

เจาะค่ายอินเทอร์เน็ต เน็ตออฟดิงส์ จาก EEC

INNOVATION YOUTH CAMP เรียนรู้ศาสตร์ไอที เชื่อมโยงทุกสรรพสิ่งเข้าด้วยกัน



เจาะค่ายอินเทอร์เน็ต เน็ตออฟดิงส์ จาก EEC INNOVATION YOUTH CAMP เรียนรู้ศาสตร์ไอทีเชื่อมโยงทุกสรรพสิ่งเข้าด้วยกัน

ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ จังหวัดฉะเชิงเทราคือ 1 ใน 3 สถานที่จัดกิจกรรม อินเทอร์เน็ตออฟดิงส์ (Internet of Things หรือ IoT) ซึ่งเป็น 1 ใน 4 กิจกรรมของ “ค่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมใหม่” ประกอบด้วย เทคโนโลยีหุ่นยนต์ เทคโนโลยีเกมและ แอนิเมชัน อินเทอร์เน็ตออฟดิงส์ และ เทคโนโลยีการบินและอวกาศ ภายใต้โครงการศึกษาและจัดทำมาตรฐานสำคัญภาครัฐเพื่อพัฒนาบุคลากรรองรับ EEC จัดโดย สำนักงานเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (สกปร.) หรือ EEC ร่วมกับสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) หรือ OKMD โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเตรียมพร้อมพัฒนาบุคลากรในพื้นที่ 3 จังหวัดภาคตะวันออกให้มีศักยภาพและตอบสนองต่อความต้องการของภาคการผลิตและบริการ โดยมุ่งเสริมความรู้และสร้างแรงบันดาลใจแก่เยาวชนในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ให้สามารถพัฒนาต่อยอดการเรียนรู้และเตรียมความพร้อมสู่ตลาดแรงงานในอนาคต โดยใช้หลักการเรียนการสอนแบบ STEM Education + ART ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามหลักการพัฒนามองเป็นแนวคิดหลักในการจัดกิจกรรมทั้งหมด

ดร.สันติ นุราช อาจารย์จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วิทยาการจากค่ายอินเทอร์เน็ตออฟดิงส์ กล่าวว่า “IoT หรืออินเทอร์เน็ตออฟดิงส์ เป็นเทรนด์ไอทีที่ถูกกล่าวถึงอย่างมากในปัจจุบัน ทั้งในแง่อุตสาหกรรม ธุรกิจ จนไปถึงการตลาดและโฆษณา ได้พัฒนาต่อจากเทคโนโลยีที่เรียกว่า M2M หรือ Machine-to-Machine ที่ทำให้อุปกรณ์ต่างๆ สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกันเองโดยไม่ต้องอาศัยมนุษย์เข้ามาดำเนินการ IoT เป็นภาพที่ใหญ่กว่าอยู่ในระดับ “มหภาค” เพราะเกี่ยวข้องกับเรื่องของอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ โปรแกรมมิ่ง ไฟฟ้า เครื่องกล โยธา รวมถึงเรื่องอาร์ต การออกแบบแอปพลิเคชัน ฯลฯ เพื่อให้ทุกอย่างทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ หากจะให้คำนิยามสั้นๆ IoT คือ “การเชื่อมโยงสรรพสิ่งเข้าด้วยกัน” และเป็น “มันสมองของระบบอัตโนมัติ” เพราะเชื่อมโยงทุกศาสตร์ทุกสาขา ไม่ใช่แค่วิศวกรรม แต่หมายถึงการเงิน การจราจร การขนส่ง การแพทย์ เกษตรกรรม ศิลปะ ฯลฯ โดยหัวใจหลัก IoT เป็นเรื่องของ “อิเล็กทรอนิกส์” ที่ทำให้อุปกรณ์ต่างๆ สามารถสื่อสาร

และแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้

“ค่ายอินเทอร์เน็ตออฟดีนิงส์ที่ EEC และ OKMD จัดขึ้น 3 แห่ง ใน 3 จังหวัด ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏราช นครินทร์ จ.ฉะเชิงเทรา มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี และศูนย์ประสานงานการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก วิทยาลัยเทคนิคระยอง จ.ระยอง เรามุ่งหวังที่จะเสริมความรู้และสร้างแรงบันดาลใจ แก่เยาวชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้เข้าร่วมอบรม จากเป้าหมาย 4,500 คน และที่ จ. ฉะเชิงเทรา ในวันที่ 200 คน ได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความคิด สร้างสรรค์ให้สามารถพัฒนาต่อยอดการเรียนรู้ และเตรียมพร้อมสู่ตลาดแรงงานในอนาคต โดยน้องๆ จะได้รับความรู้ พื้นฐานความเข้าใจเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์ หลักการพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ และระบบ อินเทอร์เน็ตออฟดีนิงส์ องค์ประกอบที่เป็นพื้นฐานของระบบและหัวใจหลัก เพื่อเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 ตลอดจน พื้นฐานทางวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ ระบบไมโครคอนโทรลเลอร์ และการนำเครื่องมือควบคุม อัจฉริยะไปประยุกต์ใช้งานในด้านต่างๆ นอกจากนี้ ยังจะได้ฝึกฝนเรื่องการเขียนโปรแกรมให้ทำงานบนเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งสามารถใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แบบพกพาต่างๆ รวมไปถึงการออกแบบผลงานทาง อิเล็กทรอนิกส์ และอินเทอร์เน็ตออฟดีนิงส์อีกด้วย”

ส่วนกระบวนการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน เราจะเริ่มต้นให้น้องๆ เยาวชนได้ทำความรู้จักและเรียนรู้อุปกรณ์ ระบบ ต่างๆ ตั้งแต่การต่อสายไฟ เช่น วิธีการนำไปต่ออย่างไรแล้วให้ไฟติด ให้มอเตอร์หมุน ไฟกะพริบได้ ส่งข้อมูลจาก อิเล็กทรอนิกส์เล็กๆ ขึ้นไปที่เว็บไซต์ หรือขึ้นไปที่มีมือถือได้อย่างไร หยิบมือถือขึ้นมาแล้วกดให้ไฟติด หรือทำให้ไฟ ดับได้อย่างไร ฯลฯ น้องๆ จะเริ่มเชื่อมโยงเข้ากับตัวเองได้เลยว่า สิ่งเหล่านี้เป็นเรื่องใกล้ตัว คือเมื่อสามารถจะ ควบคุมไฟให้ติดดับได้แล้ว น้องๆ จะเริ่มคิดต่อ เริ่มอยากให้ที่บ้านไฟเปิดปิดได้อัตโนมัติ บางคนอยากทดลองนำไป ใช้กับรถไฟระบบราง โดยเชื่อมโยงกับสิ่งที่รู้มาแล้วว่ารถไฟฟ้าความเร็วสูงกำลังจะเข้ามาที่ย่านนี้แล้ว ฯลฯ และเราก็ ยังคงให้ความรู้ด้านทฤษฎี สลับกับการปฏิบัติด้วยการเขียนโปรแกรมเล็กๆ ซึ่งพบสิ่งที่น่าสนใจและเป็นจุดเด่นของ เยาวชนในยุคนี้คือ หัวใจและเรียนรู้ได้เร็วมากอย่างน่าทึ่ง อีกช่วงเวลาที่สำคัญภายในห้องเรียนคือ เราพยายาม กระตุ้นบรรยากาศการเรียนรู้ด้วยการตั้งคำถาม ถามว่าได้เรียนรู้เรื่องราวแบบนี้แล้วคิดอย่างไร ชี้ให้เห็นถึงความ สำคัญการเรียนในสาขานี้ และสร้างแรงบันดาลใจในการต่อยอดอาชีพด้วยการชี้ให้เห็นถึงความโดดเด่นของอาชีพนี้ ในอนาคต หลังจากนั้นก็จะกระตุ้นให้ลองเริ่มคิด เริ่มตัดสินใจที่จะเรียนสาขานี้

“ผมคิดว่าโครงการศึกษาและจัดทำมาตรฐานสำคัญภาครัฐเพื่อพัฒนาบุคลากรรองรับ EEC นี้ เป็นโครงการที่สำคัญใน การสร้างคนเพื่อตอบโจทยอนาคต คือนอกจากจะเป็นการถ่ายทอดความรู้ให้กับเยาวชนแล้ว ยังช่วยให้รู้จักตัวเอง และกล้าตัดสินใจในการเลือกศึกษาในสาขาที่น่าสนใจมาอย่างสาขาวิชาชีพที่จะรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ EEC เพราะในโลกอนาคตที่กำลังจะมาถึงนี้ IOT จะเข้ามามีส่วนสำคัญและช่วยให้อุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ เติบโตได้แบบไหลลื่น

ด้านนางสาวมนสิกาณ เภรรัตน์สกุล (น้องจ๋า) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ ตัวแทนเยาวชนจากค่าย IOT เล่าว่า ดีใจที่จะเชิงเทราจะเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เพราะจะทำให้คนฉะเชิงเทราได้รับโอกาสมากมาย มีงานทำมากขึ้น ระบบการขนส่งและการเดินทางจะสะดวกมากขึ้น เพราะจะมีสนามบินและรถไฟความเร็วสูงเข้ามา และที่สำคัญสำหรับพวกเราเยาวชนในพื้นที่ คือมีการเตรียมความพร้อมเพื่อเพิ่มศักยภาพที่จะทำให้มีอาชีพที่ดีในอนาคต นี่คือนโอกาสทองของพวกหนูเลยล่ะ ยอมรับว่าในครั้งแรกยังไม่ค่อยรู้จักเรื่อง IOT มากนัก จึงไปปรึกษาคุณพ่อคุณแม่ ซึ่งท่านก็สนับสนุนว่า การเรียนเกี่ยวกับ IOT น่าจะทำให้ตนได้พัฒนามากขึ้น และน่าต่อยอดในอนาคตได้ จึงเลือกที่จะเรียนรู้ IOT เพราะอยากรู้ว่าจะน่าสนใจอย่างไร จึงเลือกเรียนค่ายนี้”

“จริงๆ แล้วหนูก็ไม่มีพื้นฐานคณิตศาสตร์แน่นมาก ไม่เคยต่อแผงวงจรไฟฟ้า ก็กังวลล่ะ ไม่คิดว่าจะทำได้ แต่กลับกลายเป็นว่า การเรียนรู้ครั้งแรกนี้เป็นเรื่องที่สนุกและไม่ยากอย่างที่คิดเลย ตอนนี่ชอบ IOT แล้วล่ะ ตอนเรียนถ้าไม่เข้าใจก็ถามอาจารย์และพี่ๆ ได้ตลอดเวลา อาจารย์สอนทั้งทฤษฎีสลับกับปฏิบัติ เช่น ต่อวงจรไฟฟ้าเชื่อมกับอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับแอปพลิเคชันในโทรศัพท์และในโน้ตบุ๊ก การตรวจระบบ การเขียนโปรแกรม ฯลฯ ซึ่งแต่ละเรื่องน่าสนใจมาก หนูมองว่าปัจจุบันและอนาคตมีเทคโนโลยีและแอปพลิเคชันใหม่ๆ เกิดขึ้นเรื่อยๆ และโลกกำลังจะเปลี่ยนไปด้วย หนูรู้ว่าจะสามารถนำสิ่งเหล่านี้ไปต่อยอดได้หลายอาชีพได้แน่นอน ถ้าได้ทำงานด้านนี้จะมีเงินเดือนสูงเลี้ยงดูครอบครัวได้ด้วย คิดว่าเมื่อจบค่ายอยากไปศึกษาเพิ่มเติมต่อไปให้รู้สึกซึ่งมากขึ้นล่ะ”

EEC และ OKMD จัดค่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นทั้งหมด 92 ครั้ง ทุกวันเสาร์-อาทิตย์ ในพื้นที่ 3 จังหวัด ตั้งแต่วันที่ 25 พ.ย. 2560 – 17 ก.พ. 2561 และมีหลักสูตรอบรมเข้มข้นสำหรับคุณครูวันที่ 18 ก.พ. 2561 ณ มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี โดยในขณะนี้ได้ปิดค่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จ.ฉะเชิงเทรา เป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับคุณครูและน้องๆ เยาวชนที่สนใจสามารถดาวน์โหลดใบสมัครที่ <https://goo.gl/oELurd> สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่ www.eeco.or.th หรือ โทร 02-105-6524, 02-105-6511 และ 02-105-6517 หรือ อีเมล eecyouthcamp@gmail.com