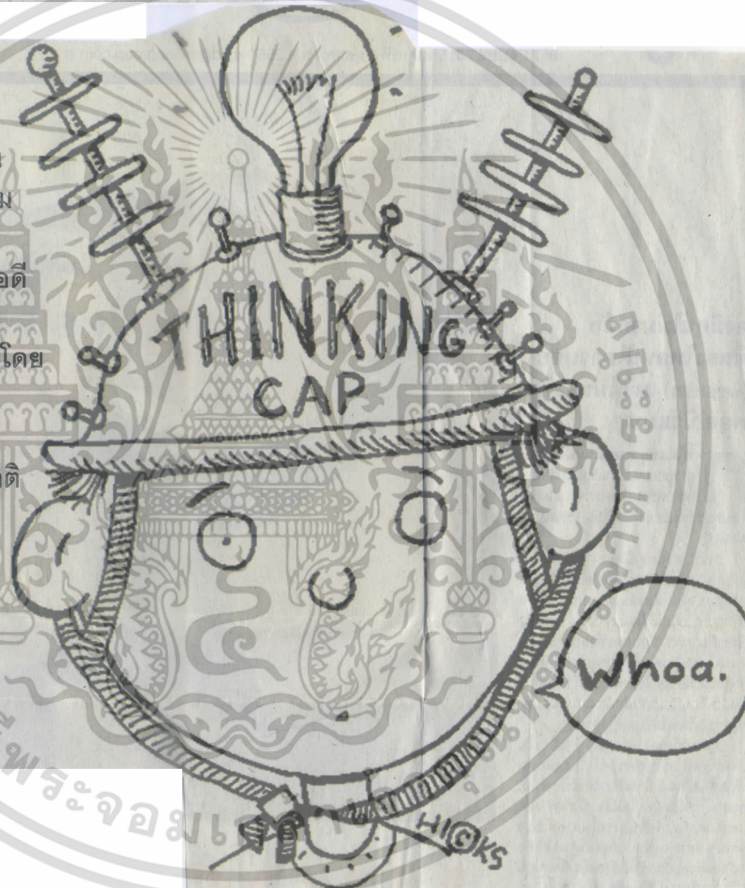


# เด็กหัวดี กับ เทคโนโลยีอัจฉริยะ:

อาจจะฟังดูยาก ๆ  
สักหน่อยสำหรับ  
ชื่อ โครงการแข่งขัน  
สร้างสรรค์นวัตกรรม  
ด้วยระบบสมองกล  
ฝังตัวและอาร์เอฟไอดี  
แห่งประเทศไทย  
ประจำปี 2551 ที่จัดโดย  
ศูนย์เทคโนโลยี  
อิเล็กทรอนิกส์และ  
คอมพิวเตอร์แห่งชาติ  
(เนคเทค/สวทช.)  
และประกาศ  
ผลรางวัลไป  
เมื่อปลายสัปดาห์  
ที่ผ่านมา



รัชดา ธราภาค. เด็กหัวดี กับ เทคโนโลยีอัจฉริยะ. กรุงเทพฯธุรกิจ. 3 ตุลาคม 2551, หน้า 2.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือนี้อาเซียงเทคโนโลยียังไม่พอ 'เนคเทค' ยังตั้งโจทย์หินๆ ให้บรรดาเยาวชนผู้ร่วมแข่งขันต้องสร้างนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของอุตสาหกรรมหลัก 3 สาขาของไทย แถมต้องคิดต่อไปถึงแง่มุมด้านการตลาดว่าเมื่อประดิษฐ์เจ้าอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้ขึ้นมาแล้ว จะเอาไปใช้ไปขายกันจริงได้อย่างไร เป็นอันว่าน้องๆ นิสิตนักศึกษาต้องไปชักชวนเพื่อนฯ ต่างสาขาวิชามารวมกลุ่มกันจนครบ ไม่ว่าจะป็นวิศวฯ มาร์เก็ตติ้ง คอมพิวเตอร์ ฯลฯ เพื่อช่วยกันคิดโครงการ ที่ประกอบด้วยการสร้างสรรคสิ่งประดิษฐ์ พร้อมแผนการตลาดแบบครบวงจร

โดยการแข่งขันในครั้งนี้ เริ่มดำเนินโครงการมาตั้งแต่เดือนมีนาคม หลังจากมีการโรดโชว์ประชาสัมพันธ์ไปตามมหาวิทยาลัยต่างๆ จนได้ทีมส่งผลงานเข้าร่วมประกวดทั้ง 37 ทีม ผู้เข้าแข่งขัน 117 คนแล้ว ทั้งหมดจะได้เข้าร่วมเวิร์คชอปเพื่อรับถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้จากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเวลา 8 วัน จากนั้นคณะกรรมการจะพิจารณาโครงการงานเบื้องต้นเพื่อคัดเลือก 10 ทีมเข้าสู่รอบชิงชนะเลิศมาขึ้นเวที (เชียงใหม่) ให้กรรมการซักฟอกกันแบบโหดๆ

### บอลอัจฉริยะปะทะลำโพงแห่ง

"ยากสุดๆ เท่าที่เคยทำมาแล้วครับ ผมเรียนสาขาวิศวกรรมอาหาร ต้องนำความรู้มาประยุกต์ และทวความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบสมองกลฝังตัว เพื่อนๆ ที่มาจากสายการตลาดกว่าจะหากันได้ ทำงานหลายเดือนก็ทยอยล้มหายตายจาก เพราะเขาเคยแต่เรียนด้านการตลาดที่ขายสินค้าทั่วไป คนที่เหลืออยู่นี้ถือว่าอึดสุดๆแล้ว"

ที่ว่ายากสุดๆ ที่ 'เข้ม' นรธิฐ สอนดา นักศึกษาและวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ กับเพื่อนๆ ร่วม ทีม Qual@SENSE ช่วยกันคิดค้นขึ้นมาก็คือ 'เครื่องตรวจสอบคุณภาพลำโพงแบบไร้สาย' ซึ่งถ้าอธิบายแบบง่ายๆ ก็คือ อุปกรณ์ที่ใช้ใช้เพื่อตรวจหาพื้นที่เหมาะสมในการจัดเก็บผลผลิตลำโพงแห้ง ซึ่งมีหน้าตาเป็นพลาสติกทรงกลมอ่อนเท่าลูกปิงปอง ภายในบรรจุสมองกลฝังตัว (ES : Embedded Systems) ที่สามารถทำนายค่าความชื้น ค่าปริมาณน้ำอิสระ (Water Activity) และความเสียหายในการเกิดเชื้อรา รวมถึงตรวจสอบวันที่ผลิตของลำโพงแห้ง โดยเมื่อนำอุปกรณ์ดังกล่าววางรวมกับลำโพง ข้อมูลจะถูกส่งผ่านคลื่นวิทยุเพื่อให้ผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูลได้จากคอมพิวเตอร์

ขนาดพกพาซึ่งมีตัวรับสัญญาณเชื่อมต่ออยู่

'เข้ม' บอกว่า สถาบันที่เขาศึกษาอยู่ตั้งในพื้นที่ซึ่งมีลำโพงแห้งเป็นอุตสาหกรรมสำคัญ และปัญหาเรื่องเชื้อราและความชื้นเป็นโจทย์อมตะที่สร้างความเสียหายให้กับผลผลิตมาตลอด เจ้าลูกบอลสีแดงค่านวนแล้ว สนนราคาน่าจะอยู่ที่ถูกละ 2,000-3,000 บาท รัศมีการทำงานสูงสุดถึง 100 เมตร จึงน่าจะเป็นตัวช่วยสำคัญสำหรับผู้ประกอบการลำโพงได้เป็นอย่างดี

ผลงานชิ้นนี้สร้างความภาคภูมิใจให้กับทีม Qual@SENSE โดยการคว้ารางวัลชนะเลิศ ประเภทผลิตภัณฑ์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร ในการแข่งขันครั้งนี้

### นายโปรขงที่สุดไฮเทค

สวนรางวัลชนะเลิศ ประเภทกระบวนการโลจิสติกส์และโซลูชัน โดยใช้เทคโนโลยี RFID ตกเป็นของ ทีมอินโนโวล ซึ่งคิด โครงการการเพิ่มมูลค่าของผู้ให้บริการโลจิสติกส์ด้วยนวัตกรรม

นรธิฐ นรธิฐ ชินสุข ทั้งหน้ทีม อินโนโวล จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เสา่ถึงแรงบันดาลใจในการสร้างผลงานว่ามาจากกาได้ไปเยี่ยมชมกิจการเอกชนรายย่อยที่ให้บริการจัดส่งสินค้าและพัสดุรายหนึ่ง เห็นปัญหาในการทำงาน อาทิ การกรอกข้อมูลด้วยลายมือลงในเอกสารที่ทาให้การทำงานล่าช้า ซ้ำซ้อน และผิดพลาดได้ง่าย ฯลฯ

เพื่อนร่วมทีมจึงช่วยกันคิดค้นระบบจัดการข้อมูลสารสนเทศ เพื่อลดขั้นตอนและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานรวมทั้งการนำเทคโนโลยี RFID มาช่วยให้การตรวจเช็คสินค้ามีความรวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น โดยการนำอุปกรณ์ดังกล่าวติดกับพัสดุและเชื่อมโยงกับอุปกรณ์ที่คิด แ่ดออกมาเพื่อตรวจสอบที่สามารถอ่านข้อมูลได้จากระยะไกลด้วยคลื่นความถี่วิทยุ และสามารถเปลี่ยนสถานะของพัสดุเมื่อผ่านแต่ละขั้นตอน เช่น ตรวจสอบแล้ว, พร้อมจัดส่ง เป็นต้น

ทีมอินโนโวลมีจุดเด่นตรงการฟรีเซ้นต์โครงการด้วยแอนิเมชัน เนื่องจากโครงการของทีมนี้มีความแตกต่างจากทีมอื่นๆ ตรงที่ไม่ได้มีการสร้างสิ่งประดิษฐ์ขึ้นมาเป็นชิ้นเป็นอันให้จับต้องได้ แต่อาศัยการสร้างแบบจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งเมื่อชมแอนิเมชันประกอบคำอธิบายเกี่ยวกับการทำงานของเจ้าหน้าที่ว่า ก็ช่วยให้กรรมการและผู้ชม (รวมทั้งพี่ๆ นักข่าว) เข้าใจระบบการทำงานและเทคโนโลยีซับซ้อนได้ง่ายยิ่งขึ้น

### ดูบมิมสมอง คิดเองไม่ต้องสั่ง

ขณะที่ ทีมนอร์ท-เชียงใหม่ จากมหาวิทยาลัยชื่อเดียวกันคว้ารางวัลชนะเลิศประเภทผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบปรับอากาศ จาก โครงการการควบคุมดูบมิมสมองแบบใช้มิมความร่อนด้วยระบบสมองกลฝังตัว

ฟังชื่อโครงการแล้ว งงแน่นอน 'อิกคิว' จิรายุ ศรีวิชัย หัวหน้าทีม อธิบายว่า ตั้งดูบมิมใช้เพื่ออบแห้งผลผลิตทางการเกษตร โดยใช้พลังงานไฟฟ้า ซึ่งจะช่วยประหยัดต้นทุนเมื่อเทียบกับดูบมิมแบบเดิม ที่ใช้น้ำมัน พิน และแก๊ส ซึ่งเมื่อเผาไหม้ไม่หมดยังก่อให้เกิดสารพิษตกค้าง ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งไม่สามารถส่งไปจำหน่ายยังสหภาพยุโรปเนื่องจากคุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ไฮไลต์ของดูบมิมแบบใช้มิมความร่อน ก็คือการมี 'ระบบสมองกลฝังตัว' ควบคุมการทำงาน จึงสามารถจัดเก็บข้อมูลค่าอุณหภูมิ ความชื้น และควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ เรียกว่าผู้ใช้แค่กดปุ่มสตาร์ท จากนั้นเครื่องก็จะทำงานต่อเองได้แบบเฉลียวฉลาด

"ออกแบบดูบมิมเองโดยประยุกต์จากเครื่องปรับอากาศคือแทนที่จะปล่อยความร้อนทิ้งไปทางคอมเพรสเซอร์ ก็ดึงกลับมาใช้เพื่อเพิ่มอุณหภูมิภายในดูบมิม" จิรายุ กล่าวเพิ่มเติมถึงการทำงานของดูบมิมที่ช่วยประหยัดพลังงาน แถมไม่ซ้ำเติมภาวะโลกร้อน

นอกจากจะได้รับรางวัลชนะเลิศประเภทที่ 1 ได้รับเงินรางวัลมูลค่า 100,000 บาทไปพร้อมเพื่อนๆ อีก 2 ทีม แล้ว ทีมนอร์ท-เชียงใหม่ ยังได้รับรางวัล Popular Vote รับเงินรางวัลมูลค่า 50,000 บาท อีกด้วย

นอกจากเยาวชนคนเก่งระดับมือรางวัลแล้ว เพื่อนๆ ที่สามารถฝ่าด่านมาจนถึงรอบสุดท้ายก็มีผลงานน่าสนใจไม่แพ้กัน ไม่ว่าจะเป็น โครงการดูบมิมร่อนสำหรับผู้สูงอายุของ ทีมแคแสด จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่นำอุปกรณ์เซนเซอร์ต่างๆ มาประยุกต์ใช้งาน รวมทั้งใช้ไม้อัดบ่มน้ำให้มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุและทุกคนในครอบครัว

ส่วน ทีม สทพ จากสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น นำเสนอโครงการกระบวนการติดตามและแจ้งเตือนการเลี้ยงสุกรพันธุ์ดี RFID ซึ่งเป็นการใช้เทคโนโลยี ES และ RFID มาประกอบกัน เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถรู้ข้อมูลสุขภาพตัวในฟาร์มอย่างละเอียดและมีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง โดยทีมงานลงลุยปฏิบัติการจริงจนถึงฟาร์มเบทาโกรเลยก็เตียว

งานนี้เทคโนโลยีว่าฉลาดแล้ว ยังต้องแพ้ความมุมานะพยายาม และการคิดสร้างสรรค์กันสุดๆ ของเด็กไทย



ลูกบอลแดงแรกสุดของทีม Qual@SENSE



ทีมอินโนโวล กับนวัตกรรมฟรีเซ้นต์โครงการโลจิสติกส์ไฮเทค



ทีม 'นอร์ท-เชียงใหม่' กับดูบมิมแห้งฉลาด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้