

# โอกาสยานยนต์ไฟฟ้าไทยในอาเซียน

เชมทัต สุคนธสิงห์

บริษัทสิขรจำกัด

บริษัทพลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อมจำกัด

# ย้อนอดีตการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย

- ย้อนอดีต 50 ปีที่ไทยเริ่มมีนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมยานยนต์ ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยต้องใช้ความพยายาม ความอุตสาหะในการพัฒนาคุณภาพ และขอความร่วมมือกับเจ้าของผลิตภัณฑ์ต่างประเทศที่เข้ามาตั้งโรงงานผลิตในไทย
- แนวทางการบังคับใช้ชิ้นส่วนในประเทศที่หลายประเทศอุตสาหกรรมนำมาเป็นนโยบายแม้จะเป็นภาระกับผู้บริโภคในเบื้องต้น แต่แนวทางนี้ได้พิสูจน์ผลลัพธ์ของความอดทนและแนวนโยบายที่เหมาะสม
- การบังคับใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตภายในประเทศถูกยกเลิกเมื่อการจัดตั้งองค์การการค้าโลกเสร็จสิ้นและลงนามร่วมกัน มีผลตั้งแต่วันที่ 2543
- ประเทศไทยมีความเข้มแข็งในระดับหนึ่ง แต่แนวทางนี้ก็ยังคงมีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ

# เมื่อไทยได้รับขนานนามว่า “ดีทรอยท์ของเอเชีย”

- ในช่วงเศรษฐกิจขยายตัวอย่างมากระยะปี 2532-2538 ผู้ผลิตยานยนต์และผู้ผลิตชิ้นส่วนต่างชาติต่างย้ายฐานการผลิตเข้ามาลงทุนในประเทศไทย ผู้ผลิตชิ้นส่วนของคนไทยขนขวายขยายการลงทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและรักษาตลาด
- ในระยะเวลาดังกล่าวผู้ผลิตยานยนต์ได้เตรียมการและเริ่มทำธุรกิจส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนที่ผลิตในประเทศไทย
- วิกฤติเศรษฐกิจในปี 2540ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนของไทยจำนวนมากต้องเลิกกิจการ หรือกลายเป็นผู้ถือหุ้นส่วนน้อยในกิจการร่วมทุนกับต่างประเทศที่มีกำลังการเงินและกำลังตลาดส่งออก
- การลงทุนที่มีความพร้อม แม้จะเกิดวิกฤติเศรษฐกิจในประเทศ แต่บริษัทผู้ผลิตยานยนต์ต่างประเทศที่มาลงทุนในไทยต่างใช้การส่งออกเป็นการกู้สถานการณ์
- บุคลากรไทยมีสมรรถนะในการปรับตัวสูงและสามารถสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลจึงทำให้ประเทศไทยได้รับการขนานนามว่า “ดีทรอยท์ของเอเชีย”

## ก้าวต่อไปของอุตสาหกรรมยานยนต์ในไทย

- ไทยประสบความสำเร็จในการตั้งเป้าหมายให้รถยนต์บรรทุกทุกขนาด 1 ตัน และรถจักรยานยนต์ขนาดกระบอกสูบ 100-150 ซีซี เป็นผลิตภัณฑ์หลักและมีขนาดของตลาดในประเทศเพียงพอที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง
- ไทยเพิ่มเป้าหมายรถยนต์นั่งแบบประหยัด(Eco Car) เป็นผลิตภัณฑ์หลักและได้ดำเนินการไปแล้วซึ่งมีแนวโน้มของความสำเร็จเพราะคุณภาพและราคาสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก
- ไทยใฝ่ฝันอยากมีรถแห่งชาติของไทย ซึ่งในความเป็นจริงสามารถสร้างความเป็นไปได้ แต่ต้องเลือกประเภทผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมทั้งขนาดของตลาด คุณภาพที่ตลาดโลกต้องการและราคาที่แข่งขันได้
- ยานยนต์ไฟฟ้าเป็นหนึ่งในกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ไทยสามารถกำหนดเป็นผลิตภัณฑ์เป้าหมาย เพราะอุตสาหกรรมยานยนต์และอุตสาหกรรมไฟฟ้ามีความเข้มแข็งในประเทศไทย ขาดเพียงการลงทุนชิ้นส่วนหลักบางรายการที่คนไทยต้องร่วมมือและไม่แข่งขันกันเอง

# สถานะอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า

- ในโลกนี้มีผู้ผลิตยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้ามากมายล้วนมีปัญหาด้านการเก็บและประจุพลังงาน
  - ในกลุ่มผู้มีเทคโนโลยีจะมีการลงทุนมากทำให้ผลิตภัณฑ์ราคาสูง และมุ่งเน้นการผลิตรถยนต์นั่งซึ่งมีกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มใหญ่ ขณะนี้มีความพยายามในการทำการตลาดในกลุ่มประเทศอาเซียน
  - สำหรับรถโดยสารขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า ผู้ผลิตในยุโรปและญี่ปุ่นมีต้นทุนที่สูง
  - ในกลุ่มผู้ผลิตราคาถูกผลิตภัณฑ์ยังไม่ได้รับความเชื่อถือ
- ในประเทศไทยมีผู้พยายามผลิตยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าโดยการสั่งซื้อระบบขับเคลื่อนจากต่างประเทศมาใส่ตัวรถ และขาดความรู้ความเข้าใจในคุณสมบัติยานยนต์ จึงทำให้ยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้ามีปัญหาด้านคุณภาพ

## แนะนำบริษัทของไทยกับการพัฒนายานยนต์ไฟฟ้า

- กลุ่มบริษัทสิคอร์ได้เริ่มทำธุรกิจตั้งแต่ปี2523โดยมุ่งพัฒนาและผลิตชิ้นส่วนในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้าและลดต้นทุนการผลิตของยานยนต์ที่ผลิตในไทย
- วิศวกรของบริษัทมีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกฝนวิธีการออกแบบ ทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์มาอย่างต่อเนื่องและมีการจัดตั้งบริษัทต่างๆเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการออกแบบ ทดสอบ พัฒนาและผลิตชิ้นส่วน
- นโยบายของบริษัทคือการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมและแข่งขันได้มาพัฒนาใช้งานและครอบคลุมเทคโนโลยีทั้งด้านการออกแบบ การผลิต การทดสอบ การควบคุมคุณภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงเทคโนโลยีวัสดุ
- บริษัทมีปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจในปี2540เพราะมีการลงทุนเกินกำลัง แต่ผู้บริหารได้พยายามแก้ไขสถานการณ์ ด้วยการนำความรู้ ประสบการณ์ด้านการออกแบบ การทดสอบ การผลิตและการจัดการที่มีอยู่มาใช้เพื่อการดำรงอยู่ แม้จะขาดเงินลงทุนแต่ได้ใช้ความอดทน มานะพยายามจนสามารถฟื้นกลับมาได้
- บริษัทได้มีโอกาสพัฒนาสามล้อไฟฟ้าเพื่อใช้ในการประชุมผู้นำเขตเศรษฐกิจเอเปคในปี2546โดยใช้ทุนทรัพย์ของบริษัทเอง และได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนคนไทย จากนั้นจึงได้ขยายผลมาทำรถโดยสารขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า
- บริษัทได้เล็งเห็นความสำคัญของการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและการรักษาสิ่งแวดล้อมจึงได้ก่อตั้งบริษัทพลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อมขึ้นในปี2550



# ประสบการณ์จริงที่ผ่านมากกว่าสิบปี



2545

ใช้เครื่องยนต์



2546



2547



2548



2552



2550



2549



2553



2554



2554



2557



2555



# ปัจจัยของการแข่งขันได้ในอุตสาหกรรมยานยนต์

อุตสาหกรรมยานยนต์ถือเป็นแหล่งกำเนิดของอุตสาหกรรมต้นน้ำ (Mother of Industry) จึงมีการกำหนดคุณภาพที่รัดกุม เกิดแข่งขันที่สูงมาก จนเห็นได้ว่าผู้ที่ไม่พร้อมและไม่พัฒนาจะไม่มีโอกาสอยู่ในอุตสาหกรรมนี้ ปัจจัยหลักในการแข่งขันคือ

- คุณภาพ
  - การออกแบบ สมรรถนะ ความทนทาน ความน่าเชื่อถือ
- ต้นทุนการผลิต
  - เหมาะสมที่สุดกับคุณภาพผลิตภัณฑ์
- การจัดส่งที่ตรงเวลา
  - ใช้เวลาเก็บสินค้าน้อยที่สุด
- การให้บริการแก่ลูกค้า
  - ความร่วมมือในการพัฒนา จัดซื้อ การบริการหลังการขาย



# องค์ประกอบของความสำเร็จของยานยนต์ไฟฟ้า

- ชิ้นส่วนที่ได้มาตรฐาน
  - คงทน ผ่านการทดสอบที่เชื่อถือได้ ง่ายต่อการจัดหามาเปลี่ยน
- ความสมดุลของระบบ (Balance of Plant)
  - น้ำหนักยานยนต์
  - ระยะทางที่สามารถให้บริการได้
  - แหล่งเก็บพลังงาน
  - ความยากง่ายในการประจุพลังงาน
- ระบบการบริหารจัดการ
  - ระบบขับเคลื่อน
  - ระบบบริหารแบตเตอรี่
  - ระบบสร้างความสมดุลในการใช้รถในสภาวะต่างๆ

# สถานะตลาดยานยนต์ไฟฟ้าอาเซียน

- ประเทศที่รัฐบาลให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและสนับสนุน
  - ภาครัฐให้ความช่วยเหลือโดยการให้เงินสนับสนุนการซื้อรถ
  - ภาครัฐให้การสนับสนุนโดยชดเชยเงินค่าบริการแก่ผู้ประกอบการ
- ประเทศที่เศรษฐกิจกำลังพัฒนาและขยายตัวสูง
  - นโยบายเรื่องสิ่งแวดล้อมยังไม่ชัดเจน
  - ผู้ผลิตจากแหล่งต่างๆเข้าไปนำเสนอสินค้าของตนเอง โดยมุ่งหวังว่ามีตลาดขนาดใหญ่รองรับ

# โอกาสการแข่งขัน

- จุดแข็งอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย
  - อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนของไทยมีความเข้มแข็ง
  - สามารถหาแหล่งผลิตชิ้นส่วนที่มีคุณภาพได้ง่าย
- โอกาสในการแข่งขัน
  - ลูกค้ายอมรับในระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย
  - เทคโนโลยีด้านการขับเคลื่อนและการบริหารแบตเตอรี่ยังพัฒนาไปไม่ไกลทำให้ไทยมีโอกาสพัฒนาได้ทันประเทศที่พัฒนาไปก่อนหน้านี้แล้ว

# อุปสรรคการแข่งขัน

- จุดอ่อนของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย
  - ไทยยังไม่สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ของตนเองได้ ต้องอาศัยการออกแบบจากผู้ผลิตที่ชำนาญแล้ว
  - อุตสาหกรรมดัดแปลงตัวถังของไทยยังเป็นการผลิตจำนวนน้อยทำให้คุณภาพไม่แน่นอนและราคาสูง
- อุปสรรคและสิ่งคุกคาม
  - สินค้าจากประเทศจีนมีราคาถูกกว่าเพราะสามารถผลิตได้จำนวนมาก
  - ทุกประเทศในอาเซียนต่างอยากจะประกอบยานยนต์ในประเทศของตนเอง

# สิ่งที่ต้องเร่งดำเนินการต่อไป

- การกำหนดแนวทางการใช้พลังงานหมุนเวียน การรักษาสีงแวดล้อม การลงทุนสร้างงานในประเทศด้านพลังงานสีงแวดล้อม
- การพัฒนาองค์ความรู้ที่มีอยู่ให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- วิเคราะห์การเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับประเทศไทยที่สุด โดยใช้หลักการพิจารณาองค์รวม (Life Cycle Analysis) เพื่อสร้างวิสัยทัศน์ระยะยาว
- ชักชวนผู้ประกอบการในประเทศไทย โดยเฉพาะผู้ประกอบการไทยให้มีจุดยืนในการพัฒนาโดยมีการสนับสนุนอย่างเป็นธรรมจากภาครัฐด้วยมาตรการต่างๆ



# เอกชน รัฐ ประชาชนไทยควรพิจารณาทำอะไร

- เอกชน

- ร่วมรณรงค์การใช้พลังงานสะอาด ด้วยการสร้างความตระหนักและความเข้าใจจากบทเรียนที่ไทยเคยประสบความสำเร็จมาแล้ว
- ร่วมมือพัฒนาสร้างเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยไม่แข่งขันกันเองจนทำให้ไม่บรรลุผลที่ตั้งไว้ และร่วมมือเพื่อเป้าหมายเดียวกัน

- รัฐ

- กำหนดนโยบายระยะยาวที่ชัดเจนด้านพลังงานหมุนเวียนและการรักษาสิ่งแวดล้อม
- ออกมาตรการที่เป็นธรรมทั้งด้านการให้สิทธิประโยชน์ภาษี การสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในประเทศไทย
- ส่งเสริมงานวิจัยพัฒนาขั้นสูงเพื่อต่อยอดภูมิปัญญาไทยที่มีอยู่แล้วให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น

- ประชาชนไทย

- สร้างกระแสนิยมไทยอย่างถูกต้องเหมาะสม ให้โอกาสคนไทยที่มีศักยภาพและความสามารถ มองเป้าหมายระยะยาวของลูกหลานไทย

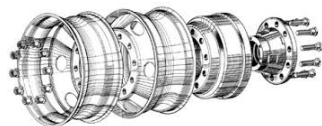
# เราจะช่วยกันสร้างประวัติศาสตร์อีกหน้าหนึ่งด้วยฝีมือคนไทย



2506-ปัจจุบัน  
ต่อตัวถังรถบรรทุก รถโดยสาร  
อุ้งบ้านโป่ง



2514-2523  
ทำขึ้นส่วนรถบรรทุก  
แหวนบ  
ยางล้อ  
แบตเตอรี่



2523  
เริ่มขึ้นส่วนรถบรรทุก 1 ตัน  
คัมล้อ  
กระบะ  
กระจกหน้า



2528-2533  
เครื่องยนต์รถบรรทุก 1 ตัน  
เครื่องยนต์จักรยานยนต์ 150 ซีซี



2532  
ส่งออกเครื่องยนต์นี้ไปแคนาดา



2538-ปัจจุบัน  
ผลิตและส่งออก  
รถบรรทุก 1 ตัน  
รถจักรยานยนต์  
ชิ้นส่วนยานยนต์



2551 รถยนต์นั่งประหยัดพลังงาน

[www.ecocar.in.th](http://www.ecocar.in.th)



ยานยนต์  
ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า  
เพื่อสิ่งแวดล้อมและชีวิตที่ดี

2506

2514

2523

2528

2532

2538

2551

2558

ภูมิใจในความเป็นไทยและขอขอบคุณทุกท่านที่สนับสนุนคนไทยด้วยกัน