

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. ร่วมกับผู้นำอีเลคโทร

นิคส์โลก เปิดห้องเรียนอัจฉริยะ Smart Classroom

ประเทศไทยกำลังมุ่งเข้าสู่ ไทยแลนด์ 4.0 หรือการขับเคลื่อนประเทศสู่ความก้าวหน้าที่ยั่งยืนด้วยนวัตกรรมและองค์ความรู้ ในภาคการศึกษาที่เช่นกัน เมื่อเร็ว ๆ นี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ร่วมมือกับ บจก.เดลต้า อีเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) ผู้นำของโลกในการผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์เพาเวอร์ซัพพลายและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชั้นนำ เปิดห้องเรียนอัจฉริยะ (Delta Smart Classroom) ด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่ก้าวล้ำด้วยสื่อและการเรียนการสอน พลิกโฉมสู่การเรียนรู้มิติใหม่ของศตวรรษที่ 21 มุ่งสร้างวิศวกรผู้นำที่มีศักยภาพในอาเซียนและนานาชาติ ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาคนรุ่นใหม่อย่างครบวงจร เพื่อร่วมขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยนวัตกรรมและองค์ความรู้ โดยผนึกความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคธุรกิจอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์เผยแพร่นวัตกรรมจะพัฒนาต่อยอดสู่การเป็นคณะอัจฉริยะ หรือ Smart Faculty ร่วมขับเคลื่อนประเทศให้ก้าวไกลบนเวทีอาเซียนและโลก

รศ.ดร.คมสัน มาลีสี คณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) กล่าวว่า โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี ทำให้ประเทศไทยกำลังมุ่งขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรมและองค์ความรู้ ก้าวสู่ ไทยแลนด์ 4.0 ในอนาคต คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. จึงได้เปิดห้องเรียนอัจฉริยะ (Delta Smart Classroom) และพัฒนาการเรียนการสอนแบบ Active Learning การเรียนรู้แบบมุ่งผลลัพธ์และเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรม ประโยชน์ของห้องเรียนอัจฉริยะช่วยให้ครูอาจารย์ และนักศึกษา สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมกลุ่มย่อย, การบรรยายกลุ่มใหญ่, การทำโครงการหรือโครงการต่างๆ และการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ทางด้านวิศวกรรม (Learning Skill) และทักษะการเรียนรู้จากการสืบค้น (Research Skill) และการคิดวิเคราะห์ได้ด้วยตนเอง ทางวิศวกรรมศาสตร์เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการเรียนรู้และศักยภาพของแต่ละบุคคล พร้อมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียน (Collaborative Learning) ของผู้เรียน และผู้สอนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาห้องเรียนในหลายภาควิชาแล้ว ให้มีความเหมาะสม ทันสมัยและก้าวล้ำไปด้วยเทคโนโลยีและเสริมสร้างแรงบันดาลใจ ส่งเสริมการศึกษาของเยาวชนให้ก้าวไกล โดยเป้าหมายภายในปี 2560 จะเปลี่ยนเป็นห้องเรียนอัจฉริยะทั้งหมดสำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์ยังมุ่งที่จะก้าวไปเป็นคณะอัจฉริยะหรือ Smart Faculty อีกด้วย

ดร.เมทีณี จรรยาสุภาพ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. กล่าวว่า “ห้องเรียนอัจฉริยะ มี 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1.) ผู้สอน (Teacher) 2.) ผู้เรียน (Learner) และ 3.) สื่อ (Media)

ทั้ง 3 สิ่งนี้จะช่วยเสริมสร้างองค์ความรู้และทักษะขั้นสูงต่างๆ ทางด้านวิศวกรรมให้กับนักศึกษา และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคนรุ่นใหม่ของไทย โดยการให้ผู้เรียนเข้ามาศึกษาหาความรู้และเปิดโลกทัศน์ด้านเครือข่ายเทคโนโลยีและวิศวกรรมในสาขาต่างๆ ที่ทันสมัย เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้งานจริงจากการปฏิบัติที่เป็นพื้นฐานความรู้สู่การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเต็มศักยภาพ ดังเช่น ในการเรียนการสอนวันนี้เราได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนหลักสูตรวิศวกรรมชีวการแพทย์ได้ร่วมเรียนรู้กันว่าเกี่ยวกับการใช้วัสดุโพลีเมอร์ ในอุปกรณ์การแพทย์เพื่อการรักษาพยาบาล ในห้องเรียนมีสมาร์ทบอร์ดทันสมัย สามารถเขียนด้วยปากกาเลเซอร์ ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมแสดงข้อคิดเห็น เล่นเกมและเรียนรู้ทางวิชาการได้สนุกสนาน ครูทำหน้าที่เป็นโค้ชและสามารถเห็นและคอมเมนต์คำตอบของผู้เรียนบนจอได้ครั้งละ 4 จอ ทำให้ชั้นเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันและฝึกฝนการคิดวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพ”

มร.เชี้ยะ เซีย เชน-เยน ประธาน บจม.เดลต้า อีเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) กล่าวว่า “บริษัทฯ ก่อตั้งมาเป็นเวลา 26 ปี โดยเป็นผู้ผลิตและส่งออกชิ้นนารายใหญ่ที่สุดของโลกด้านผลิตภัณฑ์เพาเวอร์ซัพพลายและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ พัดลมระบายความร้อนไอที, อีเอ็มไอ, ฟิลเตอร์ และโซลินอยด์ โดยสายผลิตภัณฑ์หลักด้านการจัดการระบบกำลังไฟฟ้าของบริษัทฯ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์สวิตชิงเพาเวอร์ซัพพลาย อุปกรณ์ปรับระดับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง (DC-DC converter) และโซลาร์อินเวอร์เตอร์ นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ยังสามารถนำไปใช้งานกับอุตสาหกรรมอื่นได้อย่างกว้างขวาง บริษัทฯ มินนโยบายในการช่วยเหลือสังคมและส่งเสริมการพัฒนาการศึกษาซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาบุคลากรและผู้เชี่ยวชาญที่จะออกไปมีส่วนร่วมพัฒนาประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน ความร่วมมือ วัตถุประสงค์ในการสนับสนุนงานด้านวิชาการกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. เพื่อฝึกกำลังภาครัฐและเอกชนในการเสริมสร้างศักยภาพของนักศึกษาไทยด้านวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของธุรกิจอุตสาหกรรมทุกสาขา นอกจากนี้เรายังเปิดโอกาสให้เยาวชนคนรุ่นใหม่ได้ฝึกฝนและเสริมทักษะประสบการณ์กับเทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าห้องเรียนอัจฉริยะ Smart Classroom ด้านวิศวกรรมศาสตร์แห่งแรกของไทย ซึ่งครบครันด้วยอุปกรณ์และเทคโนโลยีทันสมัยแห่งนี้จะอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างแรงบันดาลใจในการผสมวิชาการทักษะประสบการณ์และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาศักดิ์และเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อร่วมพัฒนาสังคมและชุมชนทั้งทางด้านการส่งเสริมการศึกษา ศาสนา การสาธารณสุข และพัฒนาชุมชนในด้านอื่นๆ อาทิ การลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาด้วยการปฏิบัติงานจริงและพัฒนาห้องเรียนอัจฉริยะให้ตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษาได้

บริษัทฯ ยังมีแผนงานเปิดเวทีการแข่งขันนานาชาติ เดลต้าคัพ 2016 (DELTA CUP) ซึ่งกำหนดจัดในเดือนกรกฎาคม 2559 ณ เมืองอุ้งเจียง ประเทศจีน นับเป็นเวทีที่ท้าทายความสามารถของเยาวชนนักศึกษาในด้านวิศวกรรมระบบอัตโนมัติ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1.ประเภทหุ่นยนต์ (Smart Robots) 2.ประเภทเครื่องจักรอัจฉริยะ (Smart

Machine) และ 3.ประเภทอินเทอร์เน็ตออฟธิงส์ (IoT) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีองค์ความรู้ที่เป็นเทรนด์ของโลกและธุรกิจอุตสาหกรรมแห่งอนาคตที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ในราวเดือนสิงหาคม 2559 บริษัทฯจะสนับสนุนอุปกรณ์ระบบอัตโนมัติที่ก้าวหน้าทันสมัย (Industrial Automation) เพื่อจัดเป็น ห้อง Smart Lab ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำหรับการฝึกฝนทักษะประสบการณ์ของนักศึกษาไทยกับเทคโนโลยีใหม่ๆในอนาคตอีกด้วย

ดร.รัชนี้ กุลยานนท์ ผู้ช่วยคณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬ. กล่าวว่า “Active Learning การเรียนรู้แบบมุ่งผลลัพธ์และเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นมากขึ้น อันจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาและการทำงานของนักศึกษาในอนาคตให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง องค์กร สังคมและเศรษฐกิจ โดยในการปฏิรูปการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์สู่การเป็น Smart Faculty นั้น นอกจากหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนแบบ Active Learning แล้ว สิ่งสำคัญคือ ห้องเรียนอัจฉริยะเพื่อการจัดสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ (Learning Environment) รองรับวิถีใหม่ของโลกที่เปลี่ยนแปลง ครูผู้สอนมีศักยภาพด้าน Active Teaching ต้องคำนึงถึงว่าทำอะไรจึงจะทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Base) ฟังประสงค์และครบถ้วนตามที่สังคมยุคปฏิรูปการศึกษาได้มุ่งหวังไว้ มิได้สอนเพื่อเด็กเรียนรู้เพียงเพื่อจำเอามาตอบเราได้ หรือเพื่อสอบเท่านั้น แต่ต้องนำไปต่อยอดได้ด้วย”