

EV Trip Planner & วางแผนเส้นทาง & แชร์จอดีด้านแอมป์ PumpCharge

โดย...ฉันทกร เดวิชัย จำศีลป์

กรรมการและประธานคณะกรรมการกลุ่มที่ 4
ประชาสัมพันธ์และรณรงค์การใช้

ที่มา <https://bit.ly/2P43RNc>

ช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์นี้ เราจะวางแผนการเดินทางระยะไกล ด้วยรถยนต์ไฟฟ้าได้อย่างไร?

ถ้าเป้าหมายปลายทางอยู่ไกลมากกว่าระยะทางสูงสุดของรถยนต์ไฟฟ้าที่สามารถขับได้ต่อการชาร์จหนึ่งครั้ง

สวัสดิ์ทุกท่านครับ

นับว่าเป็นเรื่องที่น่ายินดีมากๆ และต้องสนับสนุนกันต่อไป นะครับ ที่เมืองไทยของเราตอนนี้มีกลุ่มคนที่ใช้งานรถยนต์ไฟฟ้า ทดแทนรถยนต์น้ำมันในชีวิตประจำวันอย่างจริงจังกันมากขึ้น ซึ่ง จะเห็นได้จากรถยนต์ไฟฟ้าป้ายแดงและป้ายขาวที่วิ่งกันอยู่บน ท้องถนนถี่ขึ้น และยังสามารถพบเห็นได้ตามจุดจอดชาร์จรถตาม ห้างสรรพสินค้าอยู่บ่อยๆ ทั้งนี้ก็ด้วยข้อดีที่กินขาด และราคาตัวที่ น่ารักพร้อมควักกระเป๋าสตางค์ (ของแม่บ้าน) ออกมา

ปกติแล้วคนขับรถยนต์ไฟฟ้า (ไม่ขึ้นกับยี่ห้อ) จะเสียบสายชาร์จ รถที่บ้านกันอยู่แล้ว เพราะสะดวกและประหยัดสุด (อย่าลืมน่าต้องเดิน วงจรไฟฟ้าใหม่สำหรับเครื่องชาร์จโดยเฉพาะนะครับ เพื่อความปลอดภัย ระดับสูงสุด) คล้ายกับโทรศัพท์มือถือที่เมื่อเวลาถึงบ้านหรือเวลา ก่อนนอนเมื่อไหร่ต้องเสียบสายชาร์จทิ้งไว้เสมอ ตอนเช้าก็ดึงสาย ชาร์จออก เพราะแบตเตอรี่เต็ม 100% พร้อมใช้งานในวันนั้น

รถยนต์ไฟฟ้ารุ่นใหม่ ๆ หลายรุ่นตอนนี้ขับได้ไกลมากกว่า กิโลเมตร นั้นหมายถึงว่าเราอาจจะไม่ต้องเสียบสายชาร์จทุกๆ วัน บางท่านจะชาร์จ 2 - 3 วันครั้ง ขึ้นอยู่กับระยะทางที่ขับรถประจำวัน แต่ละวัน แต่วันสุดท้ายที่แบตเตอรี่เหลือน้อยหน่อยก็ต้องประเมิน แผนการเดินทางหรือเตรียมแผนสำรอง ศึกษาหาข้อมูลสถานีชาร์จ สาธารณะในพื้นที่การเดินทางให้ดี เริ่มต้นเลย ทุกท่านคงประเมิน





ก่อนเลยว่าจังหวัดที่อยากจะไปนั้น สามารถไป - กลับรวดเดียวได้ไหม กรุงเทพ - ออยุธยา อาจจะไม่ไหว แต่ถ้าเส้นทางไกลขึ้นอย่างเช่น กรุงเทพ- พัทยา หรือ กรุงเทพ - หัวหิน นี่ก็ไป - กลับโดยไม่ชาร์จไฟเลยไม่ได้แน่ๆ

ก็ไม่เทียบยากอะไร

บางท่านอาจจะแอบคิดว่า ไม่ยาก! เดี่ยวเอาสายชาร์จหัวปลั๊กไฟบ้านที่แถมมากับรถติดไปด้วย และไปเสียบปลั๊กที่โรงแรมหรือบ้านเพื่อนบ้านญาติเอา แต่ผู้เขียนไม่แนะนำนะครับ เพราะที่จอดรถโรงแรมส่วนใหญ่ไม่มีปลั๊กไฟอยู่ตามเสาอยู่แล้ว และที่สำคัญถ้าแอบไปเสียบปลั๊กโดยไม่ตรวจสอบการใช้ไฟให้ดี (ก็ยิ่งเสี่ยงมากอยู่นะ) นี้อาจเป็นต้นเหตุให้เกิดไฟไหม้โรงแรมหรือบ้านญาติได้ เพราะปัจจุบันโรงแรมส่วนใหญ่ยังไม่ได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าวงจรเฉพาะหรือช่องจอดชาร์จพิเศษสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าเอาไว้

ถ้าอย่างนั้น ตัวเลือกที่เหลืออยู่อย่างเดียว และเป็นตัวเลือกที่ควรจะเป็น (ในอนาคต ถ้ามีจำนวนสถานีกระจายตัวอยู่มากขึ้น) ก็คือสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าสาธารณะชนิดเร็ว (Quick charge) เป็นหลัก โดยใช้เวลาชาร์จประมาณ 20 - 30 นาที ต่ิมกแพชท์กันหวานนม เช็คคือเมลล์ เช็คข้อความโซเชียลชักรู ก็ถือว่าเป็นการเปลี่ยนอิริยาบถที่ดีจากการขับรถ และลดความเมื่อยล้าจากการเหยียบคันเร่งติดต่อกันเป็นเวลานานๆ

แล้วถ้าจำเป็นต้องเดินทาง เราจะวางแผนเส้นทางและจุดแวะชาร์จไฟกับได้อย่างไร?

เบื้องต้น หลายๆ ท่านคงใช้วิธีการค้นหาเส้นทางหลักก่อน จากจุดเริ่มต้นการเดินทางไปยังเป้าหมายปลายทาง โดยอาจจะใช้ Google หรือ Apple Maps ค้นหาเส้นทางที่ใกล้ที่สุด ราวกับว่าเรายังขับรถยนต์น้ำมันโดยปกติแล้วก็ต้องหาข้อมูลว่าในละแวกพื้นที่หรือข้างทางดังกล่าว มีตู้ชาร์จอยู่บ้างหรือไม่ เปิด Google Maps ที่หนึ่ง ค้นหาสถานีที่หนึ่ง กลับมาเช็คระยะเวลาเดินทางที่หนึ่ง อ้าวแล้วถ้ารถไม่ได้ชาร์จเต็มตั้งแต่ต้นละ ถ้าไม่ถึงสถานีชาร์จแล้วจะทำอย่างไร อ้าวสถานีนี้มีแค่เครื่องชาร์จหัวประเภทอื่น รถเราใช้หัวชาร์จอีกรุ่นหนึ่ง อ้าว....โอ๊ย ปวดหัว!!!

มีแอปหรือตัวช่วยง่าย ๆ หน่อยมั๊ย?

มาลองใช้ฟังก์ชัน EV Trip Planner ของแอปปั๊มชาร์จ หรือตัวช่วยวางแผนการเดินทางด้วยรถยนต์ไฟฟ้าอย่างอัตโนมัติกันครับ



เวอร์ชันของแอป ณ วันที่ท่านอ่านบทความนี้ อาจจะแตกต่างกันไป กับเวอร์ชันล่าสุดที่โหลดมาจาก App Store ไปบ้าง เนื่องจากทีม ได้ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้เขียน แนะนำให้ตั้งค่าอัปเดตแอปอัตโนมัติจาก Apple หรือ Google Store เอาไว้ จะได้ไม่พลาดการใช้งานฟีเจอร์ใหม่ๆ นะครับ

การวางแผนการเดินทางโดยความเป็นจริงแล้วเป็นไปได้หลากหลาย รูปแบบ ทั้งนี้ก็ขึ้นกับผู้ใช้งานต้องการเป้าหมายอะไรเป็นหลักในการ เดินทางนั้นๆ

หลายท่านอาจจะต้องการเส้นทางที่ใกล้ที่สุด?

บางท่านอาจต้องการไปถึงจุดหมายให้เร็วที่สุด ลดจำนวน การแวะพักชาร์จให้น้อยที่สุด?

บางท่านอาจต้องการให้ค่าใช้จ่ายในการชาร์จระหว่างเดินทาง ให้น้อยที่สุด? หรือเป้าหมายอื่นๆ ที่จะเพิ่มเติมเข้ามา รวมถึง การปรับแต่งเงื่อนไขต่างๆ ในระบบ ก่อนเริ่มการค้นหา

อีกทั้งการระบุ State of Charge (SOC) หรือเปอร์เซ็นต์ปริมาณ พลังงานในแบตเตอรี่ตั้งต้นก่อนออกเดินทางที่ไม่เท่ากันอาจจะทำให้ ได้ผลการออกแบบเส้นทางที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงเลยก็เป็นได้



ง่าย ๆ เลย ลองเล่นจากแอปครั้งแรกก็เป็นแล้ว!

เริ่มต้นเลยครับ ใครยังไม่มีแอปก็เข้าไปโหลดก่อนจาก AppStore ในโทรศัพท์มือถือของท่าน ใครใช้ iPhone ก็เข้าไปที่ Apple Store ใครใช้ Android ก็เข้าไปที่ Google Play Store โดยกรอกคำค้นหาว่า PumpCharge ทำการติดตั้งแอป และสมัครเข้าใช้งาน (ไม่มีค่าใช้จ่าย)

ผู้เขียนแนะนำให้ตั้งค่ารุ่นรถของเราเอาไว้เลย เพราะระบบจะ ช่วยตรวจเช็คหัวชาร์จที่เข้ากันได้กับรถยนต์ไฟฟ้ารุ่นนั้นๆ โดยเฉพาะ ทำให้การค้นหารวดเร็วมากยิ่งขึ้น วิธีตั้งค่าง่ายๆ โดยการคลิกที่รูป โปรไฟล์ด้านซ้ายบน และเลือกเมนู Car Information

ต่อไปเราจะเริ่มมาวางแผนเส้นทางกัน โดยตั้งโจทย์การค้นหา ในหลายๆ รูปแบบ เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์เส้นทางที่ EV Trip Planner ของแอป PumpCharge แนะนำเส้นทางให้มา ลองดูว่า จะเป็นอย่างไรบ้าง ถ้าสถานการณ์ตั้งต้นมีค่าแตกต่างกัน

มาเริ่มวางแผนการเดินทางกับเลย!

เราจะมาลองวางแผนเส้นทางกันซักประมาณ 4 เส้นทาง ยอดนิยม ได้แก่ กรุงเทพฯ - ชลบุรี กรุงเทพฯ - หัวหิน กรุงเทพฯ - เขาใหญ่ และกรุงเทพฯ - ขอนแก่น โดยตั้งค่ารถยนต์ไฟฟ้าเป็น MG EV ZS มีระยะทางวิ่งได้สูงสุดอยู่ที่ประมาณ 337 กิโลเมตร





แอปปั๊มชาร์จบน App Store

ตำแหน่งพิกัดต้นทางที่กรุงเทพฯ เราจะตั้งค่าไว้ที่สนามหลวง ส่วนพิกัดปลายทางทั้งสามพื้นที่ จะกำหนดเป็นตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยวที่นิยม โดยมีการปรับตั้งค่าการค้นหาเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

เส้นทางที่ 1 สนามหลวง (กรุงเทพฯ) - หาดจอมเทียน (ชลบุรี)

การตั้งค่าสถานะการขับขี่ (Driving condition) เลือกเป็นการค้นหาระยะทางที่สั้นที่สุด (Shortest distance)

▶ ปริมาณแบตเตอรี่ (State of Charge หรือ SOC) ตั้งต้นก่อนการเดินทาง = 60%

▶ SOC น้อยที่สุดที่ยอมรับได้เมื่อถึงพิกัดปลายทาง = 20%

เส้นทางที่ 2 สนามหลวง (กรุงเทพฯ) - อุทยานราชภักดิ์ (ประจวบคีรีขันธ์)

เส้นทางที่ 3 สนามหลวง (กรุงเทพฯ) - อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ (นครราชสีมา)

เส้นทางที่ 4 สนามหลวง (กรุงเทพฯ) - เขื่อนอุบลรัตน์ (ขอนแก่น)

การตั้งค่าการค้นหาเหมือนกันกับเส้นทางที่ 1 จากหน้าแผนที่หลักในแอปปั๊มชาร์จ ให้กดเลือกเมนู EV Trip Planner (เมนูแรกจากซ้ายล่าง)

เมื่อเข้ามาในโหมดการวางแผนเส้นทาง จะเห็นว่ามีส่วนให้เลือกการตั้งค่าสถานะการขับขี่ หรือเป้าหมายของการวางแผนเส้นทาง ในทริปนี้ ให้เลือกเป็นการค้นหาระยะทางที่สั้นที่สุด (Shortest distance) และเมื่อกดปุ่ม Next จะพบกับการตั้งค่าการวางแผนการเดินทางตั้งต้น ได้แก่ปริมาณแบตเตอรี่ (SOC) ตั้งต้นก่อนออกเดินทาง ให้ตั้งตามค่าจริงหน้าปัดรถยนต์ของท่าน หรือประมาณค่าตั้งต้นได้เลยครับ โดยลากปุ่มสีน้ำเงินไปทางด้านซ้าย (ลดค่า) หรือด้านขวา (เพิ่มค่า) โดยค่าปรับตั้งไว้จะแสดงเป็นเลขอยู่ทางด้านขวามือ

ตัวแปรที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ ค่าปริมาณแบตเตอรี่ต่ำที่สุดที่ยอมรับได้ก่อนถึงพิกัดปลายทาง หมายถึงว่าจะระบบจะวิเคราะห์เส้นทางและคำนวณให้อัตโนมัติว่าเมื่อถึงพิกัดปลายทาง รถยนต์ไฟฟ้าของเราต้องมีค่า SOC ไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้การตั้งค่าค้นหาเบื้องต้นดังกล่าวก็เพียงพอสำหรับการนำไปวิเคราะห์ร่วมกับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ของระบบปั๊มชาร์จ เพื่อคำนวณหาเส้นทางที่ดีที่สุด จากการตั้งค่านั้นๆ โดยสามารถกดปุ่ม Next ต่อได้ทันที เพื่อเข้าสู่ขบวนการต่อไป

แล้วถ้าอยากปรับแต่งค่าต่าง ๆ เพิ่มเติมจะอย่างไร?

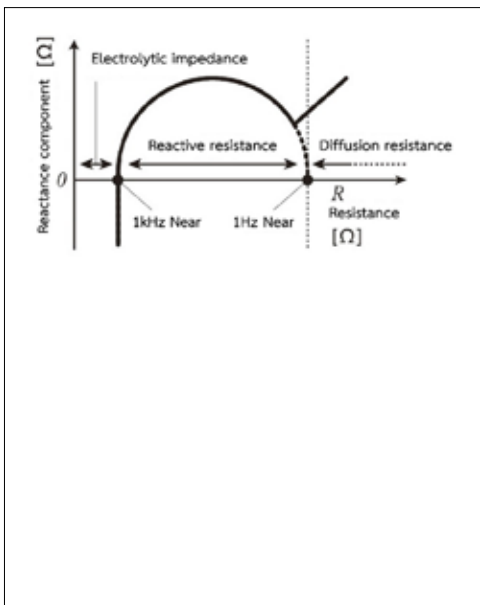
สามารถกดที่ไอคอนการปรับตั้งขั้นสูง (Advanced setting) โดยจะปรากฏหน้าการตั้งค่าเพิ่มเติมขึ้นมา ได้แก่

▶ การตั้งค่ารุ่นรถ (ซึ่งถ้าตั้งค่าไว้ก่อนหน้านั้น ระบบจะดึงข้อมูลล่าสุดออกมา)

▶ ปูร์รถยนต์ไฟฟ้า ที่มีผลต่ออัตราการเสื่อมของแบตเตอรี่



เมนู Trip Planner จากหน้าแผนที่หลัก



การปรับตั้งค่าที่ละเอียดมากขึ้น

- ▶ ปริมาณแบตเตอรี่ตั้งต้นก่อนการเดินทาง (เปอร์เซ็นต์)
- ▶ ปริมาณแบตเตอรี่น้อยที่สุดที่ยอมรับได้ก่อนถึงพิกัดปลายทาง (เปอร์เซ็นต์)
- ▶ ปริมาณแบตเตอรี่น้อยที่สุดที่ยอมรับได้ก่อนถึงสถานีชาร์จ (เปอร์เซ็นต์)
- ▶ เวลามากที่สุดที่ต้องรอในการชาร์จ (ชั่วโมง/นาที)
- ▶ สถานะการเปิดเครื่องปรับอากาศตลอดการขับขี่ (เปิด - ปิด)
- ▶ การค้นหาเฉพาะเครื่องชาร์จชนิดเร็วเท่านั้น (ใช่ - ไม่ใช่)

ถ้าเลือกไม่ใช่ (หรือ off) ระบบจะค้นหาหัวชาร์จทุกประเภทที่มีอยู่ในฐานข้อมูล แต่ถ้าเลือกใช่ (หรือ on) ระบบจะค้นหาเฉพาะสถานีที่มีหัวชาร์จชนิดรวดเร็ว (Quick Charge หรือ DC Charger) เท่านั้น *แพลตฟอร์มการตั้งค่าจะมีเพิ่มขึ้นตามเวอร์ชันที่ปรับปรุงใหม่ พร้อมกับการปรับแต่งอัลกอริทึมที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอยู่เสมอ

ต่อไปเราจะตั้งค่าพิกัดตั้งต้นการเดินทางและพิกัดปลายทางให้ตั้งเป็นตำแหน่งปัจจุบัน หรือตำแหน่งอื่นๆ ได้ โดยพิมพ์ชื่อสถานที่ ชื่อถนน หรือชื่อพื้นที่ที่ต้องการค้นหา ระบบจะช่วยแสดงข้อมูลใกล้เคียงขึ้นมา และเมื่อตั้งค่าพิกัดปลายทางเสร็จแล้ว ระบบจะทำการวิเคราะห์หาเส้นทางให้อัตโนมัติ โดยใช้เวลาลึกครู่

ได้แผนการเดินทางแล้ว!

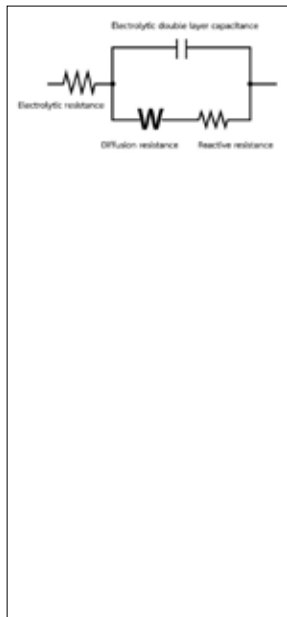
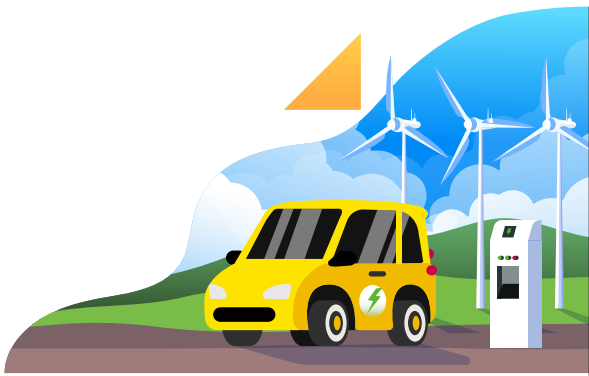
มาดูกันครับ ว่าระบบจะให้เราไปแวะที่ไหนบ้าง เบื้องต้นบนแผนที่ด้านบนจะแสดงพิกัดตั้งต้นทางด้วยหมุดสีน้ำเงิน พิกัดปลายทางด้วยธงตราหมากรุก มีเส้นทางการขับขี่พร้อมตำแหน่งหยุดชาร์จรถบนแผนที่แสดงด้วยไอคอนปั๊มชาร์จ

อย่าลืมว่าเส้นทางการขับดังกล่าวอาจจะไม่ใช่เส้นทางเดียวกันกับผลการค้นหาเส้นทางโดยตรงจาก Google หรือ Apple maps เพราะผลการวางแผนการเดินทางนี้ จะบอกเส้นทางไปยังสถานีชาร์จแต่ละแห่ง และต่อเชื่อมเส้นทางระหว่างสถานีชาร์จ ไปจนถึงพิกัดปลายทางที่ตั้งไว้

ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้รับคือ ระยะทางการขับทั้งหมด (รวมถึงการขับไปยังสถานีชาร์จแล้ว) เวลาการเดินทางทั้งหมดโดยประมาณ (รวมเวลาที่ใช้ในการชาร์จ) และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการเดินทางนี้ (ตอนนี้สถานีทั่วไปยังเปิดให้ชาร์จฟรีอยู่)

ลองลากสไลด์จากด้านล่างขึ้นมา จะเห็นรายละเอียดการเดินทางตั้งแต่จุดเริ่มต้น SOC ตั้งต้น สถานีแวะพักชาร์จไฟฟ้า เวลาที่ใช้ในการขับไปถึงสถานี SOC ก่อนถึงสถานี และข้อมูล SOC ที่ต้องชาร์จพร้อมเวลาและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละสถานีโดยประมาณ จนถึงเป้าหมายปลายทาง

สังเกตด้านล่างจะมีปุ่มให้สลับพิกัดตั้งต้นทางและพิกัดปลายทาง (เอาไว้คำนวณขากลับด้วย เดียวกลับบ้านไม่ได้ ฮ่าๆ) และปุ่มปรับตั้งค่าใหม่ถ้าต้องการค้นหาเส้นทางเดิมแต่ปรับตั้งค่าตั้งต้น



ตำแหน่งและรายละเอียด
การหยุดพัก
เพื่อชาร์จไฟฟ้า



เส้นทางหลักจะคล้ายเดิม
แต่ตำแหน่งสถานที่หยุดพัก
ชาร์จไฟฟ้าจะเปลี่ยนไป

เป็นค่าอื่น เพราะการตั้งค่าตั้งต้นที่ต่างกัน อาจทำให้เส้นทาง
การเดินทางไม่เหมือนกันก็เป็นได้

ปุ่มที่สามด้านขวาเป็นปุ่มแชร์แผนการเดินทางที่เราค้นหา
เอาไว้เพื่อเผยแพร่ให้เพื่อนๆ ที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้ารุ่นเดียวกัน
เป็นข้อมูล หรือกดแชร์ให้เพื่อนๆ หรือญาติโดยไม่ต้องกดเซฟหรือ
ต้องค้นหาใหม่ภายหลัง เก็บไว้เป็นข้อมูลได้บน Facebook หรือ
โซเชียลอื่นๆ หรือกระทั่งเก็บไว้ใน Note ของโทรศัพท์เอง

แต่เดี๋ยวก่อน! เมื่อดูผลการค้นหาเส้นทาง เอ๊ะทำไมระบบให้เราไปแวะ
ที่สถานีชาร์จชนิดธรรมดาหละ แล้วก็ต้องรอชาร์จอีกเป็นชั่วโมงจะดีหรือ?

Quick Charge หรือการชาร์จแบบรวดเร็วเท่านั้นที่เรต้องการ

ลองปรับการตั้งค่าใหม่กันครับ โดยเข้าไปที่ Advanced setting
แล้วเลือก Quick charge only เป็น on เอาไว้ แล้วลองค้นหาเส้นทางใหม่
โดยเลือกพิกัดต้นทาง - ปลายทางเป็นพิกัดเดิม ระบบจะแนะนำให้
เราหยุดพักชาร์จไฟฟ้าที่ตามสถานีที่มีตู้ชาร์จชนิดรวดเร็วเท่านั้น

ต่อไปเรามาลองดูผลลัพธ์การวางแผนเส้นทางอื่นๆ กันบ้าง
โดยใช้ทั้งโทรศัพท์ iOS และ Android ครับ รวมถึงการปรับเปลี่ยน
รุ่นรถยนต์ไฟฟ้าและการปรับตั้งอื่นๆ

มาลองค้นหาเส้นทางของการขับรถยนต์ไฟฟ้าระยะไกลๆ ดูบ้าง
อย่างเช่น กรุงเทพ-เชียงใหม่ เบื้องต้นตั้งค่าพิกัดต้นทางไว้ที่
สนามหลวง และพิกัดปลายทางที่ซอยราชดำเนิน เชียงใหม่

ผลการค้นหาล้มเหลว! ไม่สามารถค้นหาเส้นทางขับรถยนต์
ไฟฟ้าได้ ซึ่งหมายความว่า ระยะทางระหว่างจุดต่อจุด หรือสถานีชาร์จต่อ
สถานีชาร์จที่มีอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่ครอบคลุมตลอดเส้นทางที่เราตั้งเลือกไว้
โดยมีระยะทางมากกว่าระยะการขับขี่สูงสุดของรถยนต์ไฟฟ้าของเรา

บทสรุป

ฟังก์ชันวางแผนการเดินทางระยะไกลด้วยรถยนต์ไฟฟ้า
ในแอปบีเอ็มชาร์จ มีประโยชน์มากสำหรับผู้ขับรถยนต์ไฟฟ้าที่กำลัง
วางแผนการเดินทางไปยังจุดหมายที่ไกลเกินกว่าระยะทางสูงสุด
ต่อการชาร์จหนึ่งครั้งของรถยนต์ไฟฟ้า ช่วยแก้ปัญหาและขจัด
ความยุ่งยากที่เกิดขึ้น ถ้าต้องวางแผนการเดินทางด้วยตัวเอง
พร้อมกับการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมหาศาล แอปบีเอ็มชาร์จเป็น
ส่วนหนึ่งใน Ecosystem ที่ถือว่าเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น
อย่างยิ่งยวด สำหรับการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้งานรถยนต์
ไฟฟ้าในประเทศไทย ในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี
เพื่อสร้างความสะดวกสบายในฝั่งผู้ใช้งานรถยนต์ไฟฟ้าเป็นสำคัญ
ในเวอร์ชันเริ่มต้นจะเป็นการคำนวณหาเส้นทางที่ใกล้ที่สุด



ผลการค้นหาเส้นทาง
การขับรถยนต์ไฟฟ้า
สนามหลวง (กรุงเทพ) -
อุทยานราชภักดิ์
(ประจวบคีรีขันธ์),
สนามหลวง (กรุงเทพ-
อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่
(นครราชสีมา),
และสนามหลวง(กรุงเทพ)-
เขื่อนอุบลรัตน์
(ขอนแก่น)



ไม่สามารถค้นหาเส้นทางได้
(ต้องรอให้มีปั๊มชาร์จใหม่ๆ ติดตั้งเพิ่มมากขึ้น)

เป็นหลัก ผู้ใช้งานเพียงลากหมุดระบุพิกัดต้นทางและพิกัดปลายทางบนแผนที่แบบง่ายๆ ปรับค่า SOC น้อยที่สุดที่จะยอมรับได้ ระบบจะค้นหาเส้นทางไปยังแต่ละสถานีที่ต้องหยุดพักชาร์จ และประมาณ SOC เมื่อถึงสถานีชาร์จ ระบบยังช่วยประเมินเวลาในแต่ละช่วงเวลาทั้งเวลาที่ใช้ในการเดินทาง และเวลาที่ต้องใช้ในการชาร์จ รวมถึงเวลาถึงเป้าหมายปลายทางโดยประมาณ

เนื่องจากในเวลาที่ยังขาดความแม่นยำแพร่สู่สาธารณะ จำนวนสถานีชาร์จในประเทศไทยยังมีจำนวนไม่มากนัก ผู้ใช้งานที่ระบุพิกัดปลายทางในพื้นที่ห่างไกล หรือพื้นที่ที่ไม่มีสถานีชาร์จไฟฟ้าในบริเวณนั้นๆ จะพบว่าการค้นหาเส้นทางล้มเหลว (Failed) อยู่บ่อยครั้ง หมายถึงว่า ยังไม่มีเส้นทางที่ไปถึงได้ เมื่อเทียบจากระยะทางสูงสุดของรถยนต์ไฟฟ้าที่ตั้งค่าไว้ ซึ่งต่อไปเมื่อระบบได้เพิ่มเติมข้อมูลสถานีที่ก่อสร้างใหม่ ในบริเวณต่างๆ ทำให้การวางแผนเส้นทางในอนาคตมีความหลากหลายมากขึ้น

ผู้เขียนยังคงแนะนำให้ตั้งค่าการอัปเดตแอปโดยอัตโนมัติเอาไว้ เพื่อจะได้ใช้งานเวอร์ชันและอัลกอริทึมการค้นหาใหม่ๆ อยู่เสมอ รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการประมวลผลเพิ่มเติมการปรับตั้งค่าใหม่ๆ การวางแผนการเดินทางทั้งไปและกลับ การคำนวณปัจจัยการปรับเพิ่ม/ลดระยะทางจาก Regenerative Break ความเสื่อมของแบตเตอรี่ และแพ็คเกจอื่น ๆ ให้เหมาะกับพฤติกรรมการใช้ในสถานการณ์จริงมากขึ้น หรือการเชื่อมต่อกับระบบการจองสถานีโดยอัตโนมัติตามเวลาที่วางแผนไว้ เป็นต้น

สำหรับท่านใดที่มีคำถามเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะต่างๆ สามารถติดต่อเราได้จากช่องทางด้านล่างได้เลยครับ

ขอให้สนุกกับการขับรถยนต์ไฟฟ้า และขอบคุณที่ช่วยกันลดมลพิษบนท้องถนน ลดการปล่อยฝุ่น PM2.5 ลดปัญหาโลกร้อนที่สะท้อนกลับมาหาพวกเราทุกคนโดยตรง

ข้อมูลการติดต่อ

Website: <https://www.pumpcharge.com>

Email: support@gridwhiz.com

Facebook: <https://www.facebook.com/PumpChargeDotCom/>

Line: @GridWhiz

Line: @GridWhiz

Tel: 0-2061-9519 Hot-line: 097-185-0083