



**การกระตุ้นการใช้รถยนต์ไฟฟ้าเพื่อแก้ปัญหามลพิษทางอากาศในอินเดีย โดยนโยบายการส่งเสริมการใช้
และการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าและรถยนต์ไฮบริดของประเทศไทย (FAME India) ***

กรภัทร ปัญญวนิช**

๑. บทนำ

อย่างที่ทราบกันดีว่าอินเดียเป็นประเทศที่กำลังเผชิญกับปัญหามลพิษทางอากาศเป็นอันดับต้น ๆ ของโลก ซึ่งมลพิษที่เผชิญอยู่นั้นเป็นอันตรายถึงชีวิตและอาจนำไปสู่คุณภาพอากาศที่เลวร้ายที่สุดในโลก โดยพบว่าในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ สี่ในห้าเมืองที่มีมลพิษมากที่สุดในโลกล้วนอยู่ในประเทศอินเดีย โดยเฉพาะเมืองหลวงอย่างนิวเดลี ซึ่งการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะเป็นต้นตอสำคัญของปัญหามลพิษทางอากาศในนิวเดลี โดยในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมารัฐบาลของนิวเดลีได้มีการกำหนดมาตรการเพื่อลดการปล่อยควันพิษจากยานพาหนะอย่างมีนัยสำคัญ โดยการจำกัดใช้ยานพาหนะเชื้อเพลิงดีเซล และสนับสนุนการใช้รถยนต์ไฟฟ้า

ข้อมูลของ Greenpeace India ระบุว่า การใช้ยานพาหนะเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักของวิกฤตมลพิษทางอากาศของนิวเดลีและมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องปฏิวัติระบบการขนส่งเชื้อเพลิงที่ล้ำสมัย^๑ โดยเฉพาะในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา มลพิษจากการปล่อยก๊าซท่อไอเสียของยานพาหนะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐบาลกลางของอินเดียจึงเปิดตัว “โครงการ FAME India” เพื่อลดมลพิษที่เกิดจากรถยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงดีเซลและเบนซิน และส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้าหรือรถยนต์ไฮบริด (รถยนต์ที่ใช้พลังงานจากการผสมผสานระหว่างน้ำมันและไฟฟ้า) ในประเทศอินเดีย

โครงการ FAME India เป็นโครงการเงินอุดหนุนของรัฐบาลรัฐบาลอินเดีย ภายใต้แผนยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการขับเคลื่อนพลังงานไฟฟ้า (National Electric Mobility Mission Plan: NEMMP) ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการนำรถยนต์ไฟฟ้ามาใช้ในอินเดีย

๒. สารสำคัญ

๒.๑ ภาพรวมโครงการ Fame India

โครงการ FAME India เป็นโครงการสร้างแรงจูงใจเพื่อกระตุ้นให้มีการนำรถยนต์ไฟฟ้าและรถยนต์ไฮบริดมาใช้งานอย่างแพร่หลาย โดยชื่อเต็มของโครงการ FAME India คือ การส่งเสริมการใช้และการผลิตยานยนต์ระบบไฟฟ้าและระบบไฮบริด (Faster Adoption and Manufacturing of Electric

* บทความประจำเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๘

** บุคลากรจัดทำฐานข้อมูลกฎหมาย ฝ่ายค้นคว้าและเปรียบเทียบกฎหมาย กองกฎหมายต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

^๑IQAir. “ทำไมนิวเดลีจึงยังคงเป็นเมืองหลวงที่มีมลพิษมากที่สุดในโลก” สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘, จาก https://www.iqair.com/th/newsroom/cleaning-the-worst-air-quality-in-the-world?srsltid=AfmBOoq31EGRr9vi2oLLRZ3_L9Q1BsFKymOyDmGTAhsysZj5BF8FpAKs



and Hybrid Vehicles in India) ซึ่งผู้ผลิตและผู้ให้บริการโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าจะได้รับแรงจูงใจในรูปแบบเงินอุดหนุนจากโครงการ FAME India ที่เป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการขับเคลื่อนพลังงานไฟฟ้า ซึ่งเริ่มต้นขึ้นภายใต้การดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรมหนัก (อุตสาหกรรมขั้นสูงที่ผลิตสินค้าที่มีขนาดใหญ่มาก ซึ่งต้องใช้ทั้งแรงงานคนที่ยะเยาะและเครื่องจักรกลหนักที่เหมาะสมในการดำเนินงาน) และกิจการสาธารณะ (Ministry of Heavy Industries and Public Enterprises)

โครงการ FAME India ดำเนินการโดยแบ่งเป็น ๒ ระยะ ได้แก่

- ระยะที่ ๑ ระยะเริ่มต้นของโครงการ FAME India เริ่มต้นในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ จนถึงวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒
- ระยะที่ ๒ ระยะที่สองของโครงการนี้เริ่มต้นในเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๖๒ จนถึงวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

๒.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการ

- ☐ ส่งเสริมให้ผู้ผลิตและผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องเพิ่มกำลังการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าให้มากขึ้นทั่วประเทศ
- ☐ การลดการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะและการลดระดับมลพิษทางอากาศภายในประเทศ
- ☐ การจัดตั้งโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานอย่างสถานีสำหรับชาร์จรถไฟฟ้า
- ☐ เปลี่ยนยานพาหนะในระบบขนส่งร้อยละ ๓๐ ให้เป็นรถยนต์ไฟฟ้า ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓
- ☐ ลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล
- ☐ แก้ไขปัญหาการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะ
- ☐ ส่งเสริมแนวทางที่ยั่งยืนเพื่อแก้ไขปัญหาด้านระบบการขนส่ง
- ☐ สร้างทางเลือกใหม่ ๆ ให้กับขนส่งสาธารณะที่มีราคาเหมาะสมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ☐ การสนับสนุนกิจกรรมวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับรถยนต์ไฟฟ้า
- ☐ การสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ผลิตและผู้บริโภคในการหันมาใช้รถยนต์ไฟฟ้าและรถยนต์ไฮบริด

๒.๓ องค์ประกอบหลักในการดำเนินโครงการ FAME India

โครงการ FAME India ประกอบด้วยองค์ประกอบหลายด้าน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการนำเข้าและการผลิตรถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicles: EVs) ในประเทศอินเดีย โดยองค์ประกอบหลักมีดังนี้

๑) การสร้างแรงจูงใจในการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- สำหรับรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ๒ ล้อ มีการให้เงินสนับสนุนเพื่อให้จักรยานยนต์ไฟฟ้ามีราคาจับต้องได้มากขึ้น
- สำหรับรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ๓ ล้อ มีการให้เงินอุดหนุนสำหรับรถตุ๊ก ๆ และรถสามล้ออื่น ๆ เพื่อส่งเสริมการขนส่งสาธารณะที่สะอาด
- สำหรับรถยนต์ไฟฟ้า ๔ ล้อ รถแต่ละประเภท แต่ละขนาดจะได้รับสิทธิประโยชน์รวมถึงเงินสนับสนุนในการซื้อรถยนต์ไฟฟ้านั้น ๆ ที่แตกต่างกันออกไป

๒) การสร้างแรงจูงใจด้วยการพัฒนาโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานสำหรับการชาร์จรถไฟฟ้า โดยแบ่งเป็น

- สถานีชาร์จไฟ ที่รัฐจะมีการสนับสนุนให้จัดตั้งสถานีชาร์จไฟฟ้าทั้งในที่สาธารณะ และที่ไม่ใช่สาธารณะในทำเลที่เหมาะสม
- สถานีเปลี่ยนแบตเตอรี่ ที่จะมีการสนับสนุนการจัดตั้งโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานสำหรับการเปลี่ยนแบตเตอรี่ โดยเฉพาะสำหรับรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ๒ ล้อและรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ๓ ล้อ

๓) การส่งเสริมการผลิตรถยนต์ไฟฟ้า

โดยที่รัฐจะมอบเงินสนับสนุนและการช่วยเหลือให้แก่ผู้ผลิตที่ผลิตรถยนต์ไฟฟ้า รวมถึงชิ้นส่วนสำคัญ เช่น แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จไฟ

๔) การวิจัยและพัฒนา

โดยสนับสนุนเงินทุนและการช่วยเหลือให้กับงานวิจัยและพัฒนาต่าง ๆ เพื่อยกระดับเทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้าและนวัตกรรมแบตเตอรี่

๕) การสร้างแรงจูงใจในการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าให้กับผู้บริโภค

โดยการให้เงินสนับสนุนโดยตรงแก่ผู้บริโภคเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการผ่อนรถยนต์ไฟฟ้าในงวดแรก ส่งผลให้การตัดสินใจเปลี่ยนมาใช้รถยนต์ไฟฟ้าของผู้บริโภคเป็นไปได้ง่ายขึ้น

๖) การสนับสนุนด้านการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

โดยการจัดโครงการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะในภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ไฟฟ้า เช่น การผลิต การซ่อมบำรุง และการให้บริการ



๗) การพัฒนาโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า

โดยการมอบเงินลงทุนและเงินอุดหนุนเพื่อการวางรากฐานในการจัดตั้งโครงข่ายสถานีชาร์จไฟฟ้าและสถานีเปลี่ยนแบตเตอรี่ที่เชื่อมโยงกันอย่างมีประสิทธิภาพ

๘) มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและด้านพลังงานที่มีประสิทธิภาพ

โดยสนับสนุนให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานด้านพลังงาน เพื่อให้เกิดการกำกับดูแลรถยนต์ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๔ ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

๑) การทำให้การใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าเป็นที่ยอมรับมากขึ้น

การสร้างแรงจูงใจทางการเงินให้แก่ผู้บริโภคจะช่วยทำให้ราคาของรถยนต์ไฟฟ้าถูกลงต้องได้มากขึ้นสำหรับกลุ่มผู้บริโภคในวงกว้าง และส่งผลให้กระแสมนิยมของรถยนต์ไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้น

๒) การลดการปล่อยมลพิษ

การส่งเสริมให้ผู้คนหันมาใช้รถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งเชื่อว่าจะช่วยลดการปล่อยมลพิษจากยานพาหนะ ส่งผลให้คุณภาพอากาศในเมืองดีขึ้นและช่วยลดปัญหามลพิษทางอากาศ

๓) การสนับสนุนผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง

นโยบายนี้จะเป็นการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการต่าง ๆ มุ่งพัฒนาเทคโนโลยีและโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งนำไปสู่ความก้าวหน้าในภาคการผลิตและเพิ่มความหลากหลายของรถยนต์ไฟฟ้าที่จำหน่ายในตลาด

๔) การพัฒนาโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

หากประเทศอินเดียต้องการขับเคลื่อนพลังงานไฟฟ้าภายในประเทศอย่างเต็มที่การผลิตรถยนต์ไฟฟ้าออกมาเพียงอย่างเดียวนั้นย่อมไม่เพียงพอ โครงการ FAME India ได้คำนึงถึงเรื่องการพัฒนาโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานในการชาร์จไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าด้วย ซึ่งจะช่วยบรรเทาความกังวลของผู้ใช้งานเกี่ยวกับระยะทางในการใช้รถยนต์ไฟฟ้าไปยังที่ต่าง ๆ

๕) การสร้างงานและกระจายรายได้

การขยายตัวของอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้าและการดำเนินการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การผลิตแบตเตอรี่ การจัดตั้งสถานีชาร์จไฟฟ้า จะนำไปสู่การสร้างงานและกระจายรายได้ให้กับผู้คนทั้งในชุมชนเมืองและเขตชนบท



๖) ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

โครงการดังกล่าวมุ่งส่งเสริมอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้าภายในประเทศ โดยลดการพึ่งพาการนำเข้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และสนับสนุนการผลิตรถยนต์ไฟฟ้าและชิ้นส่วนภายในประเทศเพื่อขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจและเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศอย่างยั่งยืน

๒.๕ การดำเนินการตามนโยบายในแต่ละช่วงระยะเวลา

๒.๕.๑ ระยะที่ ๑

โครงการ FAME India ระยะที่ ๑ มุ่งเน้นไปที่ ๔ ด้านหลัก ได้แก่ การพัฒนาเทคโนโลยี การกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคในการซื้อรถยนต์ไฟฟ้า การดำเนินโครงการนำร่อง และการเตรียมพร้อมด้านโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานเพื่อรองรับการใช้รถยนต์ไฟฟ้า เช่น สถานีชาร์จไฟฟ้า โดยในระยะที่ ๑ นี้ได้ดำเนินการถึงวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ด้วยงบประมาณรวม ๘,๙๕๐ ล้านบาท หรือประมาณ ๔,๐๐๐ ล้านบาท

ผลสัมฤทธิ์ภายใต้โครงการ FAME India ในระยะที่ ๑

- ☐ รถยนต์ไฟฟ้ากว่า ๒.๘ แสนคัน ได้รับเงินสนับสนุนรวมประมาณ ๓,๖๐๐ ล้านบาท หรือประมาณ ๑,๖๐๐ ล้านบาท
- ☐ รถยนต์โดยสารไฟฟ้าและรถยนต์โดยสารระบบไฮบริดจำนวน ๔๒๕ คัน ได้รับการจัดสรรเพื่อกระจายไปใช้งานในหลาย ๆ เมืองทั่วประเทศ พร้อมเงินสนับสนุนจากรัฐบาลประมาณ ๒,๘๐๐ ล้านบาท หรือประมาณ ๑,๒๐๐ ล้านบาท
- ☐ สถานีชาร์จไฟฟ้าจำนวน ๕๒๐ แห่ง ได้รับการสนับสนุนด้วยงบประมาณประมาณ ๔๓๐ ล้านบาท หรือประมาณ ๑๖๐ ล้านบาท

๒.๕.๒ ระยะที่ ๒

โครงการ FAME India ระยะที่ ๒ จะมุ่งเน้นไปที่การทำให้ระบบขนส่งสาธารณะและระบบการขนส่งแบบใช้งานร่วมกัน (shared transportation) (เช่น จักรยานหรือสกูตเตอร์ไฟฟ้าแบบใช้งานร่วมกัน) เปลี่ยนมาใช้พลังงานไฟฟ้า โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจำนวน ๑ แสนล้านบาท หรือประมาณ ๓๘,๐๐๐ ล้านบาท

ภายใต้โครงการนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีเป้าหมายในการสร้างแรงจูงใจในการใช้งานยานพาหนะในหลายประเภท ดังต่อไปนี้

- รถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ๒ ล้อที่ลงทะเบียนจำนวน ๑ ล้านคัน จะได้รับเงินสนับสนุนคันละ ๒๐,๐๐๐ บาท หรือประมาณ ๗,๐๐๐ บาท
- รถยนต์ไฟฟ้า ๔ ล้อจำนวน ๓๕,๐๐๐ คัน ที่มีราคาจากโรงงานไม่เกิน ๑.๕ ล้านบาท หรือประมาณ ๕๗๐,๐๐๐ บาท จะได้รับเงินสนับสนุนคันละ ๑๕๐,๐๐๐ บาท หรือประมาณ ๕๗,๐๐๐ บาท



- รถยนต์ไฮบริด ๔ ล้อที่มีราคาจากโรงงานไม่เกิน ๑.๕ ล้านบาทหรือประมาณ ๕๗๐,๐๐๐ บาท รัฐบาลจะให้เงินสนับสนุนประมาณ ๑๓,๐๐๐ รูปีถึง ๒๐,๐๐๐ รูปี หรือประมาณ ๕,๐๐๐ บาทถึง ๗,๐๐๐ บาทต่อคัน
- รถสามล้อเครื่องไฟฟ้าหรือรถตุ๊ก ๆ (e-rickshaws) จำนวน ๕ แสนคัน จะได้รับเงินสนับสนุนคันละ ๕๐,๐๐๐ รูปีหรือประมาณ ๒๐,๐๐๐ บาท
- รถโดยสารไฟฟ้า (e-buses) ประมาณ ๘,๐๐๐ คัน ที่มีราคาจากโรงงานไม่เกิน ๒๐ ล้านบาทหรือประมาณ ๗.๖ ล้านบาท จะได้รับเงินสนับสนุนคันละ ๕ ล้านบาทหรือประมาณ ๒ ล้านบาท

ซึ่งในระยะที่ ๒ ของโครงการ รัฐบาลคาดว่าจะสามารถจัดตั้งสถานีชาร์จไฟฟ้าจำนวน ๒,๓๐๐ แห่ง ในเขตเมืองใหญ่ เมืองอัจฉริยะ (smart cities) (เป็นโครงการที่พัฒนาเมืองต่าง ๆ ให้มีความทันสมัยโดยอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน) รัฐที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ภูเขา และเมืองที่มีประชากรเกินหนึ่งล้านคนทั่วประเทศ โดยจะวางจุดชาร์จตามพื้นที่จัดสรรขนาด ๙ ตารางกิโลเมตร

นอกจากนี้ รัฐบาลอินเดียยังมีแผนที่จะติดตั้งสถานีชาร์จไฟฟ้าทั้งสองฝั่งของถนนครอบคลุมเส้นทางหลวง โดยเว้นระยะห่างระหว่างสถานีแต่ละแห่งประมาณ ๒๕ กิโลเมตร^๒

๓. บทสรุป

นโยบายการส่งเสริมการใช้และการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าและระบบไฮบริดของประเทศอินเดีย (Faster Adoption and Manufacturing of Electric & Hybrid Vehicles: FAME Scheme) เป็นสิ่งที่จะสะท้อนถึงความตั้งใจของประเทศอินเดียที่จะแก้ไขปัญหามลพิษภายในประเทศอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นไปที่ต้นตอของปัญหา คือการปล่อยมลพิษจากรถยนต์ โดยเฉพาะในเมืองหลวงหรือเขตที่มีประชากรหนาแน่น ซึ่งการเปลี่ยนมาใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้าจะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้อย่างตรงจุด ซึ่งด้วยการสนับสนุนด้านงบประมาณและการกำหนดนโยบายและแผนงานที่ชัดเจน จะทำให้อินเดียก้าวข้ามปัญหามลพิษทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพและทัน่วงที

^๒Digit General Insurance Limited. “FAME Scheme - Faster Adoption and Manufacturing of Electric & Hybrid Vehicles” สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘, จาก <https://www.godigit.com/guides/government-schemes/fame-india-scheme>