

STC ร่วมแข่งขัน World Solar Challenge 2017

ส่งรถพลังงานแสงอาทิตย์ STC-2 ทำชิงสมัยที่สอง

วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม (STC) ส่งรถพลังงานแสงอาทิตย์ STC-2 ทำชมนมหาวิทยาลัยดังจากทั่วโลก โชว์ศักยภาพนักศึกษาและอาจารย์ชาวไทยให้ทั่วโลกได้รู้จักด้วยการเข้าร่วมแข่งขัน World Solar Challenge 2017

การเดินทาง 3,022 กิโลเมตรด้วยรถยนต์ที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพียงอย่างเดียวเป็นอีกหนึ่งความท้าทายของนักศึกษาและอาจารย์คณะเทคโนโลยีวิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม (STC) ในการเข้าร่วมการแข่งขัน World Solar Challenge 2017 การแข่งขันรถพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีมาอย่างยาวนานถึง 30 ปี โดยจัดขึ้นทุกๆ 2 ปี ณ ประเทศออสเตรเลีย นับเป็นการแข่งขันในเส้นทางที่สุทธทรหดเส้นทางหนึ่งของโลก และยังใช้ได้เพียงแค่พลังงานแสงอาทิตย์อย่างเดียวห้ามใช้พลังงานจากน้ำมัน

3,022 กิโลเมตรตั้งแต่เมืองดาร์วิน (Darwin) ทางเหนือสุดของออสเตรเลียสู่เมืองอะดิเลด (Adelaide) ทางใต้สุดของประเทศ ต้องผ่านเส้นทางที่มีชื่อว่า Stuart highway ซึ่งขึ้นชื่อว่าโหดร้ายที่สุดในอดีตเส้นทางนี้มีผู้บุกเบิกเส้นทางคือ John McDouall Stuart ชาวออสเตรเลีย John เป็นคนแรกที่สามารถเดินทางจากทิศใต้สู่ทิศเหนือและกลับมายังจุดเริ่มต้นได้สำเร็จตลอดการเดินทางมีผู้ร่วมทริปต้องสังเวชชีวิตไปกับการเดินทางอันเนื่องจากความร้อนและความแห้งแล้ง

เส้นทางการแข่งขันที่โหดร้ายเช่นนี้ทำให้การแข่งขัน World Solar Challenge 2017 เป็นการรวมตัวกันของผู้กล้า นักผจญภัย และนักนวัตกรรมสายเลือดใหม่จากทั่วทุกมุมโลก เพื่อมาแข่งขันชิงความเป็นที่หนึ่งหรือสุดยอดทางด้านรถพลังงานแสงอาทิตย์ที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งของโลก

ปีนี้เป็นสมัยที่สองที่วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม (STC) ได้เข้าร่วมการแข่งขัน World Solar Challenge 2017 ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 8-15 ตุลาคม 2560 โดยได้ส่งรถเข้าร่วมแข่งขันจำนวน 2 รุ่น คือ STC-2 เอ็ดสัน (STC-2 Edison) จะลงแข่งในส่วนรุ่น Challenger Class รุ่นนี้จะเน้นในเรื่องประสิทธิภาพของรถ ความเร็ว ฯลฯ เกณฑ์การแข่งขันจะวัดกันที่ใครวิ่งถึงเส้นชัยก่อน ส่วนคันที่สองคือ STC-2 นิโคลาส (STC-2 Nikola) จะลงแข่งขันในรุ่น Curiser โดยรุ่นนี้จะเน้นในเรื่องของการออกแบบรถให้สามารถใช้งานได้จริงตามท้องถนน และสามารถบรรทุกผู้โดยสารได้มากกว่า 1 คน

“การที่วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม (STC) เข้าร่วมแข่งขัน World Solar Challenge เพราะเรามองว่าเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเป็นการเรียนรู้ผ่านการแข่งขันระดับโลก และยังใช้ศักยภาพทุกด้านของผู้เข้าแข่งขันเพื่อก้าวไปยังจุดหมายที่วางเอาไว้ร่วมกันภายใต้เงื่อนไขหรือกติกาต่างๆ ภายในระยะเวลาที่กำหนด เด็กไทย

ของเรามีฝีมือมีทักษะในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมจนสามารถเข้าไปร่วมในการแข่งขันระดับโลก ได้อย่างไม่น้อยหน้าชาติใด พวกเราทุกคนมีความภูมิใจที่ได้มีโอกาสโบกธงชาติไทยเหนือเส้นชัยบนแผ่นดินเมืองเอ ดิลต ประเทศออสเตรเลีย แม้การเดินทางของเราจะไม่ราบรื่นสมบูรณ์แบบมากนักแต่พวกเราเป็นกลุ่มคนไทยกลุ่ม แรกที่ได้เดินตามความฝันจนสำเร็จ” อาจารย์พรพิสุทธิ์ มงคลวนิช อธิการบดีวิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม (STC) กล่าว

ดร.ฐกฤต ปานขลิบ คณบดีคณะเทคโนโลยี และผู้อำนวยการหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตวิทยาลัย เทคโนโลยีสยาม (STC) กล่าวว่า การจุดประกายความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสร้างเป็นผลงานรุดพลังงานแสง อาทิตย์เกิดจากทำนอธิการบดีอาจารย์พรพิสุทธิ์ มงคลวนิชซึ่งเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ยาวไกลมองเห็นสิ่งที่คณาจารย์และ นักศึกษาจะได้รับจากการเข้าร่วมแข่งขันในรายการดังกล่าว ด้วยกระบวนการเรียนรู้จากภายนอกห้องเรียนผ่านการ เข้าร่วมแข่งขันในครั้งนี้เปรียบเสมือนการขัดเกลาและเจียรระไนเพชรเม็ดใหม่ให้เกิดขึ้นจากนักศึกษาที่ไม่ประสี ประสาถูกเปลี่ยนเป็นคนใหม่ที่มีความรับผิดชอบกล้าคิดกล้าทำหรือกลายเป็นวิศวกร นักเทคโนโลยีที่มีคุณภาพใน อนาคต

“การได้เข้าร่วมการแข่งขันทำให้นักศึกษาของเราสามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เรียนรู้จากห้องเรียนไปสู่การปฏิบัติจริง ได้ และพวกเขาจะไม่มีวันลืมประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในการเข้าร่วมแข่งขันไปตลอดชีวิต ความลำบากจากการเดินทาง ปัญหา และอุปสรรคต่างๆ ที่พบตลอดการสร้างรถ STC-1 และSTC-2 จะช่วยให้พวกเขาเติบโตขึ้นอย่างเข้มแข็ง และก้าวเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพของประเทศไทย” ดร.ฐกฤต ปานขลิบ กล่าว

จากการเข้าร่วมแข่งขันครั้งแรกที่ขาดทั้งประสบการณ์และความรู้วันนี้ทีมงานได้นำประสบการณ์ในการเข้าร่วม แข่งขันครั้งนั้นมาพัฒนา STC-2 ให้มีสมรรถนะในการขับเคลื่อน และมีรูปลักษณะที่สวยงามมากขึ้นทำให้รถ STC-2 มีความแตกต่างและเหนือด้วยคุณภาพมากกว่าครั้งก่อน

“รถ STC-1 เกิดจากความรู้ที่เราศึกษากันเองผ่านอินเทอร์เน็ตที่ทีมงานของเราลองผิดลองถูกจากการผลิตรถ STC-1 แม้ครั้งนั้นจะไม่ได้รับรางวัลอะไรเลยจากการแข่งขันแต่สิ่งที่ได้กลับมาคือความชำนาญและการเรียนรู้เทคนิคต่างๆปี นี้เรายังคงต้องเจอกับทีมมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่มีความชำนาญในการแข่งขันหรือมีงบประมาณสนับสนุนที่มากกว่าแต่เชื่อมั่นว่า ประสบการณ์ครั้งก่อนจะทำให้เราเข้มแข็งขึ้น” ดร.ฐกฤต ปานขลิบ กล่าว

ใครจะเชื่อว่าผู้แพ้อย่างรถ STC-1 กลับโดดเด่นในสายตาผู้ชนะแม้รถ STC-1 จะไม่ชนะการแข่งขันและไม่ได้รับ รางวัลอะไรแต่กลายเป็นรถที่ได้รับความนิยมและความสนใจจากผู้ร่วมแข่งขันจากทั่วโลกมากที่สุด การสร้างรถ ด้วยมือทำให้ผู้ร่วมแข่งขันจากทั่วโลกรู้สึกทึ่งในฝีมือนักศึกษาและอาจารย์ชาวไทย ราคาที่ถูกกว่าผู้ร่วมแข่งขันหลาย สิบลบาทเพราะสร้างด้วยงบประมาณ 350,000 บาท ขณะที่ของผู้ร่วมแข่งขันราคาต่ำสุดอยู่ที่ 8 ล้านบาท และมากที่สุด 40 ล้านบาททำให้ผู้ร่วมแข่งขันรู้สึกสนใจในรถ STC-1 เป็นอย่างมาก

สำหรับปัญหาของรถ STC-1 ได้ถูกพัฒนาให้ดีขึ้นในรถ STC-2 ทั้งเรื่องมอเตอร์ที่ออกแบบมาไม่เหมาะสำหรับการใช้

งานในทะเลทรายซึ่งมีอุณหภูมิสูงมากทำให้เกิดความเสียหายระหว่างการแข่งขัน น้ำหนักของรถที่มากเกินไปจากชุดแบตเตอรี่และโครงสร้างของรถซึ่งใน STC-2 ถูกปรับปรุงใหม่ทั้งหมด ระบบส่งถ่ายกำลังในการขับเคลื่อนซึ่งใน STC-1 พบว่ามีการสูญเสียพลังงานจำนวนมากจากระบบส่งถ่ายกำลังซึ่งใน STC-2 ได้รับการปรับปรุงแก้ไขทั้งหมด ชุดทำระบบกลไกในการเลี้ยวและเคลื่อนที่ซึ่งใน STC-2 ถูกออกแบบให้มีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น การปรับเปลี่ยนปัญหาทั้งหมดนี้ก็เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับรถอันส่งผลให้งบประมาณการผลิตต้องเพิ่มสูงขึ้นเป็นเท่าตัวซึ่งท่านอธิการบดีอาจารย์พรพิสุทธิ์ มงคลวนิชก็พร้อมที่จะให้ทุนสนับสนุน

ความท้าทายของการเข้าแข่งขันครั้งนี้คือการนำความคิดและผลงานของนักศึกษาและอาจารย์ชาวไทยไปวัดโฉมอยู่บนเวทีระดับโลก ถึงแม้ว่าจะไม่ได้รางวัลชนะเลิศกลับมาก็ตามแต่สิ่งที่นักศึกษาและอาจารย์คณะเทคโนโลยีได้จากการเข้าร่วมแข่งขันคือการได้พัฒนาคุณภาพของตนเองให้เทียบชั้นกับมหาวิทยาลัยระดับโลก และนี่คือการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ทำหายที่สุดและเป็น Learning by Doing ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการเรียนการสอนที่ท่านอธิการบดีอาจารย์พรพิสุทธิ์ มงคลวนิชให้ความสำคัญ นั่นคือการเน้นการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติมากกว่าทฤษฎีเพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงๆ เมื่อเป็นบัณฑิตก็จะเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ