



## รายละเอียด

โครงการแข่งขันรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงเพื่อธุรกิจแห่งอนาคต  
(2<sup>nd</sup> EVAT x EGAT Electric Motorcycle Conversion Contest  
for Business Opportunity)

ปรับปรุงข้อมูลวันที่ 13 ธันวาคม 2565

## โครงการแข่งขันรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงเพื่อธุรกิจแห่งอนาคต (EVAT x EGAT Electric Motorcycle Conversion Contest for Business Opportunity)

ปัจจุบันยานยนต์ไฟฟ้าเป็นอุตสาหกรรมที่ภาครัฐให้การสนับสนุน เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมในการพัฒนาประเทศในอนาคต และกำลังเป็นเทรนด์ที่จะเข้ามาแทนที่ยานยนต์ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในต่างประเทศมีการหันมาใช้ยานยนต์ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนอกจากไม่ปล่อยมลพิษเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังช่วยลดการใช้เชื้อเพลิงอีกด้วย สำหรับประเทศไทย รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะที่ได้รับความนิยมอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากยอดการจดทะเบียนสะสมซึ่งมีจำนวนสูงกว่า 20 ล้านคันในปัจจุบัน ดังนั้น การสนับสนุนการดัดแปลงรถจักรยานยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลให้เป็นรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าจึงเป็นหนึ่งในมาตรการที่จะช่วยให้ประเทศไทยมีปริมาณการใช้ยานยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น และบรรลุตามเป้าหมายที่ภาครัฐกำหนดไว้

สมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทยเล็งเห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนารถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง จึงได้จัดโครงการแข่งขันรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงขึ้น เพื่อเป็นเวทีให้นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ได้เสนอแนวคิดและนวัตกรรมในการพัฒนารถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง ให้เหมาะสมแก่การใช้งานในประเทศไทย อีกทั้งยังเป็นการสร้างความตระหนักรู้ในการส่งเสริมการเดินทางอย่างรับผิดชอบต่อสังคมอีกด้วย

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างการรับรู้ด้านยานยนต์ไฟฟ้ากับภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคประชาชน
2. เพื่อสร้างความรับรู้และความเข้าใจในการดัดแปลงรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าตามหลักวิศวกรรม และความปลอดภัย
3. เพื่อสนับสนุนแนวคิดการออกแบบ และสร้างนวัตกรรมรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงขึ้นภายในประเทศ
4. เพื่อสร้างแนวทางในการทำโมเดลธุรกิจด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าให้เกิดขึ้นภายในประเทศไทย
5. เพื่อเป็นการจับคู่ธุรกิจระหว่างนักลงทุนกับผู้เข้าร่วมแข่งขัน

### ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการ

1. เพื่อให้เกิดการกระตุ้นและพัฒนาบุคลากรทั่วไปรวมถึงกลุ่มนักศึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจในรูปแบบการพัฒนาดัดแปลงรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าที่ผลิตโดยคนไทย
2. เพื่อให้เกิดแนวคิดและการออกแบบในการดัดแปลงรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าอย่างถูกต้อง และปลอดภัย
3. เพื่อให้เกิดการพัฒนาธุรกิจรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงเพื่อต่อยอดในเชิงพาณิชย์ รวมถึงขยายผลเชิงธุรกิจเริ่มต้นใหม่ (Start Up)

## คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมแข่งขัน

### ประเภทสถาบันการศึกษา

1. เป็นนักเรียน นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษา และมีระดับการศึกษาสูงสุดไม่เกินระดับปริญญาตรี
2. แต่ละทีมประกอบด้วย นักเรียน นักศึกษา จำนวนไม่เกิน 5 คน และมาจากสถาบันการศึกษาเดียวกัน
3. ต้องมีอาจารย์ในสถาบันการศึกษาที่นักเรียน นักศึกษา กำลังศึกษาอยู่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาประจำทีม จำนวนไม่เกิน 3 ท่าน
4. เป็นการส่งแข่งขันในนามสถาบันการศึกษา จึงจำเป็นต้องได้รับความเห็นชอบและการสนับสนุนจากผู้บริหารสถาบันการศึกษา

### ประเภทประชาชนทั่วไป

1. เป็นบุคคลสัญชาติไทย
2. แต่ละทีมประกอบด้วยสมาชิก จำนวนไม่เกิน 5 คน

- หมายเหตุ**
1. นักเรียน นักศึกษาสามารถเลือกเข้าร่วมการแข่งขันในประเภทประชาชนทั่วไปได้ ผู้เข้าร่วมแข่งขัน 1 คน สามารถเป็นสมาชิกทีมแข่งขันได้เพียง 1 ทีม
  2. หลังจากประกาศรายชื่อทีมแข่งขันแล้ว ทีมแข่งขันไม่สามารถเปลี่ยนประเภททีมได้
  3. หลังจากประกาศรายชื่อทีมแข่งขันแล้ว สมาชิกที่ลงทะเบียนแข่งขันสามารถยกเลิกรายชื่อได้แต่ไม่สามารถย้ายไปสมัครทีมอื่นได้

## เอกสารประกอบการสมัคร

### ประเภทสถาบันการศึกษา

1. สำเนาบัตรประจำตัวของนักเรียน นักศึกษา ที่เป็นสมาชิกของทีม ที่ยังไม่หมดอายุ
2. สำเนาบัตรประจำตัวอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ยังไม่หมดอายุ
3. ใบสมัครเข้าร่วมการแข่งขันซึ่งลงนามโดยผู้บริหารสูงสุด/ คณบดี หรือ ผู้ได้รับมอบอำนาจ ของสถาบันการศึกษา

### ประเภทประชาชนทั่วไป

1. สำเนาบัตรประชาชนของสมาชิกในทีม ที่ยังไม่หมดอายุ
2. ใบสมัครเข้าร่วมการแข่งขันซึ่งลงนามโดยสมาชิกในทีมทุกท่าน

## คำสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน

ทุกทีมจะต้องชำระค่าสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน ทีมละ 2,000 บาท โดยชำระมายังบัญชีต่อไปนี้ ภายในวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2566

ธนาคารกรุงเทพ สาขามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ชื่อบัญชี สมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย

เลขที่บัญชี 037-350-9942

เมื่อชำระค่าสมัครเรียบร้อยแล้ว ขอให้ส่งหลักฐานการชำระเงินมายังลิงค์ลงทะเบียน:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpOLSeGafFupoHV4Aw6xWWEcDbk1Nsxtmt7Ge6GijzftOqPe9qikw/viewform>

ทีมที่ไม่ส่งหลักฐานการชำระเงิน สมาคมฯ ขอสงวนสิทธิ์ปฏิเสธให้เข้าร่วมการแข่งขันทุกกรณี

ค่าสมัครที่ชำระเรียบร้อยแล้ว หากปรากฏภายหลังว่าทีมไม่สามารถเข้าร่วมการแข่งขันได้ สมาคมฯ ขอสงวนสิทธิ์ไม่คืนค่าสมัครทุกกรณี

## ประเภทรางวัลและเงินรางวัล

### ประเภทสถาบันการศึกษา

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. รางวัลชนะเลิศ            | ถ้วยรางวัล พร้อมเงินรางวัลมูลค่า 100,000 บาท |
| 2. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 | ถ้วยรางวัล พร้อมเงินรางวัลมูลค่า 50,000 บาท  |
| 3. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 | ถ้วยรางวัล พร้อมเงินรางวัลมูลค่า 30,000 บาท  |

### ประเภทประชาชนทั่วไป

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. รางวัลชนะเลิศ            | ถ้วยรางวัล พร้อมเงินรางวัลมูลค่า 100,000 บาท |
| 2. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 | ถ้วยรางวัล พร้อมเงินรางวัลมูลค่า 50,000 บาท  |
| 3. รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 | ถ้วยรางวัล พร้อมเงินรางวัลมูลค่า 30,000 บาท  |

### รางวัลนวัตกรรม

ผู้เข้าร่วมการแข่งขันทั้งประเภทสถาบันการศึกษา และ ประชาชนทั่วไปสามารถเลือกเข้าร่วมการแข่งขันด้านนวัตกรรม หากมีการพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นมาเป็นการเฉพาะและสามารถพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้ ดังนี้

1. แบตเตอรี่ขับเคลื่อนแบบถอดสลับได้ (Swappable Battery)
2. มอเตอร์ขับเคลื่อนและระบบควบคุม (Motor and Controller) และเครื่องอัดประจุ (On-board Charger)
3. ตัวถังและ Swing Arm (Body and Swing Arm) โดยไม่อนุญาตให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันตัดแปลงโครงสร้างหลัก (Frame) ของรถจักรยานยนต์  
ผู้ชนะในการแข่งขันด้านนวัตกรรมแต่ละด้านจะได้รับเงินรางวัล รางวัลละ 30,000 บาท

#### หมายเหตุ

1. เงินรางวัลที่ได้รับจะถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย 5%
2. ผู้เข้าร่วมการแข่งขันทุกคนที่มีชื่อในระบบลงทะเบียน จะได้รับประกาศนียบัตรยืนยันการเข้าร่วมการแข่งขัน

#### ทรัพย์สินทางปัญญาของผู้เข้าร่วมแข่งขัน

1. ผลงานสิ่งประดิษฐ์และเอกสารคู่มือต่าง ๆ ถือเป็นทรัพย์สินของผู้เข้าร่วมแข่งขัน ผู้เกี่ยวข้องไม่สามารถนำเอาข้อมูลของทีมแข่งขันสร้างขึ้นไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับความยินยอมจากทีมแข่งขัน
2. สมาคมในฐานะผู้จัดแข่งขัน สนับสนุนการสร้างสรรค์ผลงานสิ่งประดิษฐ์ของทีมแข่งขัน โดยสมาคมไม่สามารถถือเอาผลงานของผู้เข้าแข่งขันมาเป็นทรัพย์สินของสมาคมได้

#### ข้อกำหนดเกี่ยวกับรถจักรยานยนต์และอุปกรณ์

1. รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าที่ดัดแปลงที่เข้าร่วมการแข่งขันต้องขับเคลื่อนโดยใช้พลังงานไฟฟ้าเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ไม่อนุญาตให้รถจักรยานยนต์ประเภท Hybrid เข้าร่วมการแข่งขัน
2. รถจักรยานยนต์ที่นำมาดัดแปลงจะต้องเป็นรถจักรยานยนต์ประเภทเครื่องยนต์ที่ผลิตขึ้นในประเทศไทยหรือนำเข้า และมีจำหน่ายอยู่แล้ว โดยไม่อนุญาตให้สร้างรถจักรยานยนต์ขึ้นมาใหม่ทั้งคัน
3. รถจักรยานยนต์และชิ้นส่วนใดที่ได้รับการบริจาคมา จะต้องมียกเอกสารยืนยันการได้รับบริจาคที่ชัดเจน
4. ชุดมอเตอร์ไฟฟ้า ชุดควบคุม และแบตเตอรี่ มีแรงดันไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 48V กำลังมอเตอร์ควรมีความเหมาะสมกับความแข็งแรงของโครงสร้างหลัก (Frame) เช่น รถจักรยานยนต์ที่มีขนาดกระบอกสูบ 125 CC ควรใช้มอเตอร์ที่มีกำลัง 2-4 kW (Rated power) หรือมีการวิเคราะห์ความเหมาะสมของขนาดมอเตอร์ และโครงสร้างหลักของรถจักรยานยนต์ให้มั่นใจว่ามีความแข็งแรงตามหลักวิศวกรรม
5. มอเตอร์ที่ใช้จะเป็นแบบมอเตอร์ในคัมล้อ (Hub motor) หรือมอเตอร์แบบมีแกนหมุนสำหรับการติดตั้งกลางลำตัวรถจักรยานยนต์ (Mid drive motor) ก็ได้

6. แบตเตอรี่ควรมีความจุเพียงพอต่อการวิ่งด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 45 กม./ชม. ต่อเนื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที
7. ต้องมีมาตรวัดแสดงความเร็วของรถในหน่วย “กิโลเมตรต่อชั่วโมง” (อาจเป็นอุปกรณ์เดิมที่ติดตั้งจากโรงงานหรืออุปกรณ์ที่จัดหาติดตั้งเพิ่มเติม และหากใช้อุปกรณ์ที่ติดตั้งเพิ่มเติม อุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.2308-2549)
8. ต้องมีมิเตอร์แสดงปริมาณไฟฟ้าที่เหลือในแบตเตอรี่ โดยอาจแสดงผลเป็นตัวเลข หรือ อาจแสดงผลระดับแบตเตอรี่แบบ SOC (Stage of Charge) ก็ได้
9. ต้องมีระบบไฟแสดงสถานะการทำงานของรถ เช่น Ready / Off โดยแสดงเป็นตัวอักษร หรือ สัญญาณไฟ
10. ต้องมีระบบควบคุมการเปิด ปิด ระบบไฟฟ้าแรงดันสูงของรถ
11. ต้องติดตั้งตราสัญญาณ ไฟหน้า ไฟท้าย ไฟเบรก และไฟเลี้ยว ที่เป็นไปตามกฎกระทรวง และ ประกาศกรมการขนส่งทางบก
12. ต้องมีระบบเบรกทั้งล้อหน้าและล้อหลังที่สามารถหยุดรถได้อย่างปลอดภัย
13. การประกอบชิ้นส่วนทางกลและระบบไฟฟ้าต้องสมบูรณ์ไม่หลุดหรือคลอนในระหว่างการทดสอบ

## กติกาและเกณฑ์การตัดสิน

การแข่งขันแบ่งออกเป็น 3 รอบ ดังนี้

### 1. รอบคัดเลือก รอบที่ 1

การตัดสินทีมที่ผ่านรอบคัดเลือก รอบที่ 1 จะตัดสินจากรายงานแนวคิดการออกแบบ และวิดีโอ นำเสนอการออกแบบโดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

#### แนวคิดการออกแบบ

- การกำหนด Specification สอดคล้องกับรูปแบบการใช้งาน (ส่วนบุคคล / รับจ้าง / ส่งอาหารหรือของ)
- การเลือกจักรยานยนต์ต้นแบบเพื่อการดัดแปลงเหมาะสมกับรูปแบบการใช้งาน
- การพัฒนานวัตกรรมของชิ้นส่วนสำคัญ

#### การคำนวณเชิงเทคนิค

- การวาง Layout ของอุปกรณ์และชิ้นส่วนทางไฟฟ้ามีความเหมาะสม
- การคำนวณ เพื่อเลือกใช้อุปกรณ์และชิ้นส่วนสำคัญ ได้แก่ แบตเตอรี่ มอเตอร์ขับเคลื่อน ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

#### การคำนวณเชิงเทคนิค

- การประเมินราคาเบื้องต้นของการดัดแปลง

- ความเป็นไปได้ในการจำหน่ายจริงเชิงพาณิชย์

ในการแข่งขันรอบคัดเลือก รอบที่ 1 กรรมการจะคัดเลือกทีมเข้ารอบเพื่อไปแข่งขันภาคสนาม ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศรีราชา จำนวนทั้งสิ้น 60 ทีม

## 2. รอบคัดเลือก รอบที่ 2 (ภาคสนาม)

ในการแข่งขันรอบคัดเลือก รอบที่ 2 (ภาคสนาม) ผู้เข้าแข่งขันทุกทีมจะต้องผ่านการตรวจสอบสภาพ การตรวจสอบสมรรถนะการทำงานในน้ำ และการตรวจสอบการติดตั้งอุปกรณ์วัดพลังงาน จึงจะมีสิทธิ์เข้าร่วมการแข่งขันภาคสนาม ซึ่งการแข่งขันรอบคัดเลือก รอบที่ 2 (ภาคสนาม) มีรายการแข่งขัน ดังนี้

- การแข่งขันด้านราคา (Cost)
- การขับขีในสนามทดสอบ (จำนวน 5 รอบ) เพื่อทดสอบความแข็งแรงของการประกอบ ทักษะการขับขี และอัตราสิ้นเปลืองพลังงาน
- การนำเสนอแผนธุรกิจ

**หมายเหตุ** การขับขีในสนามทดสอบ ผู้เข้าแข่งขันสามารถแข่งได้เฉพาะในเขตที่กำหนดให้เท่านั้น หากพบว่าผู้เข้าแข่งขันรายได้แข่งผู้เข้าแข่งขันรายอื่นในเขตห้ามแข่ง จะถูกตัดคะแนน

สำหรับการขับขีในสนามทดสอบ ทุกทีมจะต้องนำรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงเข้าทดสอบในสถานี ทดสอบต่อไปนี้

- สถานีที่ 1 ทดสอบอัตราเร่งของรถ
- สถานีที่ 2 ทดสอบระยะการเบรก
- สถานีที่ 3 ทดสอบบังคับเลี้ยววิ่งอ้อมกรวย
- สถานีที่ 4 ทดสอบการขึ้นทางลาดชัน
- สถานีที่ 5 การวิ่งในช่องทางคดโค้งในช่องกรวย
- สถานีที่ 6 การวิ่งผ่านเนินชะลอความเร็ว

## 3. รอบชิงชนะเลิศ

ทีมที่ทำคะแนนได้ดีที่สุดจากการแข่งขันรอบคัดเลือก รอบที่ 2 (ภาคสนาม) จำนวน 30 ทีม รวมทั้ง 2 ประเภท จะได้สิทธิ์เข้าแข่งขันในรอบชิงชนะเลิศ โดยแต่ละทีมจะต้องขับขีรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า ดัดแปลงในสนามทดสอบ ทีมที่ได้คะแนนดีที่สุดของแต่ละประเภทจะได้รางวัลชนะเลิศ

## ข้อปฏิบัติระหว่างการแข่งขันภาคสนาม

1. ผู้เข้าร่วมการแข่งขันต้องแต่งกายให้เรียบร้อย ตลอดเวลาการแข่งขัน
2. ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าตัดแปลง ต้องสวมหมวกกันน็อคชนิดเต็มใบเท่านั้น และหมวกกันน็อคจะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) มีสายรัดคาง และขนาดพอดีกับศีรษะผู้ขับขี่
3. ผู้ขับขี่ต้องสวมชุดขับขี่ที่สุภาพ เสื้อแขนสั้น / แขนยาว และกางเกงขายาวที่เหมาะสม และสวมรองเท้าหุ้มส้น
4. ผู้เข้าร่วมการแข่งขันต้องปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
5. ผู้เข้าร่วมการแข่งขัน และผู้ควบคุมทีม ต้องมีระเบียบวินัยที่เหมาะสม
6. อนุญาตเฉพาะผู้เข้าร่วมการแข่งขัน ผู้ควบคุมทีม กรรมการ และบุคคลที่ได้รับอนุญาตเข้าพื้นที่การแข่งขัน
7. การทดสอบรถในสถานีทดสอบสมรรถนะทางน้ำ (วันที่ 5 พ.ค. 66) หากรถเกิดปัญหาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายในเวลา 17.30 น. โดยต้องให้กรรมการตรวจรับรองและมีผลการพิจารณา ผ่าน เท่านั้น จึงจะมีสิทธิเข้าร่วมแข่งขันภาคสนามในวันที่ 6 พ.ค. 66
8. สนามแข่งขันเปิดเวลา 08.00 และปิดเวลา 17.30 น.
9. การรับประทานอาหารให้ไปทานที่โรงอาหารของมหาวิทยาลัยเท่านั้น

## ข้อห้ามและการลงโทษ

1. ห้ามไม่ให้ผู้เข้าชมทุกท่านเข้าสนามแข่งขันในขณะที่มีการแข่งขัน ยกเว้นผู้ขับขี่และกรรมการเท่านั้น
2. หากเกิดเหตุทะเลาะวิวาทในระหว่างการแข่งขัน ทีมผู้เข้าแข่งขันจะถูกตัดสิทธิในการแข่งขันทันที
3. ห้ามสูบบุหรี่ และดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิดในพื้นที่จัดการแข่งขัน ฝ่าฝืนให้ตักเตือน และตัดคะแนนการแข่งขัน หากพบการกระทำผิดซ้ำ ทีมผู้เข้าแข่งขันจะถูกตัดสิทธิในการแข่งขันทันที
4. ผู้ขับขี่ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสารในขณะทำการแข่งขัน ฝ่าฝืนตัดสิทธิในการแข่งขันทันที
5. ห้ามรถที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ เกิดความชำรุด เสียหาย เข้าร่วมการแข่งขัน หากรถเสียในระหว่างการแข่งขัน และผู้ขับขี่ไม่สามารถแก้ไขด้วยตนเองภายในเวลา 5 นาที ให้ตัดสิทธิการแข่งขันทันที อย่างไรก็ตามหากความบกพร่องเกิดจากเครื่องมือวัดพลังงานของสมาคมฯ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการจัดการแข่งขัน
6. ห้ามไม่ให้ผู้เข้าแข่งขัน เข้าไปใน Cockpit ทีมอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด
7. ห้ามไม่ให้ผู้เข้าแข่งขันเข้าไปเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์และเครื่องมือวัดในสนามแข่งขันทั้งหมด
8. ห้ามเข้าอาคารหรือพื้นที่ในมหาวิทยาลัยที่ไม่ได้รับอนุญาต



## การประท้วง

ผู้มีสิทธิประท้วง ได้แก่ สมาชิกในทีมของผู้เข้าร่วมแข่งขัน และผู้ควบคุมทีม ที่มีรายชื่อในระบบลงทะเบียนเท่านั้น และมีข้อปฏิบัติในการประท้วง ดังนี้

1. ผู้มีสิทธิประท้วง ประกอบด้วย ผู้เข้าร่วมการแข่งขัน และอาจารย์ที่ปรึกษา (กรณีประเภทสถานศึกษา) เท่านั้น และให้ประท้วงในขณะที่ทำการแข่งขัน หรือภายใน 10 นาที หลังเสร็จสิ้นการแข่งขันแต่ละรอบ
2. ผู้ประท้วงจะต้องเขียนใบคำร้องในการประท้วง พร้อมแสดงหลักฐานที่ชัดเจนในการประท้วง ต่อคณะกรรมการกลาง หากไม่มีหลักฐานจะไม่ได้รับการพิจารณา
3. ถ้าผลการพิจารณาไม่เป็นไปตามการประท้วงให้ตัดคะแนนของทีม
4. การตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

## หมายเหตุ

1. สมาคมฯ จะจัดพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าที่ใช้สำหรับการแข่งขันให้กับผู้เข้าแข่งขัน ทั้งนี้รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าและทรัพย์สินของผู้เข้าแข่งขันเป็นความรับผิดชอบของผู้เข้าแข่งขันแต่ละทีมที่จะต้องเตรียมการดูแลรักษาและจัดเก็บให้ปลอดภัย โดยสมาคมฯ จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายหรือความสูญหายของทรัพย์สินของผู้เข้าแข่งขัน
2. ในการลงแข่งขันอาจมีความเสี่ยงต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยการเข้าแข่งขันถือเป็นความสมัครใจและเป็นความรับผิดชอบของผู้เข้าแข่งขันเอง ซึ่งทางสมาคมฯ ขอให้ผู้เข้าแข่งขันปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และกติกาด้วยความระมัดระวังอย่างสูงสุดเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น
3. ผู้เข้าแข่งขันรับทราบในกฎระเบียบข้อบังคับของการแข่งขันและยินดีปฏิบัติตามทุกประการ
4. หากผู้เข้าแข่งขันมีข้อทักท้วงในกฎระเบียบและข้อบังคับดังกล่าว สามารถแจ้งต่อคณะกรรมการผู้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับของการแข่งขันได้ก่อนระยะเวลาการแข่งขัน

# "E-Motorcycle

## Conversion for Smart and Safe Ride"

### Important dates

- 1 Dec 2022-6 Jan 2023  
Call for Applications
- 12-13 Jan 2023  
Orientation and Training
- 15 Feb 2023  
Concept Proposal Submission Deadline
- 4 1 Mar 2023  
Announcement of Qualified Teams
- 5 5-7 May 2023  
Final Round



2<sup>nd</sup> Electric Motorcycle Conversion Contest  
for Business Conversion Opportunity



ชิงถ้วยรางวัลจาก  
**นายกรัฐมนตรี**



และเงินรางวัลมูลค่า  
**450,000 บาท**



1 Competition Type

PUBLIC STUDENT

2 Special Prize

INNOVATION



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ >>

สมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย

Tel: 086-390-3339 | Email: [contact@evator.th](mailto:contact@evator.th) | Website: [www.evator.th](http://www.evator.th), [news.evator.online](http://news.evator.online)