếp vào ngành công nghiệp sản xuất xe điện hay nâng cấp dây chuyền sản xuất xe điện.
Chính sách bắt buộc đối với nhà sản xuất/nhập khẩu ô tô	Năm 2019: Nhà sản xuất/nhập khẩu ô tô chạy nhiên liệu thông thường trên 30.000 chiếc/năm phải đảm bảo sản xuất/nhập khẩu 10% xe năng lượng mới vào năm 2019 và 12% vào năm 2020.
Quy định tiêu chuẩn về khí thải đối với xe nhiên liệu	Chính phủ yêu cầu hiệu suất nhiên liệu trung bình đối với ô tô mới là dưới 5 lít/100 km vào năm 2020 và dưới 4 lít/100 km vào năm 2025. Trong giai đoạn 2016 - 2018, Trung Quốc đã đưa ra lộ trình tiêu chuẩn khí thải đối với ô tô và xe tải mới, buộc các nhà sản xuất ô tô phải áp dụng công nghệ phát thải gần bằng 0. Các tiêu chuẩn này dự kiến làm tăng chi phí của phương tiện nhiên liệu, giúp đưa xe điện về mức giá ngang bằng.
Loại bỏ trợ cấp quốc gia	Từ năm 2018, ô tô điện có quãng đường mở rộng dưới 150 km không đủ điều kiện được trợ giá và ngưỡng này được nâng lên 250 km vào năm 2019, mức trợ giá cho xe có quãng đường mở rộng cao hơn cũng giảm đi một nửa.

thời gian đi lại trên đường, miễn phí đăng phí, bốc thăm biển số, miễn thuế cầu đường hằng năm. Từ năm 2017, Trung Quốc nâng tiêu chuẩn đối với xe điện khi đăng ký nhận trợ cấp từ chính phủ, đồng thời từ năm 2019, Trung Quốc đưa ra tỷ lệ sản xuất/nhập khẩu xe điện bắt buộc đối với các doanh nghiệp xe ô tô trong nước cũng như ban hành lộ trình tiêu chuẩn khí thải áp dụng cho xe nhiên liệu nhằm tăng chi phí đối với loại xe này, đưa giá bán xe điện về ngang bằng với xe ICE. Chính sách được đánh giá là hiệu quả nhất giúp Trung Quốc tăng doanh số bán xe điện là giới hạn đăng ký xe mới vì chi phí thấp trong khi mang lại hiệu quả cao.

2.2. Mỹ

Đến cuối năm 2021, tổng số lượng xe điện đang lưu thông ở Mỹ đạt 2 triệu chiếc, tăng từ 1,9 triệu chiếc từ năm 2020 [3]. Bang California có số lượng xe điện lớn nhất (580 nghìn chiếc), gấp 11 lần bang có số lượng xe điện lớn thứ hai là New York (52 nghìn chiếc) [7].

Kể từ năm 2018, lượng xe điện bán ra của Mỹ đã giảm liên tục trong 2 năm 2019 và 2020. Vào năm 2020, 295.000 ô tô điện mới đã được đăng ký, trong đó khoảng 78% là BEV, giảm so với 327.000 vào năm 2019 do các ưu đãi liên bang dành cho Tesla và General Motors đã bị thu



Hình 3. Dự báo lượng xe lưu hành và doanh số bán xe điện tại Mỹ trong giai đoạn 2020 - 2050 [5].

hồi vào năm 2020. Trong năm 2021, doanh số bán ô tô điện đã tăng tại Mỹ với khoảng 630.000 ô tô điện đã được bán ra, cao hơn cả năm 2019 và 2020 cộng lại, nâng tổng số lượng ô tô điện đang lưu thông lên hơn 2 triệu chiếc, trong đó hơn 1/2 là xe điện Tesla. Khoảng 75% doanh số bán xe điện mới là BEV [3].

Mỹ đặt mục tiêu đạt từ 10 - 35 triệu xe điện và 1 - 2 triệu trạm sạc công cộng vào năm 2030 [7]. Chính sách khuyến khích phát triển thị trường xe điện của Mỹ được thể hiện ở Bảng 2.

Nghiên cứu hồi quy về mức độ hiệu quả của chính sách thúc đẩy phát triển xe

Bảng 2. Chính sách khuyến khích phát triển thị trường xe điện của Mỹ

Chính sách	Nội dung
Ưu đãi thuế liên bang	<ul style="list-style-type: none"> Chính phủ Liên bang từ ngày 1/1/2010 bắt đầu áp dụng chính sách giảm nghĩa vụ thuế của người mua xe điện trong năm đối với các loại xe cắm điện (plug-in electric vehicle, PEV; gồm cả BEV và PHEV). Mức ưu đãi dao động từ 2.500 - 7.500 USD/xe, dựa trên dung lượng pin và trọng lượng xe [8]. Ưu đãi thuế bắt đầu giảm dần khi nhà sản xuất bán được 200.000 chiếc: Mức ưu đãi giảm 50% trong 6 tháng từ khi bán được chiếc xe thứ 200.000, tiếp tục giảm 50% trong 6 tháng tiếp theo. Ưu đãi này sẽ bị loại bỏ hoàn toàn sau 18 tháng kể từ khi nhà sản xuất bán được 200.000 chiếc [9]. Đến nay, Tesla và General Motors đã đạt mốc bán được 200.000 xe tại Mỹ và người mua xe điện của 2 thương hiệu này không còn được nhận ưu đãi thuế [9].
Ưu đãi thuế, phí của các tiểu bang	<p>Một số bang đưa ra các ưu đãi riêng khi mua xe điện mới như: ưu đãi thuế, giảm giá mua xe, giảm phí cấp phép (licensing fees) và kiểm tra khí thải (trung bình mức phí khoảng 20 USD).</p> <ul style="list-style-type: none"> Từ năm 2013 - 2017, 15 tiểu bang miễn phí cấp phép khi mua xe PEV (mức phí dao động từ 50 - 200 USD). Tại bang California, người mua xe điện mới được giảm 2.000 USD tiền mặt đối với BEV và 1.000 USD đối với PHEV. Đối với xe điện chạy hydrogen (FCEV) người mua được hoàn 4.500 USD thuế. Nhằm khuyến khích người mua có thu nhập thấp đến trung bình, chính sách này của bang California chỉ áp dụng với xe có giá không lớn hơn 60.000 USD [10, 11].
Đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng trạm sạc điện	<ul style="list-style-type: none"> Ở cấp liên bang: Tính đến cuối năm 2017, Chính phủ Mỹ đã tài trợ 537 triệu USD để xây dựng trạm sạc điện. Đối với các tiểu bang: Tính đến tháng 10/2019, 18 tiểu bang của Mỹ đã đầu tư hơn 525 triệu USD cho việc sạc điện. Đến tháng 5/2020, 45 doanh nghiệp cung cấp dịch vụ thiết yếu (nước, điện, gas...) tại 26 tiểu bang xác nhận đầu tư 1,5 tỷ USD cho các chương trình liên quan đến sạc xe điện; California dẫn đầu về đầu tư của các doanh nghiệp này (hơn 1 tỷ USD). Đầu tư tư nhân: Các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ sạc điện và sản xuất xe điện đầu tư vào lĩnh vực này, chủ yếu đến từ Daimler, BMW, Nissan và Chevron [12].
Nghiên cứu và phát triển	<p>Tài trợ tài chính cho các tổ chức chính phủ, tổ chức phi lợi nhuận, doanh nghiệp tư nhân và trường đại học thực hiện nghiên cứu về giao thông công cộng không phát thải. Năm 2017, chương trình phương tiện không phát thải - phát thải thấp (Low-no vehicle program) tài trợ 55 triệu USD cho Quỹ nghiên cứu và phát triển cho các thành phố và các nhà cung cấp phương tiện công cộng. Bộ Năng lượng Hoa Kỳ đã tài trợ 3 triệu USD cho Đại học Stanford nghiên cứu giảm chi phí và trọng lượng pin cho xe điện; tài trợ 4 triệu USD cho doanh nghiệp điện tử từ Arkansas nghiên cứu đẩy nhanh tốc độ sạc cho xe điện [8].</p>
Các ưu đãi khác	<p>Hơn 10 tiểu bang gồm California, Colorado, Florida và New York cho phép xe điện đi vào làn xe chở nhiều người (high occupancy vehicle, HOV; xe chở từ 2 người trở lên). Hawaii miễn phí đỗ xe đối với PEV. New Jersey giảm 10% phí trên đường có thu phí [8].</p>
Chính phủ đầu tư mua xe điện	<p>4 thành phố lớn phía Tây gồm Los Angeles, Seattle, San Francisco và Portland đặt kế hoạch mua 24.000 xe điện phục vụ chính quyền. Thành phố New Bedford và Massachusetts đã mua 23 xe điện của Nissan từ ưu đãi 7.500 USD của liên bang và 7.500 USD của tiểu bang. Bộ Hải quân Hoa Kỳ cũng đề nghị mua 400 - 600 xe điện của Ford Motor từ khoản ưu đãi thuế liên bang [8].</p>
Mục tiêu không phát thải	<ul style="list-style-type: none"> Đạt 30% doanh số bán phương tiện không phát thải (zero emission vehicle, ZEV) đối với các loại xe thương mại hạng trung và hạng nặng mới vào năm 2030 và 100% vào năm 2050 tại 15 khu vực/tiểu bang (California, Colorado, Connecticut, Hawaii, Maine, Maryland, Massachusetts, New Jersey, New York, North Carolina, Oregon, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont và Washington) và Columbia. Bang California đặt mục tiêu 1,5 triệu ZEV vào năm 2025 và 5 triệu ZEV vào năm 2030; giảm ít nhất 20% cường độ carbon hàng năm của các phương tiện giao thông vận tải vào năm 2030 so với năm 2010.

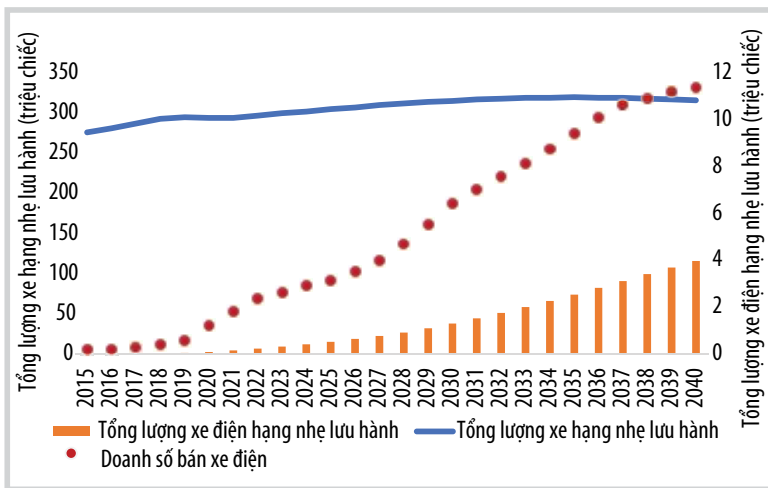
điện ở Mỹ của Trung tâm tiến trình Mỹ (Center for American Progress) chỉ ra:

- Các chính sách đầu tư tài chính (ưu đãi thuế, phí) cho phương tiện và cơ sở hạ tầng trạm sạc cho thấy tính hiệu quả trong việc tăng thị phần PEV. Các chính sách khuyến khích tài chính đối với trạm sạc cho thấy khả năng dự báo thị phần tốt hơn so với các chính sách ưu đãi thuế, phí hay giảm giá cho phương tiện. Một điểm quan trọng được báo cáo là tránh loại bỏ sớm các ưu đãi tài chính đối với phương tiện. Năm 1997, Georgia đã ban hành khoản ưu đãi thuế 5.000 USD cho BEV. Khi tiểu bang này loại bỏ ưu đãi vào tháng 7/2015, doanh số bán hàng đã giảm mạnh và không trở lại mức tăng trưởng trước đó.

- Chính sách cho phép sử dụng làn đường HOV cho thấy hiệu quả trong việc tăng thị phần bán lẻ PEV. Các làn đường HOV chủ yếu nằm ở các khu đô thị lớn, đông đúc, do đó việc được đi vào làn HOV miễn phí có ý nghĩa quan trọng đối với người tiêu dùng.

- Các chính sách mục tiêu của các tiểu bang là yếu tố dự báo quan trọng nhất cho biết các bang có thị phần PEV cao.

- Chính sách mua xe điện phục vụ chính quyền cho thấy khả năng dự báo kém của chính phủ về thị phần PEV. Tuy nhiên, 5 tiểu bang có chính sách mua điện cho chính phủ cho thấy có tỷ lệ xe điện



Hình 4. Dự báo lượng xe lưu hành và doanh số bán xe điện tại EU trong giai đoạn 2015 - 2040 [4].

Bảng 3. Các chính sách khuyến khích xe điện của các quốc gia châu Âu dẫn đầu về xe điện [14]

Quốc gia	Ưu đãi về thuế, phí	Các ưu đãi khác
Bỉ	<ul style="list-style-type: none"> Thuế trước bạ: <ul style="list-style-type: none"> Flanders: EV và xe plug-in hybrid được miễn thuế trước bạ đến cuối năm 2020; Brussels và Wallonia: Xe chạy hoàn toàn bằng điện chỉ trả mức phí thấp nhất (61,50 EUR). Thuế cầu đường <ul style="list-style-type: none"> Flanders: Ô tô điện phát thải dưới 50g CO₂/km được miễn thuế cầu đường cho đến cuối năm 2020; Brussels và Wallonia: Ô tô điện có mức thuế sở hữu hàng năm thấp nhất (83,56 EUR so với 1,900 EUR). Thuế doanh nghiệp: Doanh nghiệp được khấu trừ 100% chi phí thuế đối với xe điện thải ra dưới 42 g CO₂/km. 	<ul style="list-style-type: none"> Trạm sạc: <ul style="list-style-type: none"> Doanh nghiệp được khấu trừ 13,5% số tiền đầu tư vào cơ sở hạ tầng sạc điện - đồng nghĩa có thể tiết kiệm lên tới 14.375 EUR; 75% chi phí sạc điện được khấu trừ vào thuế thu nhập cá nhân; Tại Brussels, doanh nghiệp được miễn phí chỗ đỗ xe văn phòng lên tới 75 EUR.

cao hơn các tiểu bang không ban hành chính sách này. Trong năm 2016, Cục Quản lý đường cao tốc liên bang báo cáo có khoảng 1,4 triệu xe ô tô điện thuộc sở hữu của tiểu bang, quận và thành phố, trong đó bang California có số lượng lớn nhất với 231.692 ô tô (số lượng PEV chỉ chiếm 3,92% tương đương 566 xe).

- Chính sách miễn phí kiểm tra khí thải và áp dụng/giảm phí cấp phép đối với PEV không giúp tăng thị phần PEV [10].

2.3. Châu Âu

Châu Âu là thị trường xe điện lớn thứ 2 sau Trung Quốc với 5,5 triệu xe điện đang lưu thông tính đến cuối năm 2021; số xe điện mới bán ra trong năm 2021 đạt hơn 2,28 triệu chiếc, tăng 67% so với năm 2020 [3]. Các quốc gia chiếm 70% thị phần xe điện ở châu Âu là Đức, Na Uy, Anh, Pháp và Hà Lan.

Sự gia tăng đăng ký ô tô điện ở châu Âu bất chấp suy thoái kinh tế phản ánh 2 biện pháp chính sách. Năm 2020, tiêu chuẩn khí thải CO₂ của EU nhằm hạn chế lượng khí thải CO₂ trung bình trên mỗi km chạy xe của ô tô mới. Nhiều chính phủ trong khu vực châu Âu đã tăng cường các chương trình ưu đãi cho xe điện.

Châu Âu đã có hơn 226 nghìn điểm sạc, 89% trong số đó là trạm sạc điện thông thường (với điện năng trung bình là 22 kW hoặc thấp hơn) và 11% là các trạm sạc điện năng cao (trên 22 kW). Ủy ban châu Âu dự kiến sẽ có khoảng 13 triệu xe điện với hơn 1 triệu trạm sạc công cộng trên khắp 27 nước thành viên vào năm 2025 [13].

Quốc gia	Ưu đãi về thuế, phí	Các ưu đãi khác
Đan Mạch	<ul style="list-style-type: none"> Thuế trước bạ: Đan Mạch đã loại bỏ các lợi ích về thuế trước bạ đối với xe điện (miễn thuế vào năm 2015 và phải thanh toán toàn bộ thuế vào năm 2020), khiến doanh số bán xe điện ở nước này giảm mạnh. Đan Mạch thông qua kế hoạch người mua đóng 20% thuế trước bạ vào năm 2020, 65% thuế vào năm 2021, 90% thuế vào năm 2022 và 100% thuế vào năm 2023, nhưng chỉ dành cho ô tô có giá trị dưới 400.000 DKK (khoảng 54.000 EUR). Thuế cầu đường được tính toán dựa trên lượng nhiên liệu tiêu thụ và trọng lượng. BEV trả mức thuế thấp nhất, PHEV trả mức thuế thấp hơn xe tương đương chạy xăng hoặc dầu. 	<ul style="list-style-type: none"> Đỗ xe: Xe điện được miễn phí đậu xe lên đến 670 EUR/năm. Mua sắm công: Cơ quan Năng lượng Đan Mạch tài trợ cho các chương trình hỗ trợ thành phố và doanh nghiệp mua ô tô điện từ năm 2013. Sạc điện cho cá nhân/trạm sạc công cộng có trả phí: <ul style="list-style-type: none"> Các doanh nghiệp cung cấp sạc EV thương mại có thể nhận được khoản giảm thuế tương đương 0,13 EUR/kWh; Biểu giá ưu đãi sạc điện đối với xe bus kéo dài đến năm 2024.
Phần Lan	<ul style="list-style-type: none"> Thuế nhiên liệu: Phần Lan đã tăng giá dầu diesel (DO) gấp hơn 2 lần và tăng giá xăng gấp 3 lần, khiến xe điện trở thành lựa chọn tốt hơn. Thuế cầu đường: Xe điện phải trả mức thuế suất tối thiểu (5%) dựa trên lượng phát thải CO₂. 	<ul style="list-style-type: none"> Trợ cấp mua xe: Cá nhân khi mua BEV mới có thể nhận được tới 2.000 EUR, miễn là giá niêm yết không vượt quá 50.000 EUR. Chính phủ Phần Lan thực hiện các kế hoạch 2 năm/lần (vào 2015, 2017, 2018), thưởng cho các cá nhân lên đến 2.000 EUR để loại bỏ xe chạy dầu/xăng cũ và mua BEV/PHEV mới. Trạm sạc: <ul style="list-style-type: none"> Thủ đô Helsinki (Phần Lan) đã đầu tư 4,8 triệu EUR để xây dựng các trạm sạc công cộng từ 2017 - 2019. Trong năm 2016, chính phủ trợ cấp cho các doanh nghiệp xây dựng cơ sở hạ tầng sạc điện và cho thuê xe điện lên đến 35% chi phí đầu tư trạm sạc và lên đến 30% chi phí cho thuê xe điện. Năm 2017, chính phủ đã tài trợ 1,5 triệu EUR cho các doanh nghiệp cho thuê nhà ở, chung cư và các tổ chức tương tự khi xây dựng trạm sạc cho cư dân, lên đến 35% (tương đương 90 nghìn EUR) tổng chi phí mua và lắp đặt trạm sạc, với điều kiện các điểm sạc đáp ứng được ít nhất 5 phương tiện; Giai đoạn 2020 - 2021, chính phủ công bố ngân sách 5,5 triệu EUR để tăng cơ sở hạ tầng sạc điện.
Pháp	<ul style="list-style-type: none"> Thuế trước bạ: Giảm 50% hoặc miễn hoàn toàn đối với BEV và xe hybrid tùy theo khu vực. Thuế ô tô của doanh nghiệp: BEV được miễn thuế này. 	<ul style="list-style-type: none"> Ưu đãi mua xe điện <ul style="list-style-type: none"> Trợ cấp lên đến 7.000 EUR cho các phương tiện phát thải < 20 g CO₂/km; Trợ cấp lên đến 2.000 EUR cho các phương tiện PHEV phát thải từ 21 - 50 g CO₂/km; Tiền thưởng lên đến 5.000 EUR khi mua xe điện (BEV và PHEV) cũ hoặc mới khi loại bỏ xe chạy dầu DO (mua trước 2001) và xe chạy xăng (mua trước 1997); Trợ cấp lên đến 1.000 EUR khi mua xe điện nếu sinh sống hoặc làm việc ở khu vực phát thải thấp. Ưu đãi ở địa phương: <ul style="list-style-type: none"> Trợ cấp mua xe điện lên đến 6.000 EUR tùy khu vực; Tối đa 2 giờ đỗ xe điện miễn phí ở một số thành phố nếu có thể xanh. Trợ cấp khuyến khích mua, xây dựng điểm sạc điện <ul style="list-style-type: none"> Cá nhân được trợ cấp tín dụng 300 EUR khi mua và lắp đặt điểm sạc cho xe điện tại nơi ở chính; Doanh nghiệp được trợ cấp lên đến 40% chi phí mua và lắp đặt điểm sạc xe điện cho doanh nghiệp; Căn hộ được trợ cấp tối đa 50% chi phí mua và lắp đặt điểm sạc xe điện tại khu chung cư; Các tổ chức công được trợ cấp lên đến 40% chi phí mua và lắp đặt (tối đa 2.160 EUR) cho các điểm sạc do thành phố quản lý. Các điểm sạc phải được đặt trong bán kính 500 m từ nơi ở hoặc nơi làm việc.

Quốc gia	Ưu đãi về thuế, phí	Các ưu đãi khác
Đức	<ul style="list-style-type: none"> • Thuế cầu đường <ul style="list-style-type: none"> ○ Xe chạy hoàn toàn bằng điện đăng ký từ năm 2011 - 2030 được miễn thuế cầu đường 10 năm, tương đương 194 EUR/xe/năm; ○ PHEV phải trả thuế cầu đường, nhưng với mức thấp hơn so với xe chạy bằng diesel/xăng, tương ứng với lượng khí thải CO₂ của phương tiện. • Thuế xe ô tô của doanh nghiệp <ul style="list-style-type: none"> ○ Sử dụng xe ô tô chạy hoàn toàn bằng điện của doanh nghiệp có giá niêm yết dưới 60.000 EUR, chỉ bị đánh thuế 0,25% giá niêm yết mỗi tháng. Trong khi đó, ô tô sử dụng động cơ đốt trong (ICE) bị đánh thuế 1%; ○ Sử dụng xe ô tô lai hoặc chạy hoàn toàn bằng điện của doanh nghiệp có giá niêm yết trên 60.000 EUR, chỉ bị đánh thuế 0,5% giá niêm yết mỗi tháng. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trợ cấp mua hàng: Áp dụng cho các xe đăng ký từ 4/6/2020 - 31/12/2021 <ul style="list-style-type: none"> ○ Đối với xe có giá lên đến 40 nghìn EUR: BEV: 9.000 EUR; PHEV: 6.750 EUR; ○ Đối với xe có giá lên đến 65 nghìn EUR: BEV: 7.500 EUR; PHEV: 5.625 EUR; ○ Đối với xe được trang bị Hệ thống cảnh báo phương tiện bằng âm thanh: có thêm khoản tiền thưởng 100 EUR; ○ Trợ cấp 1 lần lên đến 50% chi phí mua BEV được sử dụng để giao hàng thương mại cho đến năm 2030. • Các ưu đãi khác theo từng địa phương: <ul style="list-style-type: none"> ○ Miễn phí đỗ xe; ○ Có điểm đỗ xe riêng; ○ Sử dụng làn xe bus. • Cơ sở hạ tầng sạc: Chính phủ đặt mục tiêu đạt được 1 triệu trạm sạc trên toàn quốc <ul style="list-style-type: none"> ○ Chính phủ tài trợ lên đến 80% chi phí (từ 4.000 - 10.000 EUR) mua và lắp đặt trạm sạc dành cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong ngành bán lẻ, khách sạn và ăn uống, thời gian nhận hồ sơ từ 12/4/2021 - 31/12/2021; ○ Các thành phố có chính sách tài trợ riêng đối với cá nhân và tổ chức mua thiết bị sạc tại nhà hoặc xây dựng trạm sạc.
Italy	<ul style="list-style-type: none"> • Thuế trước bạ: Mua BEV hoặc xe lai được miễn thuế trước bạ hàng năm trong 5 năm sau khi mua xe. Sau thời hạn 5 năm, được giảm tương đương 75% mức thuế mà xe chạy xăng phải đóng. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trợ cấp mua hoặc thuê xe cho cá nhân và doanh nghiệp: <ul style="list-style-type: none"> ○ Trợ cấp lên đến 6.000 EUR khi mua/thuê 1 xe điện mới (xe tối đa 8 chỗ) với mức phát thải tối đa 20 g CO₂/km; ○ Trợ cấp lên đến 3.500 EUR đối với xe phát thải từ 21 - 60 g CO₂/km; ○ Tiền thưởng lên đến 10.000 EUR khi bỏ xe cũ dưới tiêu chuẩn Euro 5. • Các ưu đãi khác theo từng địa phương: Đỗ xe miễn phí trong khu vực đô thị và được đi lại trong các khu vực hạn chế lưu thông.
Tây Ban Nha	<ul style="list-style-type: none"> • Thuế trước bạ: Miễn phí thuế trước bạ đối với BEV. • Thuế cầu đường: Tùy theo chính sách của từng địa phương. Ví dụ Madrid, Barcelona, Zaragoza và Valencia giảm thuế cầu đường hàng năm đối với xe điện và xe tiết kiệm nhiên liệu lên tới 75%. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trợ cấp mua hoặc cho thuê BEV, PHEV và EREV lên đến 45.000 EUR đối với xe cá nhân, 6.000 EUR đối với xe tải hạng nhẹ (< 3,5 tấn), 8.000 EUR đối với xe bus (< 5 tấn) và xe tải hạng nặng (3,5 - 12 tấn), 15.000 EUR với xe tải trên 12 tấn, 800 EUR với xe dưới 400 kg. • Trạm sạc: cá nhân và các công ty có thể nhận được trợ cấp từ 30 - 40% chi phí mua và lắp đặt sạc điện cá nhân và trạm sạc công cộng (lên đến 100.000 EUR). • Các ưu đãi khác: Miễn phí qua trạm thu phí trên đường cao tốc, đỗ xe miễn phí tại một số thành phố, có làn đường riêng.
Hà Lan	<ul style="list-style-type: none"> • Thuế mua hàng: BEV được miễn hoàn toàn thuế mua hàng và PHEV trả khoản phí giảm dựa trên mức phát thải. • Thuế sở hữu: Đến năm 2024, BEV được miễn thuế sở hữu và PHEV được giảm 50%. Vào năm 2025, BEV chỉ phải trả 25% và PHEV là 75% thuế. • Thuế xe của doanh nghiệp: Chủ sở hữu xe điện trả phí được giảm vào các năm 2020 (8%), 2021 (12%), 2022 - 2024 (16%) và 2025 (17%) thay vì mức phí tiêu chuẩn là 22%. • Thuế môi trường: Các phương tiện phát thải CO₂ trên 12 năm phải trả thêm 15% thuế sở hữu hiện hành kể từ năm 2019. Thuế xăng dầu tăng thêm 1%/lít từ năm 2020 và tăng thêm 1%/lít vào năm 2030. 	<ul style="list-style-type: none"> • Từ năm 2030, chỉ có phương tiện không phát thải mới được phép đăng ký mới tại Hà Lan. • Trợ cấp mua và cho thuê xe điện: <ul style="list-style-type: none"> ○ 4.000 EUR khi mua hoặc cho thuê 1 xe điện mới; ○ 2.000 EUR khi mua hoặc cho thuê 1 xe điện đã qua sử dụng. • Trạm sạc: Doanh nghiệp có thể tận dụng các lợi ích về thuế thông qua chương trình "Trợ cấp đầu tư cho môi trường" và "Khấu hao ngẫu nhiên" cho các khoản đầu tư trạm sạc.

Quốc gia	Ưu đãi về thuế, phí	Các ưu đãi khác
Anh	<ul style="list-style-type: none"> Thuế cầu đường: BEV có giá dưới 40.000 GBP được miễn thuế này hằng năm. Thuế ô tô của doanh nghiệp: BEV (đăng ký sau hoặc trước 6/4/2020) và phương tiện có lượng khí thải từ 1 - 50 g CO₂ (đăng ký sau 6/4/2020) được miễn thuế này trong giai đoạn 2020 - 2021. Mức thuế sau thời gian tăng từ 1 - 14% trong giai đoạn 2021 - 2022 và 2022 - 2023. 	<ul style="list-style-type: none"> Trợ cấp mua hàng: Người mua có thể nhận được tối đa: <ul style="list-style-type: none"> 35% chi phí của 1 ô tô điện (lên đến 3.000 GBP tùy thuộc vào dòng xe); 20% chi phí cho 1 xe mô tô hoặc xe máy điện (tối đa là 1.500 GBP); 20% chi phí của 1 xe tải điện (tối đa 8.000 GBP); 20% chi phí của 1 xe tải điện lớn (tối đa 20.000 GBP cho 200 đơn đặt hàng đầu tiên, sau đó lên đến tối đa 8.000 GBP); 20% chi phí cho 1 taxi điện (tối đa là 7.500 GBP); Các khoản tài trợ này được khấu trừ vào giá trị của chiếc xe; Tại Scotland: Chính phủ cho vay thời hạn 6 năm (lên đến 35.000 EUR) không lãi nhằm thúc đẩy người dùng chuyển sang mua xe điện Tại Bắc Ireland, trợ cấp tối đa 5.00 EUR cho xe điện cá nhân hoặc doanh nghiệp; London: BEV và PHEV được miễn phí tắc nghẽn. Sạc điện: <ul style="list-style-type: none"> Cá nhân mua xe điện có thể nhận được khoản trợ cấp lên đến 75% (tối đa 350 GBP, gồm VAT) tổng chi phí mua và lắp đặt 1 ổ sạc tại nhà; Tài trợ lên đến 75% (tối đa 350 GBP) cho mỗi ổ sạc điện tại nơi làm việc (tối đa 40 ổ sạc). Đỗ xe miễn phí hoặc giảm giá đỗ xe cho xe điện ở một số địa phương.

Mục tiêu: Đến năm 2025, châu Âu đặt mục tiêu sẽ có khoảng 1 triệu điểm sạc công cộng và 13 triệu xe điện trên toàn bộ 27 quốc gia thành viên [13].

Chính sách: Các chính sách khuyến khích xe điện của các quốc gia châu Âu thể hiện ở Bảng 3.

2.4. Na Uy

Với tổng dân số khoảng 5,4 triệu người (2020), Na Uy có 346,9 nghìn chiếc xe điện đang lưu hành (chiếm 12,06%). Trong đó, số lượng xe lai (plug-in hybrid) đạt

142,9 nghìn chiếc (tương đương 5,11%) [16]. Đến nay, 54% xe mới được bán ra ở Na Uy là xe điện. Đây cũng là quốc gia dẫn đầu thế giới về doanh số bán xe bus điện, chiếm khoảng 74% trong năm 2020 [17].

Na Uy đặt mục tiêu đến năm 2025, 100% xe hơi mới được bán ra là xe điện (xe điện hoặc hydrogen) hoặc xe lai [15]. Đây là mục tiêu tham vọng nhất thế giới hiện nay nếu đem so sánh với các nước phát triển ở gần như Đan Mạch (đặt mốc sau 2030) hay Vương quốc Anh (tới năm 2040).

Bảng 4. Các chính sách ưu đãi về thuế, phí đối với xe điện của Na Uy [5]

Chính sách	Nội dung
Thuế CO ₂ (tính toán dựa trên dòng xe điện và lượng CO ₂ phát thải)	Thuế phương tiện hằng năm (lên đến 100 NOK), miễn thuế này đối với các phương tiện carbon thấp. Thuế trước bạ tính toán theo trọng lượng, động lực và khí thải CO ₂ (lên đến 190 NOK). Phân loại các nhóm phương tiện chịu thuế: Nhóm A: 100% (xe cá nhân, xe tải hạng 1, xe khách < 17 chỗ); Nhóm B: 22% (xe tải hạng 2 tổng trọng lượng < 7.501 kg); Nhóm C: 22% (xe “nhà di động”); Nhóm H: 40% với xe taxi; Nhóm J: 40% xe bus (< 17 chỗ). Xe điện được miễn thuế CO ₂ .
Trợ cấp quốc gia	<ul style="list-style-type: none"> Đối với cá nhân: Mua xe điện hoặc xe lai (HEV) hạng N1 và M1: 30.000 NOK. Đối với doanh nghiệp: Mua xe điện được khấu trừ 50% giá trị xe; trả lại doanh nghiệp lên đến 50%. Mua/đổi hệ thống sạc điện mới/cũ (đối với hệ thống trên 70 Wt/kg): 1,7 NOK mỗi Wt. Trạm sạc mới xây dựng có bãi đỗ xe công cộng: khoảng 100 triệu NOK (tương đương 11,9 triệu EUR).
Thuế cầu đường	<ul style="list-style-type: none"> Đối với cá nhân: Giảm thuế đối với quãng đường đến/trở về từ nơi làm việc và các chuyến đi với mục đích công việc được giảm thuế nhiều hơn đối với xe điện. Đối với doanh nghiệp: Giảm 75% đối với xe điện và 50% đối với xe lai.
VAT (thuế giá trị gia tăng)	<ul style="list-style-type: none"> Giảm 25% VAT khi cho thuê xe điện. Miễn thuế khi mua hệ thống sạc điện (thay thế).
Thuế nhiên liệu	Áp dụng tại một số khu vực thuộc thành phố trực thuộc trung ương; Chính phủ áp 25% VAT lên giá nhiên liệu.

Chính sách phát triển thị trường xe điện của Na Uy chủ yếu là các ưu đãi về thuế, phí (Bảng 4).

Bên cạnh các ưu đãi về thuế, phí, Na Uy đồng thời đưa ra các ưu đãi phi tài chính như: miễn phí vào các khu vực công cộng, miễn phí đỗ xe tại bãi đỗ xe công cộng, miễn phí qua trạm thu phí, được phép đi vào làn xe bus và khu vực phát thải thấp (low emission zone, LEZ) - chính sách này bù đắp nhu cầu xe điện, miễn phí sử dụng phà nội địa.

Tính đến năm 2020, Na Uy đã xây dựng gần 17.000 trạm sạc cho xe điện, trong đó có hơn 3.300 trạm sạc nhanh trên toàn quốc, tạo sự tiện lợi và khuyến khích thói quen sử dụng xe điện của người dân [16]. Người dân có thể thuê xe qua ứng dụng trên điện thoại, sử dụng xong có thể đỗ xe lại bất kỳ điểm đỗ nào trong thành phố.

Na Uy dẫn đầu về tỷ lệ xe điện/tổng số lượng xe lưu thông. Đây là kết quả của quá trình đầu tư lâu dài và tốn kém bắt đầu từ năm 1990. Tính đến năm

2018, quốc gia này đã đầu tư hơn 2 tỷ EUR cho việc thực thi các chính sách ưu đãi cũng như các biện pháp khuyến khích khác. Trong giai đoạn 2018 - 2029, Na Uy dự kiến sẽ đầu tư khoảng 2 tỷ EUR cho các khoản ưu đãi thuế và các dự án tài trợ khác cho xe điện.

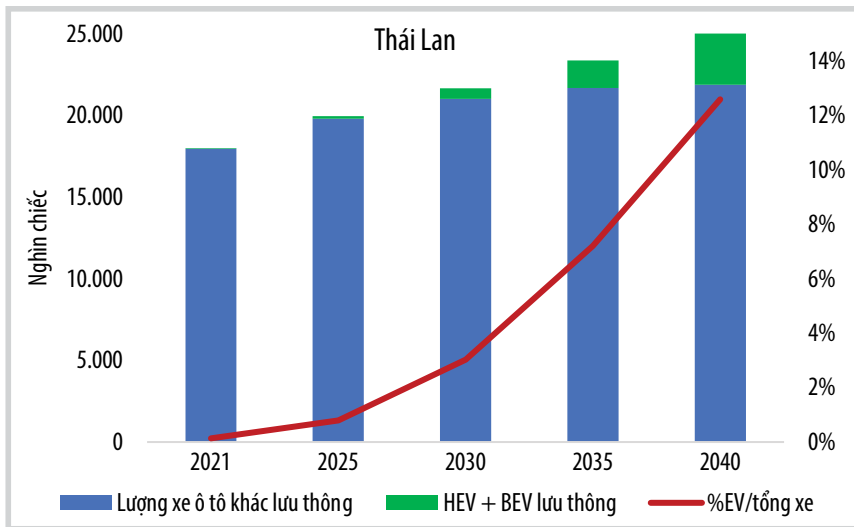
Na Uy không chỉ thay đổi hành vi tiêu dùng thông qua các ưu đãi về thuế, phí mà còn tạo điều kiện thuận lợi cho người dân khi sử dụng xe điện. Việc cho phép xe điện được đi vào làn xe bus giúp người đi xe điện giảm đáng kể thời gian di chuyển, đặc biệt ở Thủ đô Oslo, thủ đô của Na Uy [15].

2.5. Khu vực Đông Nam Á

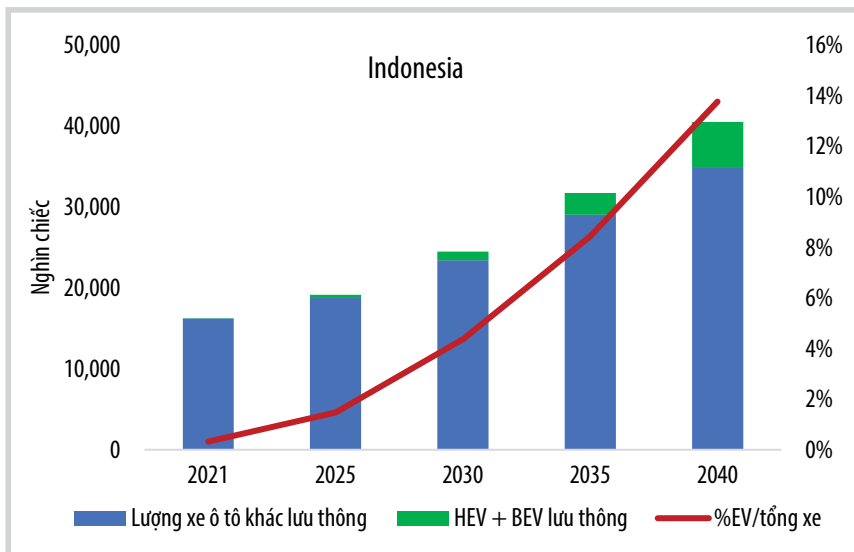
Thái Lan, Indonesia, Singapore và Malaysia là các quốc gia nổi bật trong khu vực Đông Nam Á về chính sách thúc đẩy thị trường xe điện trong nước, chủ yếu là các ưu đãi về thuế, phí đối với người mua và doanh nghiệp sản xuất.

Tính đến cuối năm 2021, số lượng xe điện (HEV và BEV) ở Thái Lan, Indonesia và Singapore vẫn hạn chế, trong đó Indonesia có lượng xe điện lớn nhất 53 nghìn chiếc và thấp nhất là Singapore với 4 nghìn chiếc. Xét về tỷ lệ tương đối giữa xe EV/tổng lượng xe lưu thông thì Singapore lại ở mức cao nhất với 0,6%.

Nhìn chung, xuất phát điểm của các quốc gia về xe điện khá tương đồng, đều ở mức tương đối hạn chế, tỷ lệ xe điện/tổng phương tiện lưu thông năm 2021 chiếm dưới 1%. Wood Mackenzie dự báo xu hướng phát triển xe điện của 3 quốc gia Thái Lan, Indonesia và Malaysia tiếp tục tăng với tốc độ tăng trưởng cao khoảng 50%/năm trong giai đoạn 2021 - 2025; 30% trong giai đoạn 2015 - 2030; 20% trong giai đoạn 2030 - 2035 và 10 - 15% trong giai đoạn 2035 - 2040. Tuy nhiên, tỷ lệ xe



Hình 5. Dự báo lượng xe lưu thông của Thái Lan giai đoạn đến năm 2040 [5].

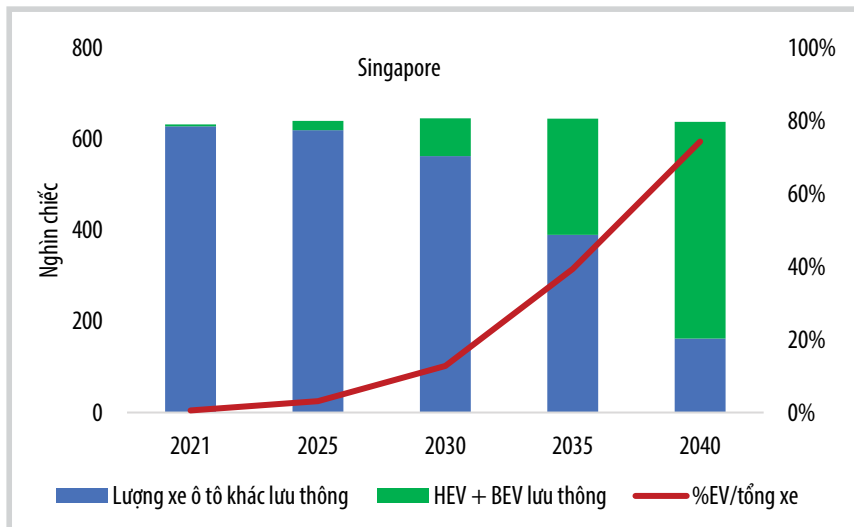


Hình 6. Dự báo lượng xe lưu thông của Indonesia giai đoạn đến năm 2040 [5].

Bảng 5. Các chính sách thúc đẩy thị trường xe điện tại một số nước khu vực Đông Nam Á

Quốc gia	Chính sách	Nội dung
Thái Lan	Mục tiêu	<ul style="list-style-type: none"> Kế hoạch đưa vào thị trường 60.000 - 110.000 EV/năm cho đến cuối năm 2022 [21]. Từ năm 2025, Thái Lan dự kiến có 300.000 EV xuất xưởng; từ năm 2026 bán ra 400 - 750.000 EV/năm [21]. Mục tiêu đến năm 2030 sẽ sản xuất 30% tổng sản lượng xe, tương đương khoảng 750.000 EV và đến năm 2040, số lượng EV sẽ tăng lên 2,5 triệu [22].
	Ưu đãi về thuế, phí	<ul style="list-style-type: none"> Từ năm 2016, Thái Lan đưa ra mức thuế tiêu thụ đặc biệt đối với xe ô tô dựa trên mức độ phát thải CO₂ và dung tích động cơ, cụ thể với phương tiện hybrid có dung tích dưới 3.000 cc mức thuế từ 5 - 30%, trên 3.000 cc mức thuế là 50%, mức thuế BEV là 2% đối với mọi dòng xe, các xe eco khác mức thuế dao động từ 12 - 17%. Từ năm 2012, miễn thuế thu nhập doanh nghiệp trong 8 năm đối với nhà sản xuất pin và động cơ HEV, PHEV, BEV và FCEV; miễn thuế thu nhập doanh nghiệp từ 5 - 8 năm đối với các dự án đầu tư vào BEV, thời gian miễn thuế được hưởng thêm 1 năm khi đầu tư sản xuất thêm một sản phẩm cốt lõi của EV (tối đa 10 năm). Các dự án đầu tư xe bus PHEV và BEV được miễn thuế thu nhập doanh nghiệp trong 3 năm và miễn thuế nhập khẩu đối với máy móc sản xuất [20].
	Thúc đẩy phát triển sản xuất	<p>Từ năm 2017, Thái Lan đưa ra ưu đãi cho nhà sản xuất và người tiêu dùng đối với xe eco (xe đi đường trên 20 km/lít xăng (hoặc diesel) và thải ra ít hơn 120 g CO₂/km cùng một số tiêu chuẩn phát thải khác theo Euro 4 (với điều kiện nhà đầu tư đồng ý với mục tiêu sản xuất 100.000 chiếc trong thời gian nhất định). Hiện tại, các nhà sản xuất ô tô của nước ngoài đang sản xuất tại Thái Lan gồm: Toyota đang sản xuất Camry Hybrid (HEV) từ năm 2009 và Prius (HEV) từ 2010 - 2015, Nissan đã sản xuất HEV và pin, Honda lắp ráp HEV từ năm 2012, Mazda hiện sản xuất xe hybrid và đăng ký mở rộng sản xuất BEV [20].</p>
Indonesia	Mục tiêu	<ul style="list-style-type: none"> Là điểm đến của các hãng sản xuất và xuất khẩu EV. Chính phủ tập trung hỗ trợ xuất nhập khẩu, xây dựng xưởng và kêu gọi vốn đầu tư nước ngoài. Đến năm 2025, có 400.000 xe ô tô điện và 2,1 triệu xe máy điện lưu thông (với 20% được sản xuất trong nước). Đến năm 2030, sản xuất 600.000 pin cho xe ô tô và 1,4 triệu pin cho xe máy điện [20].
	Ưu đãi về thuế, phí	<p><i>Đối với xe phát thải carbon thấp (LCEV) nói chung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Giảm 100% thuế thu nhập doanh nghiệp theo số năm tùy thuộc vào mức đầu tư mới cho dòng xe LCEV (thấp nhất 5 năm với mức đầu tư 500 - 1.000 tỷ IDR; cao nhất 20 năm cho mức đầu tư ≥ 30 nghìn tỷ IDR); Các khoản khấu trừ thuế thu nhập doanh nghiệp lên đến 300% cho các hoạt động nghiên cứu và phát triển; Yêu cầu nội địa hóa xe LCEV được ban hành theo quy định của Bộ Công nghiệp, tập trung vào pin và linh kiện chính. <p><i>Đối với LCGC (xe động cơ nhỏ giá rẻ):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Miễn thuế tiêu thụ đặc biệt cho xe dung tích dưới 1,2 lít; Tăng thuế tiêu thụ đặc biệt với xe LCGC từ 0% lên 1% Quý II/2022, 2% Quý III/2022 và 3% Quý IV/2022 nhằm chuyển ưu đãi cho các xe EV [23]. <p><i>Đối với doanh nghiệp địa phương:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Miễn thuế hải quan đối với các loại hàng hóa liên quan đến sản xuất; Miễn thuế bán mặt hàng xa xỉ; Miễn/giảm một số loại thuế khác: Thuế giá trị gia tăng, thuế thu nhập doanh nghiệp... [20].
	Thúc đẩy đầu tư quốc tế	<p>Bộ Công nghiệp Indonesia nỗ lực kêu gọi các doanh nghiệp sản xuất xe lớn của Nhật Bản và Hàn Quốc đầu tư vào xe điện, cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gói đầu tư 1,55 tỷ USD của Hyundai và LG Group vào xe điện, pin và xe động cơ cho đến năm 2030; Honda cam kết đầu tư 361 triệu USD đến năm 2024 cho phát triển xe điện tại Jakarta; Mitsubishi cam kết đầu tư 779 triệu USD cho phát triển HEV và PHEV; Suzuki đầu tư 93 triệu USD vào phát triển HEV tại Jakarta [20].
Thúc đẩy thị trường pin	<ul style="list-style-type: none"> Indonesia đặt mục tiêu trở thành quốc gia cung ứng pin EV do có trữ lượng lớn nickel, là nguyên liệu chính trong sản xuất pin lithium ion được sử dụng cho xe điện. Quốc gia này có trữ lượng nickel lớn nhất trên thế giới, chiếm 52% tổng lượng nickel toàn cầu, tương đương 72 triệu tấn. Năm 2019, Indonesia là nước sản xuất quặng nickel lớn nhất thế giới, chiếm 30% sản lượng toàn cầu (800.000 tấn). Chính phủ đưa ra kế hoạch thúc đẩy ngành công nghiệp nickel thông qua các hành động: đưa vào vận hành 19 nhà máy luyện nickel mới hoạt động vào năm 2023; xây dựng nhà máy sản xuất pin nickel cobalt mangan (NCM) và nickel cobalt để phát triển thị trường xe điện quốc gia; cung cấp NPI, là chất thay thế ferronickel rẻ hơn nickel nguyên chất cho ngành công nghiệp thép không gỉ [24]; Thông qua năng lực sản xuất tại địa phương, các doanh nghiệp hàng đầu thế giới từ Trung Quốc và Nhật Bản đã bắt đầu đầu tư vào Indonesia. Chính phủ Indonesia đã ký hợp đồng với 2 nhà sản xuất pin EV hàng đầu thế giới - Contemporary Amperex Technology của Trung Quốc (CATL) và LG Chem của Hàn Quốc. CATL đã công bố khoản đầu tư 5,2 tỷ USD để xây dựng các nhà máy pin tích hợp tại Indonesia. LG Chem cam kết đầu tư 9,8 tỷ USD để sản xuất pin EV tại quốc gia này [25]. 	

Quốc gia	Chính sách	Nội dung
Singapore	Mục tiêu	<ul style="list-style-type: none"> Loại bỏ hoàn toàn phương tiện động cơ đốt trong vào năm 2040 [18]. Lắp đặt 40.000 điểm sạc tại các bãi đỗ xe công cộng vào năm 2030 [19].
	Ưu đãi về thuế, phí	<ul style="list-style-type: none"> Trợ giá lên đến 15.000 USD khi mua xe cá nhân có lượng phát thải thấp từ năm 2021 - 2023 [18, 20]. Giảm thuế đường bộ đối với xe điện và một số loại xe hybrid. Để bù đắp sự thiếu hụt về thuế tiêu thụ đặc biệt từ việc bán nhiên liệu, chính phủ sẽ tính thuế 1 lần cho xe điện từ 100 SGD vào năm 2021 và tăng lên 350 SGD từ năm 2023 [20].
	Phát triển cơ sở hạ tầng trạm sạc	ComfortDelGro Engineering Pte Ltd và ENGIE South East Asia Pte Ltd đã trúng thầu xây dựng điểm sạc EV tại các bãi đỗ xe công cộng ở miền Trung, miền Đông và miền Tây Singapore. Tại các bãi đỗ xe ở khu vực phía Bắc và Đông Bắc, gói thầu lắp đặt cơ sở hạ tầng sạc xe điện đã được trao cho Primech A&P và các đối tác liên doanh Charge+, Sunseap Group và Oyika. Các dự án sẽ lắp đặt hơn 600 bộ sạc EV tại hơn 200 bãi đỗ xe ở các địa điểm như nhà ở xã hội, khu công nghiệp, công viên, trung tâm thương mại trong 12 tháng kể từ tháng 9/2021 [19].
Malaysia	Mục tiêu	Đến năm 2030, có 100.000 xe điện lưu thông (trong đó có 2.000 xe bus điện) và 125.000 trạm sạc [20].
	Ưu đãi về thuế, phí	<p><i>Đối với người mua:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Miễn thuế nhập khẩu, giảm 50% thuế tiêu thụ đặc biệt từ năm 2011 - 2013 đối với xe HEV và PHEV có dung tích xi lanh dưới 2 lít; Miễn thuế tiêu thụ đặc biệt đối với ô tô sản xuất hoặc lắp ráp trong nước. <p><i>Đối với nhà sản xuất:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Miễn thuế thu nhập doanh nghiệp trong vòng 10 năm, miễn thuế đầu tư trong vòng 5 năm; Tài trợ cho nghiên cứu, phát triển và đào tạo [20].



Hình 7. Dự báo lượng xe lưu thông của Singapore giai đoạn đến năm 2040 [5].

điện/tổng phương tiện lưu thông ở các nước này dao động 10 - 15% vào năm 2040. Riêng tại Singapore, con số này đạt tới 75% vào năm 2040 bởi Chính phủ nước này đã đưa ra mục tiêu bỏ hoàn toàn xe xăng vào năm 2040 và thiết lập chính sách thúc đẩy xe điện, hạn chế xe động cơ đốt trong, đồng thời đưa ra lộ trình phát triển cơ sở hạ tầng trạm sạc trên cả nước để đáp ứng mục tiêu.

3. Kết luận

Các quốc gia phát triển nhất về xe điện trên thế giới gồm Trung Quốc, châu Âu và Mỹ, chiếm khoảng 93% thị phần xe điện toàn cầu. Để đạt được thành công đó, chính phủ của các quốc gia này đã sớm đưa ra và thực thi chính sách thúc đẩy phát triển thị trường xe điện trong hàng thập kỷ với chi phí hàng

tỷ USD. Điểm chung trong chính sách của các quốc gia này là có các ưu đãi liên quan đến thuế, phí như trợ giá mua xe, trợ cấp chi phí sạc điện, lắp đặt ổ sạc cá nhân, miễn/giảm thuế đăng ký, thuế cầu đường, thuế giá trị gia tăng, phát triển hạ tầng trạm sạc xe điện... Sau khi thị trường xe điện có xu hướng phát triển ổn định, các quốc gia này bắt đầu giảm dần ưu đãi, tăng cường áp dụng các chính sách bắt buộc.

Việt Nam có lợi thế để phát triển thị trường xe điện như có tiềm năng nguồn điện sạch lớn (điện gió, điện mặt trời), song còn nhiều khó khăn để phát triển thị trường này như: thu nhập của người dân ở mức trung bình thấp, thiếu cơ sở hạ tầng trạm sạc, phạm vi hoạt động của xe điện còn hạn chế, thiếu chính sách ưu đãi đối với xe điện và doanh nghiệp sản xuất xe điện trong nước, tác động đối với môi trường từ quá trình sử dụng - sản xuất xe điện (đặc biệt là quá trình sản xuất - thải pin).

Hiện nay, Việt Nam đã ban hành Quyết định số 876/QĐ-TTg ngày 27/5/2022 phê duyệt Chương trình hành động về chuyển đổi năng lượng xanh, giảm phát thải khí carbon và khí methane của ngành giao thông vận tải với mục tiêu cụ thể và lộ trình chuyển đổi xanh đối với từng loại hình giao thông vận tải:

- Giai đoạn đến năm 2030: Nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng, đẩy mạnh chuyển đổi sử dụng điện, năng lượng xanh đối với các lĩnh vực thuộc ngành giao thông vận tải đã sẵn sàng về mặt công nghệ, thể chế, nguồn lực nhằm thực hiện mức cam kết trong Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) và mục tiêu giảm phát thải khí methane của Việt Nam.

- Giai đoạn đến năm 2050: Phát triển hợp lý các phương thức vận tải, thực hiện mạnh mẽ việc chuyển đổi toàn bộ phương tiện, trang thiết bị, hạ tầng giao thông vận tải sang sử dụng điện, năng lượng xanh, hướng đến phát thải ròng khí nhà kính về "0" vào năm 2050.

Về chính sách về thuế, phí để thúc đẩy sản xuất, sử dụng các loại ô tô thân thiện với môi trường nói chung và ô tô điện nói riêng:

- Chính sách thuế tiêu thụ đặc biệt đối với ô tô điện và và dòng xe ô tô thân thiện với môi trường: Thuế tiêu thụ đặc biệt đối với ô tô điện đang được quy định từ 5 - 10% trong khi thuế tiêu thụ đặc biệt đối với ô tô chạy bằng xăng, dầu dao động trong khoảng 10 - 150% tùy theo số chỗ ngồi và dung tích xi lanh;

- Chính sách lệ phí trước bạ: Miễn lệ phí trước bạ đối với phương tiện vận tải hành khách công cộng bằng xe bus sử dụng năng lượng sạch, trong đó có xe bus chạy điện (mức thu lệ phí trước bạ hiện hành đối với các loại xe bus khác là 2%) theo Nghị định số 20/2019/NĐ-CP ngày 21/2/2019 có hiệu lực từ ngày 10/4/2019;

- Chính sách thuế nhập khẩu: Dự án sản xuất ô tô, phụ tùng ô tô được miễn thuế nhập khẩu đối với hàng hóa nhập khẩu tạo tài sản cố định của dự án theo quy định tại Khoản 11, Điều 16 Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu số 107/2016/QH13 (có hiệu lực thi hành từ 1/9/2016); các dòng xe ô tô chạy điện, xe ô tô sử dụng pin nhiên liệu, xe ô tô hybrid nếu đáp ứng điều kiện của Chương trình sẽ được áp thuế nhập khẩu 0% đối với nguyên liệu, vật tư, linh kiện ô tô nhập khẩu thuộc loại trong nước chưa sản xuất được, với thời gian áp dụng là 5 năm (Nghị định số 57/2020/NĐ-CP ngày 25/5/2020 sửa đổi, bổ sung Nghị định số 122/2016/NĐ-CP ngày 1/9/2016 và Nghị định số 125/2017/NĐ-CP ngày 16/11/2017);

- Chính sách thuế thu nhập doanh nghiệp: Thu nhập của doanh nghiệp từ thực hiện dự án đầu tư mới sản xuất, lắp ráp ô tô tại các địa bàn ưu đãi đầu tư (gồm khu kinh tế, khu công nghệ cao, khu công nghiệp...) được hưởng ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp (thuế suất ưu đãi và thời gian miễn thuế, giảm thuế...) tương ứng với địa bàn thực hiện dự án đầu tư theo quy định của pháp luật về thuế thu nhập doanh nghiệp;

- Chính sách về thuế sử dụng đất phi nông nghiệp và tiền thuê đất: Các dự án sản xuất, ô tô được hưởng ưu đãi về tiền thuê đất và thuế sử dụng đất phi nông nghiệp (Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021).

- Để phát triển thị trường xe điện, Việt Nam cần nghiên cứu ban hành các chính sách ưu đãi cũng như quy hoạch liên quan khác. Một số kiến nghị dưới đây có thể tham khảo phù hợp với thực trạng thị trường của Việt Nam nhằm gia tăng thị phần xe điện:

- Chính phủ đưa ra mục tiêu và lộ trình cụ thể cho việc phát triển và chuyển đổi sang các phương tiện thân thiện môi trường.

- Ban hành các chính sách thúc đẩy ưu đãi về thuế, phí nhằm thúc đẩy thị trường các phương tiện thân thiện môi trường nói chung và xe điện nói riêng:

- + Đối với nhà sản xuất: Hỗ trợ trực tiếp từ ngân sách Nhà nước để giảm các chi phí như chi phí đầu tư, nghiên cứu phát triển, chuyển giao công nghệ cho các dự án sản xuất, lắp ráp ô tô điện...;

- + Đối với người mua: Ưu đãi thuế nhập khẩu, thuế môi trường, thuế tiêu thụ đặc biệt, xem xét áp dụng thuế phát thải CO₂ đối với từng dòng xe.

- Với điều kiện cơ sở hạ tầng còn hạn chế, Việt Nam có thể xem xét đưa ra chính sách phát triển các loại HEV trong ngắn hạn. Dòng xe này được biết đến với hiệu quả tiết kiệm nhiên liệu và lượng khí thải thấp. HEV không cần trạm sạc, pin được sạc từ động cơ chạy xăng của xe khi di chuyển. Frost & Sullivan dự báo HEV sẽ chiếm 30% thị trường xe Việt Nam vào năm 2030 (tỷ lệ hiện nay là 0,3%). Chi phí sở hữu HEV khá cao và cần thiết phải có các biện pháp khuyến khích của Chính phủ để thu hẹp khoảng cách về giá.

- Xây dựng tiêu chuẩn Việt Nam cho các trạm sạc nhanh xe điện (sử dụng cho các thương hiệu, cổng sạc tương thích với các dòng xe...); bổ sung quy hoạch các trạm sạc xe điện.

- Phát triển hạ tầng cho việc tái sử dụng và tái chế pin để bảo vệ môi trường, tái sử dụng các nguồn tài nguyên hữu ích.

- Bổ sung dự báo nhu cầu điện cho xe điện trong Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn tới năm 2045 (Quy hoạch điện VIII) cũng như thời gian tiếp theo.

Tài liệu tham khảo

[1] IHS Markit, "Global electric vehicle sales grew 41% in 2020, more growth coming through decade: IEA", 3/5/2021. [Online]. Available: <https://ihsmarkit.com/research-analysis/global-electric-vehicle-sales-grew-41-in-2020-more-growth-comi.html>.

[2] Bryn Walton, Jamie Hamilton, Geneviève Alberts, Saskia Fullerton-Smith, Edward Day, and James Ringrow, "Electric vehicles: Setting a course for 2030", 28/7/2020. [Online]. Available: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/future-of-mobility/electric-vehicle-trends-2030.html>.

[3] IEA, "Global EV outlook", 5/2022. [Online]. Available: <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2022>.

[4] Rebellion Research, "How many charging stations are in China? An analysis of the Chinese electric car charging market", 23/2/2022. [Online]. Available: <https://www.rebellionresearch.com/how-many-charging-stations-are-in-china>.

[5] Wood Mackenzie, "Macro oils long-term 2021 outlook to 2050", 31/5/2021. [Online]. Available: <https://www.woodmac.com/reports/oil-markets-macro-oils-long-term-2021-outlook-to-2050-498941>.

[6] Lingzhi Jin, Hui He, Hongyang Cui, Nic Lutsey, Chuqi Wu, Yidan Chu, Jin Zhu, Ying Xiong, and Xi Liu, "Driving a green future: A retrospective review of China's electric vehicle development and outlook for the future", 14/1/2021. [Online]. Available: <https://theicct.org/sites/default/files/publications/China-green-future-ev-jan2021.pdf>.

[7] Michael Hagerty, Sanem Sergici, and Long Lam, "Getting to 20 million EVs by 2030: Opportunities for the electricity industry in preparing for an EV future", 6/2020. [Online]. Available: https://brattlefiles.blob.core.windows.net/files/19421_brattle_-_opportunities_for_the_electricity_industry_in_ev_transition_-_final.pdf.

[8] Jieyi Lu, "Comparing U.S. and Chinese electric vehicle policies", 28/2/2018. [Online]. Available: <https://www.eesi.org/articles/view/comparing-u.s.-and-chinese-electric-vehicle-policies>.

[9] Molly F. Sherlock, "The plug-in electric vehicle tax credit", 14/5/2019. [Online]. Available: <https://fas.org/sgp/crs/misc/IF11017.pdf>.

[10] Lia Cattaneo, "Plug-in electric vehicle policy", 7/6/2018. [Online]. Available: <https://www.americanprogress.org/issues/green/reports/2018/06/07/451722/plug-electric-vehicle-policy/>.

[11] Jessica Shea Choksey, "How does the federal tax credit for electric cars work?", 1/2/2022. [Online]. Available: <https://www.jdpower.com/cars/shopping-guides/how-does-the-federal-tax-credit-for-electric-cars-work>.

[12] Natural Resources Defense Council, "Scaling up electric vehicle charging infrastructure: Lessons from China and The United States for the Indian context", 7/2020. [Online]. Available: <https://www.nrdc.org/sites/default/files/charging-infrastructure-best-practices-202007.pdf>.

[13] Sandra Wappelhorst, "On the electrification path: Europe's progress towards clean transportation", 3/2021. [Online]. Available: <https://www.eafo.eu/sites/default/files/2021-03/EAFO%20Europe%20on%20the%20electrification%20path%20March%202021.pdf>.

[14] Wallbox, "EV and EV charger incentives in Europe: A complete guide for businesses and individuals", 2019. [Online]. Available: <https://blog.wallbox.com/ev-incentives-europe-guide/>.

[15] European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Frank Skov Kristensen, Morten Lauge Thomassen, and Leif Henrik Jakobsen, *Mission-oriented R&I policies, in-depth case studies. Case study report: The Norwegian EV initiative*, Publications Office, 2/2018. DOI: 10.2777/003670.

[16] Norway, "Norway - The EV capital of the world". [Online]. Available: <https://www.visitnorway.com/plan-your-trip/getting-around/by-car/electric-cars/>.

[17] Iliana Ilieva and Bernt Bremdal, "Flexibility-enhancing charging station to support the integration of electric vehicles", *World Electric Vehicle Journal*, Vol. 12, No. 2, 2021. DOI: 10.3390/wevj12020053.

[18] Tilak K. Doshi and Nahim B. Zahur, "Assessing Singapore's electric vehicle policies", *IAEE Energy Forum*, Vol. 29, pp. 21 - 24, 2020. [Online]. Available: <http://www.iaee.org/documents/2020EnergyForum4qtr.pdf>.

[19] Land Transport Authority (LTA), "Award of Singapore's pilot electric vehicle charging infrastructure tender", 3/9/2021. [Online]. Available: <https://www.lta.gov>.

sg/content/ltagov/en/newsroom/2021/9/news-releases/award-of-singapore-s-pilot-electric-vehicle-charging-infrastruct.html.

[20] Martin Schröder, Fusanori Iwasaki, and Hideo Kobayashi, "Promotion of electromobility in ASEAN: States, carmakers, and international production networks", 5/2021. [Online]. Available: <https://www.eria.org/publications/promotion-of-electromobility-in-asean-states-carmakers-and-international-production-networks/>.

[21] Yuthana Praiwan and Lamonphet Apisitniran, "Charging ahead with EVs", 19/10/2020. [Online]. Available: <https://www.bangkokpost.com/business/2004427/charging-ahead-with-evs>.

[22] The Nation Thailand, "Thailand poised to target 50% EV use, carbon neutrality by 2050", 12/3/2021.

[Online]. Available: <https://www.nationthailand.com/in-focus/30403629>.

[23] MarkLines Automotive Industry Portal, "Indonesian government announces continuation of PPnBM sales tax incentives on vehicles in 2022", 21/1/2022. [Online]. Available: <https://www.marklines.com/en/news/264170>.

[24] KPMG Indonesia, "Decarbonization of transport: EV & EV battery development plan in Indonesia", 7/2021. [Online]. Available: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/id/pdf/2021/07/id-ev-and-battery-development-plan-indonesia.pdf>.

[25] Reuters, "Indonesia says China's CATL plans to invest \$5 billion in lithium battery plant", 14/12/2020. [Online]. Available: <https://www.reuters.com/article/us-indonesia-nickel-china-idUSKBN28P0MK>.

IMPACTS OF POLICIES ON ELECTRIC VEHICLE MARKET IN THE WORLD AND PROPOSED SOLUTIONS FOR ITS DEVELOPMENT IN VIETNAM

Pham Ba Nam, Nghiem Thi Ngoan, Dao Minh Phuong

Vietnam Petroleum Institute

Email: nampb@vpi.pvn.vn

Summary

According to IHS Markit's forecast, as of 2027, the manufacturing cost of electric vehicles (EVs) will be on par with that of internal combustion engine (ICE) vehicles in China and soon thereafter in the EU. Of the forecasted 89 million vehicles sold in 2030, IHS predicts that 23.5 million will be electric (nearly 27%).

The article analyses the current status of the electric vehicle market and the policies of the leading countries in this market such as China, the US, some countries in Europe and Southeast Asia. On that basis, it points out the breakthrough impacts of policies on the growth of domestic electric vehicles and proposes solutions to develop the electric vehicle market for Vietnam.

Key words: Electric vehicle (EV), market, policy.