

# CAT สนับสนุนระดับทักษะสมองกลฝังตัว ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 13 นำโครงข่าย LoRaWAN และระบบ CLOUD Computing สู่การคิดค้นนวัตกรรมใหม่... “ระบบจัดการโบราณสถานแห่งชาติ 4.0”



โครงข่าย LoRaWAN และระบบ CLOUD Computing คือเทคโนโลยีพื้นฐานที่จะนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดให้เกิดนวัตกรรมใหม่ เพราะทำหน้าที่เชื่อมโยงการใช้งานอุปกรณ์ IoT ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยระบบการทำงานที่ส่งสัญญาณได้ในระยะไกล และใช้พลังงานต่ำ ทำให้ CAT เล็งเห็นความสำคัญในการนำความรู้และการเพิ่มทักษะให้บุคลากรเพื่อคิดค้นนวัตกรรมที่จะอำนวยความสะดวกให้กับสาธารณะประโยชน์ เศรษฐกิจ และสังคม ที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศในระยะยาว จึงได้สนับสนุนการจัดระดับทักษะสมองกลฝังตัวชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 13 (TESA Top Gun Rally 2019 : TGR 2019) ที่สมาคมสมองกลฝังตัวไทย (TESA) ร่วมกับกรมศิลปากร มหาวิทยาลัยศิลปากร สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) และหน่วยงานต่าง ๆ ร่วมกันจัดขึ้น ณ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม

ในการแข่งขัน TESA Top Gun Rally 2019 คณะทำงานได้ตั้งโจทย์ให้ผู้เข้าแข่งขันคิดค้น ‘ระบบจัดการโบราณสถานแห่งชาติ 4.0’ (Smart National Historic Site 4.0 : Art & Cultural Conservation & Tourism Information System) ซึ่งได้รับความสนใจจากนิสิต นักศึกษา และนักเรียนจากทั่วประเทศเข้าร่วมการแข่งขันเป็นจำนวนมาก โดยผู้ที่ผ่านการคัดเลือกจากสถาบันการศึกษาแต่ละแห่งให้เป็นตัวแทน ต้องเข้าร่วมเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีระบบสมองกลฝังตัวจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ อาทิ การบริหารโครงการ การสร้างระบบฮาร์ดแวร์ ความรู้เกี่ยวกับระบบโครงข่าย LoRaWAN และระบบ CLOUD Computing รวมถึงความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และการจัดการโบราณสถาน เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาตามโจทย์ที่กำหนดบนหลักการ Problem-Based Learning

การแข่งขัน TGR 2019 ผู้เข้าแข่งขันต้องเก็บคะแนนสะสมตามโจทย์ด้านต่าง ๆ ในแต่ละวัน ได้แก่ Hardware Programming, Intelligent Monitoring System, Server Programming, System Engineering, Project Management และ Presentation ซึ่งผลปรากฏว่า รางวัลชนะเลิศ ได้แก่ ทีม “See-It 2019” มหาวิทยาลัยขอนแก่น รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ได้แก่ ทีม “ชิง ข่า ตะไคร้ ไบมะกรูด” สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ได้แก่ ทีม “Ha-araina” มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร

เหนือ และรางวัลชมเชย ได้แก่ ทีม “ชิงของ The Origin” สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ดร.ณัฐวิทย์ สุฤทธิกุล ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มขายและผลิตภัณฑ์สื่อสารไร้สาย บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) หรือ CAT กล่าวถึงการร่วม ร่วมสนับสนุน TESA Top Gun Rally 2019 ว่า “CAT สนับสนุนโครงการขายสื่อสาร LoRaWAN อุปกรณ์ LoRa Developer Kit และระบบ IRIS CLOUD สำหรับการเก็บและประมวลผลข้อมูล รวมถึงการโปรแกรมระบบเซิร์ฟเวอร์ต่างๆ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมแข่งขันได้สัมผัสและทดลองใช้งาน เนื่องจากเห็นความสำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในด้านนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเยาวชน เนื่องจากในขณะนี้ประเทศไทยยังขาดแคลนบุคลากรเป็นจำนวนมาก การเปิดโอกาสให้นิสิต นักศึกษา และนักเรียน ได้มีโอกาสมาพบทบทวนทักษะและเรียนรู้การทำงาน และสัมผัสกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมถึงได้เรียนรู้การทำงานเป็นทีม จะเกิดประโยชน์อย่างมหาศาล และ CAT พร้อมให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่และต่อเนื่องต่อไป”

ดร.วัชร จันทรวิริยะ นายกสมาคมสมองกลฝังตัวไทย หรือ TESA กล่าวว่าแนวคิดในการจัดประชันทักษะสมองกลครั้งนี้ตั้งโจทย์ ‘ระบบจัดการโบราณสถานแห่งชาติ 4.0’ ซึ่งให้นำปัญหาจริงมาคิดค้นและนำไปสู่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เกิดประโยชน์ ที่ต้องนำความรู้ ทักษะ ต่างๆ เข้ามาใช้ในชีวิตจริงผ่านโครงข่าย LoRaWAN ที่มีศักยภาพสูงในการเชื่อมต่อสัญญาณเพื่อส่งงานอุปกรณ์ได้เป็นจำนวนมากโดยมีต้นทุนที่ต่ำ และในอนาคตถ้ามีโครงข่าย LoRaWAN ครอบคลุมทั่วประเทศ ก็จะเป็นประโยชน์อย่างมาก ต่อการสร้างปัญญาประดิษฐ์

“เราคาดหวังว่าบุคลากรที่ผ่านค่าย TGR จะได้เห็นบทบาทที่ตัวเองสามารถนำความรู้ไปใช้ในทิศทางต่าง ๆ ได้จริง ไม่ว่าจะเป็นเกิดจากการฝึกอบรมของมหาวิทยาลัยและจากการรวมตัวของเครือข่ายนักวิจัย ถ้านักศึกษาพิจารณาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เราใช้ในการแข่งขัน เราเชื่อว่าประเด็นเหล่านี้จะเป็นปัจจัยที่ทำให้เขาประสบความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ดีมีมูลค่าและมีประสิทธิภาพจริง ๆ ในอนาคต ตอบโจทย์ของอุตสาหกรรมและทุกภาคส่วนได้ นอกจากนี้ห้อง ๆ ที่มาร่วมกิจกรรมยังได้ประสบการณ์และเครือข่ายเพื่อนร่วมวงการ มิตรภาพดี ๆ จากรุ่นสู่รุ่นที่จะช่วยขับเคลื่อนการใช้เทคโนโลยีสมองกลฝังตัวให้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาประเทศได้”

นางอัจฉรา แซ็งสารกิจ ผู้อำนวยการสำนักศิลปากรที่ 2 จังหวัดสุพรรณบุรี กล่าวถึงความเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยีกับโบราณสถานในการแข่งขันครั้งนี้ว่า “การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้กับโบราณสถาน นับเป็นสิ่งที่ช่วยอย่างมากในการบริหารจัดการด้านการดูแลและพัฒนาให้กลายเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านท่องเที่ยว สำหรับผลงานที่ได้รับรางวัลชนะเลิศนับว่ามี Concept Design ที่น่าสนใจ ครอบคลุมในการดูแลโบราณสถาน อีกทั้ง ยังสามารถนำไปต่อยอดเพื่อส่งเสริมให้โบราณสถานเป็นแหล่งเรียนรู้ในสังคมโลกาภิวัตน์ และมั่นใจว่าคนไทยมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง”

นายพรกฤต วาณิชชาสถิต ตัวแทนทีม See-It 2019 จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ได้รับรางวัลชนะเลิศ The best of the best embedded system developers กล่าวถึงการเข้าร่วมการแข่งขันในครั้งนี้ว่า รู้สึกภูมิใจกับผลงานและทีมงานที่ช่วยกันจนประสบความสำเร็จ “เคยเข้าร่วมการแข่งขันทักษะสมองกลฝังตัวชิงแชมป์ประเทศไทยในปีที่ผ่านมา ปีนี้จึงรวมตัวกับเพื่อนเข้ามาแข่งขันอีกครั้ง โดยมั่นใจว่ามีความพร้อมทุกด้าน “ใน

ส่วนอุปกรณ์ที่ประดิษฐ์จะออกแบบในดูแลรักษาโบราณสถานให้สามารถนับจำนวนผู้เข้าชมโบราณสถานในแต่ละวัน และยังสามารถทำได้ว่าในอีก 1 ชั่วโมงข้างหน้าจะมีเพิ่มขึ้นอีกจำนวนเท่าไร ส่วนแนวคิดในการพัฒนาอุปกรณ์ ได้แรงบันดาลใจมาจากการไปเยี่ยมชมชมโบราณสถานที่เป็นเรือนไม้ที่ต้องดูแลไม่ให้เกิดแรงสั่นสะเทือนมาก ๆ จึง นำมาพัฒนาตัวเซ็นเซอร์จับวัดค่าระดับแรงสั่นสะเทือน โดยเดิมเฝ้าเดี่ยวในการตรวจจับให้ผู้เข้าชมโบราณสถานได้มีส่วนร่วมดูแลเมื่อเกิดแรงสะเทือน”

สำหรับ การขยายโครงข่าย LoRaWAN ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ขณะนี้ CAT ดำเนินการอย่างจริงจัง โดยมีความ คืบหน้า สามารถเปิดใช้โครงข่าย LoRaWAN กว่า 30 จังหวัด เช่น กรุงเทพฯ ฉะเชิงเทรา เชียงใหม่ ชลบุรี น่าน ระยอง สระบุรี สุราษฎร์ธานี นครราชสีมา สงขลา ขอนแก่น ภูเก็ต ฯลฯ และจะเร่งขยายบริการให้ครอบคลุมทั่วประเทศภายในปีนี้ โดยในอนาคตอันใกล้จะมีการใช้อุปกรณ์ IoT ที่หลากหลายและแพร่หลายมากยิ่งขึ้นด้วยโครงข่าย LoRaWAN รวมไปถึงระบบ CLOUD Computing คุณภาพสูง อันจะเอื้ออำนวยให้บุคลากรผู้มีความรู้ความสามารถ ตลอดจนองค์กรรัฐและเอกชน พัฒนาคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น เพื่อผลักดันให้เศรษฐกิจและสังคมไทย เติบโตสู่ยุค Thailand 4.0 อย่างยั่งยืนต่อไป