

# EV (Electric Vehicle)

แกะกล่องเทคโนโลยี BEV, HEV, PHEV, FCEV และ EREV  
แบบเห็นภาพชัด จัดเต็มทุกชิ้นส่วน



# EV เทรนด์ยุคใหม่

## วิกฤตราคาน้ำมัน

ความผันผวนของตลาดโลก  
ผลักดันให้ผู้คนหาพลังงาน  
ทางเลือก

## เทรนด์ Net Zero

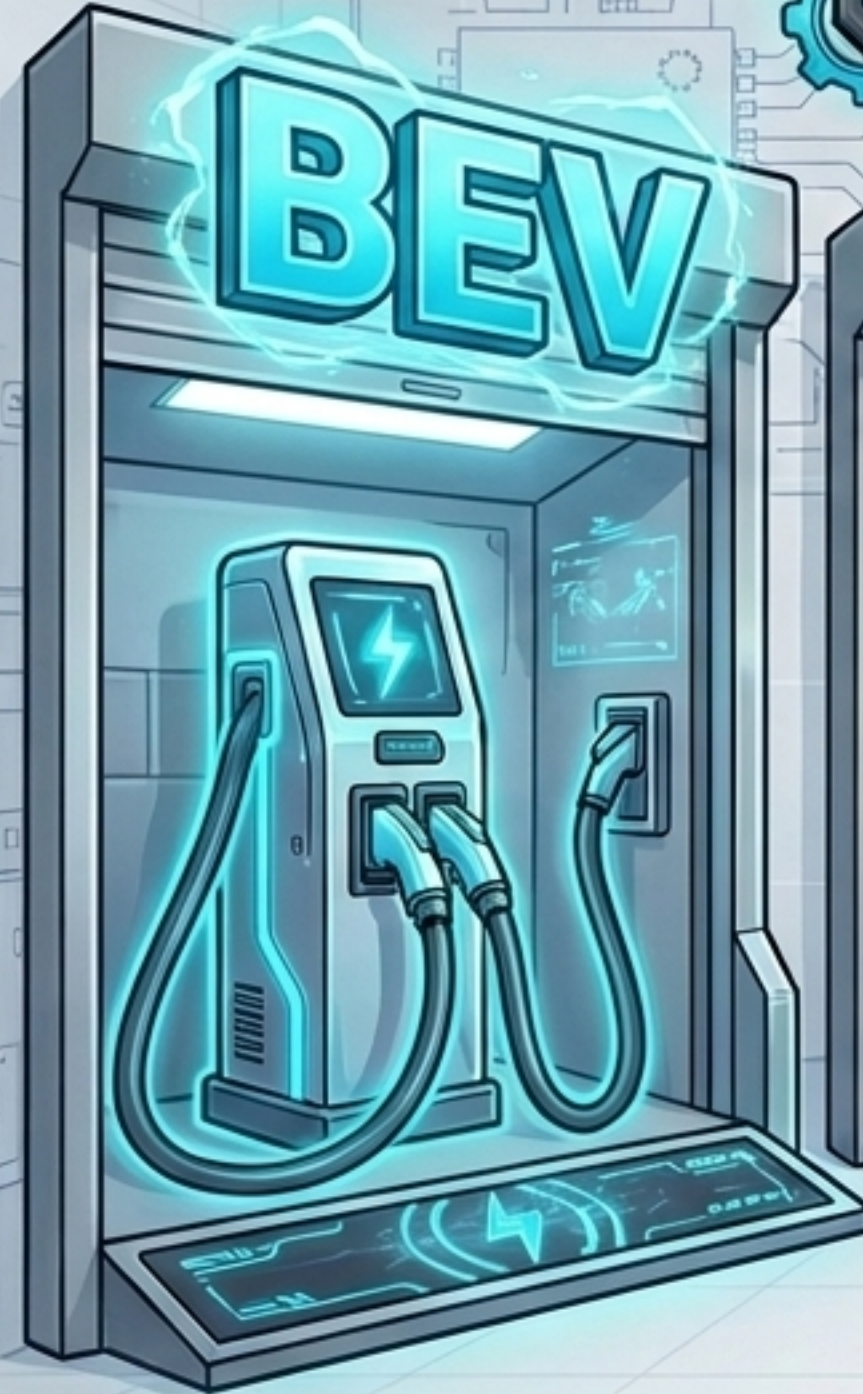
กฎหมายและเป้าหมายลดมลพิษ  
ทั่วโลกบังคับให้ต้องเปลี่ยนผ่าน

## ยอดขายโตแบบก้าวกระโดด

ปี 2026 คือจุดเปลี่ยนผ่าน  
สำคัญของตลาดโลกในไทย  
ช่างที่พร้อมก่อนคือผู้ชนะ

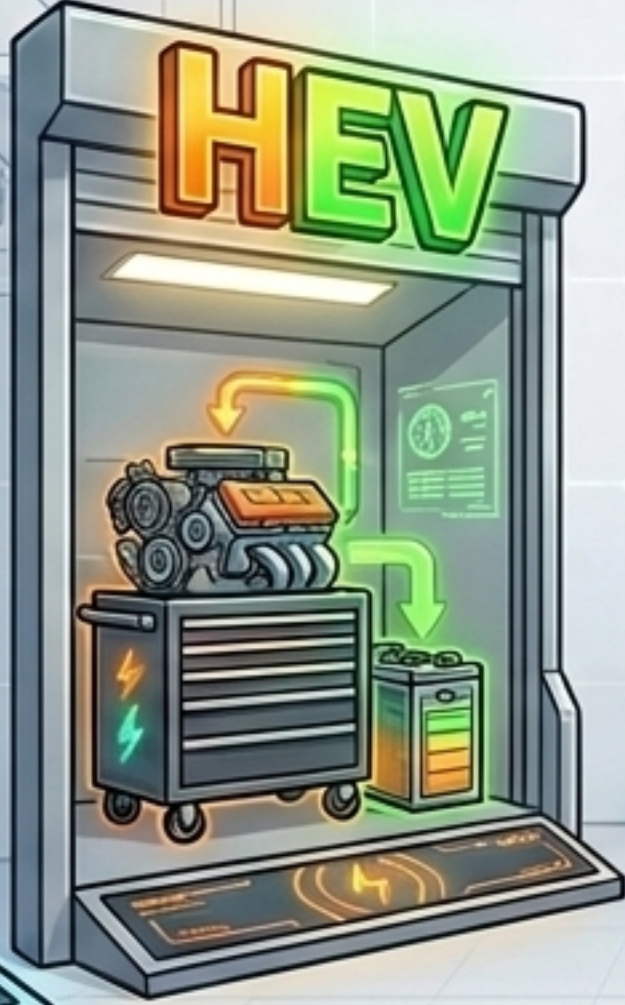
# ประเภทยานยนต์ไฟฟ้า

## BEV



ขับเคลื่อนด้วย  
แบตเตอรี่ 100%

## HEV



ไฮบริด  
น้ำมันผสมไฟฟ้า

## PHEV



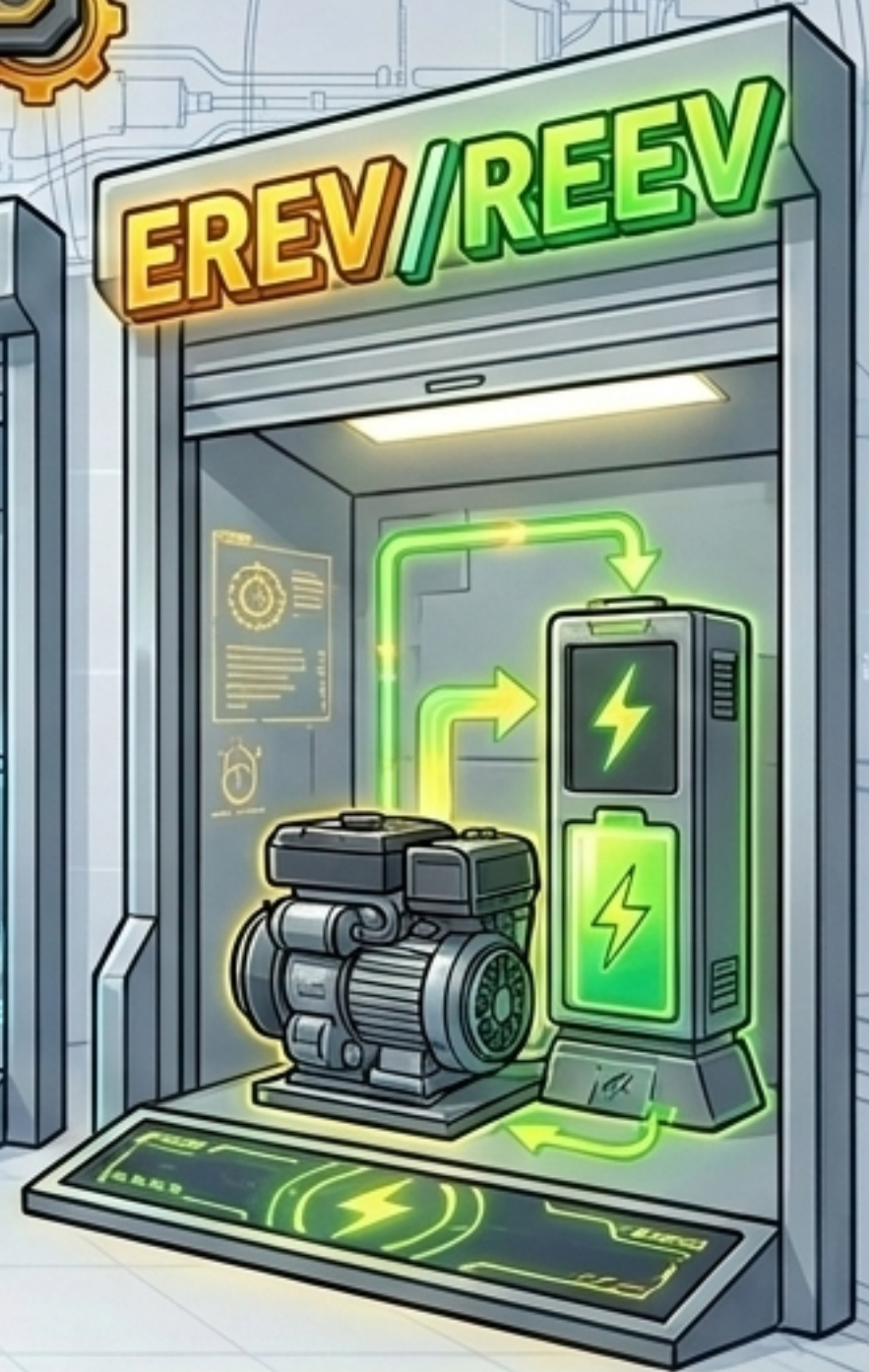
ไฮบริดเสียบ  
ปลั๊กชาร์จได้

## FCEV



พลังงานเซลล์  
เชื้อเพลิงไฮโดรเจน

## EREV/REEV



ไฟฟ้าขยับระยะทาง  
ด้วยเครื่องปั่นไฟ

# 1. BEV (Battery Electric Vehicle)



แบตเตอรี่ขนาดใหญ่



มอเตอร์ไฟฟ้า



ปลั๊กชาร์จ

= BEV

DATA  
พลังงานไฟฟ้า 100%  
ไม่มีเครื่องยนต์  
ไม่มีการปล่อยไอเสีย (Zero Emission)  
ชาร์จไฟจาก EV Charger โดยตรง



Popular in TH:



Tesla Model 3



BYD Atto 3



BYD Sealion 7



Deepal S05



Zeekr 7X

## 2. HEV (Hybrid Electric Vehicle)



ยานยนต์ลูกผสม  
ระบบอัตโนมัติควบคุมการทำงาน  
ร่วมกันระหว่างน้ำมันและไฟฟ้า  
เครื่องยนต์ทำหน้าที่ผลิต  
กระแสไฟฟ้าไปเก็บในแบตเตอรี่  
ไม่ต้องจิ้มปลั๊ก

Popular in TH:



Nissan Kicks e-Power



Toyota Yaris Cross



Mitsubishi Xpander HEV




Honda City e-HEV

### 3. PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle)



ต้อยอดจาก HEV  
คือมีทั้งระบบไฟฟ้าและน้ำมัน  
แต่เพิ่มความสามารถในการ  
'เสียบปลั๊กชาร์จไฟ'  
ทำให้มีระยะการวิ่งด้วยไฟฟ้าล้วน  
ที่ไกลกว่า HEV อย่างชัดเจน

 Popular in TH:



BYD Sealion 6 DM-I



Haval H6 PHEV



Volvo XC40



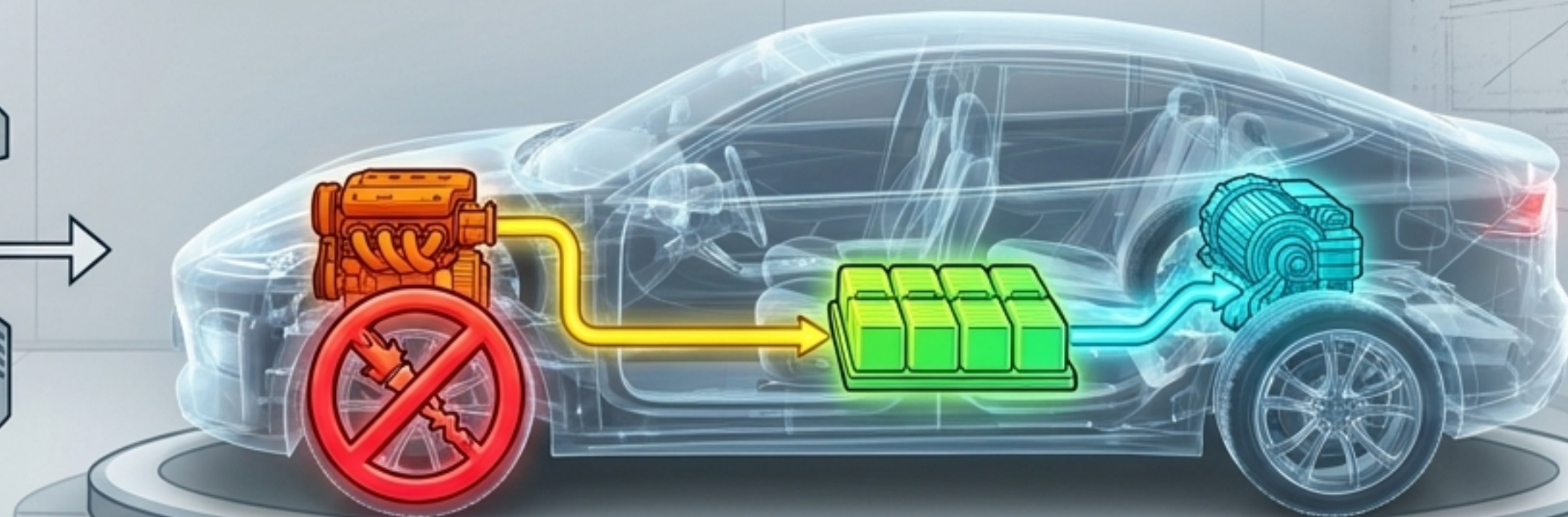
MG HS PHEV



## 5. EREV หรือ REEV (Extended-Range Electric Vehicle)


**ถังน้ำมัน** + 
 
**เครื่องปั่นไฟจิ๋ว** + 
 
**แบตเตอรี่** + 
 
**ปลั๊กชาร์จ** = **EREV**

ขับเคลื่อนด้วย "มอเตอร์ไฟฟ้า 100%"  
 แต่มีเครื่องยนต์ขนาดเล็กทำหน้าที่เป็นแค่  
 'เครื่องปั่นไฟ' ชาร์จลงแบตเตอรี่ ช่วยลดความ  
 กังวลเรื่องการหาสถานีชาร์จเมื่อออกต่างจังหวัด



### Showroom & Spec:

Deepal  
S05 EREV



วิ่งได้ไกลสูงสุดถึง 1,234 กม. เมื่อน้ำมันเต็ม+แบตเตอรี่เต็ม

# ชำแหละระบบขับเคลื่อน: พลังงานไปสู่ล้อได้อย่างไร?

## HEV & PHEV

หมุนล้อได้



หมุนล้อได้



## EREV

ปั๊มไฟ



จ่ายไฟ

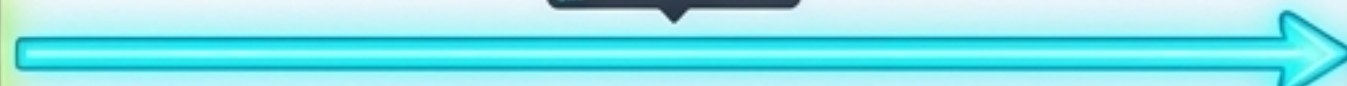


หมุนล้อ

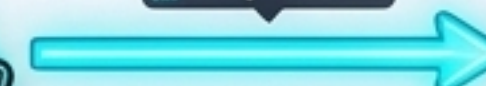


## BEV

จ่ายไฟ



หมุนล้อ



# ตารางสรุปสเปคยานยนต์ไฟฟ้า (EV Diagnostic Cheat Sheet)

	BEV	HEV	PHEV	FCEV	EREV
แหล่งพลังงานหลัก (Primary Energy)	 ไฟฟ้า	 น้ำมัน	 น้ำมัน+ไฟฟ้า	 ไฮโดรเจน	 ไฟฟ้า (น้ำมันปั่นไฟ)
เสียบปลั๊กชาร์จ (Plug-in?)					
การปล่อยไอเสีย (Emissions)	0%	มีไอเสีย	ต่ำ	0% (น้ำ)	ต่ำ
ระยะวิ่ง / ความกังวล (Range Anxiety)	ปานกลาง (ต้องวางแผน) 	วิ่งได้ตลอด 	ดีมาก 	ต้องหาปั๊ม H2 	ไร้กังวลวิ่งทางไกล 

# EV Matchmaker

การใช้งานหลักของลูกค้านี้คืออะไร?



ขับไป-กลับที่ทำงานทุกวัน +  
มีบ้านติดตั้ง Home Charger ได้



แนะนำ: BEV (ประหยัดค่าชาร์จไฟนอกบ้านที่สุด)

วิ่งทางไกลบ่อย +  
กังวลเรื่องสถานีชาร์จต่างจังหวัด



แนะนำ: EREV หรือ PHEV  
(ไม่ต้องลุ้นสถานีชาร์จ)

อยู่คอนโด ชาร์จไฟยาก + เน้นใช้งาน  
สะดวกเหมือนรถน้ำมันแต่ประหยัดกว่า



แนะนำ: HEV (เติมน้ำมันจบ ไม่ต้องง้อปลั๊ก)

# หลักการต่างกัน แต่เป้าหมายเดียวกัน

ไม่ว่าจะเป็น BEV, HEV, PHEV, FCEV หรือ EREV  
ทุกคันถูกวิศวกรรมมาเพื่อแก้ปัญหาเดียวกัน:  
ลดการปล่อยมลพิษสู่อนาคต



ในฐานะช่างยนต์ยุคใหม่  
การเข้าใจความแตกต่างของระบบขับเคลื่อนเหล่านี้  
ไม่ใช่แค่การซ่อมรถ  
แต่คือการเตรียมพร้อมดูแลเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนโลก