



กลุ่มภารกิจจดหมายเหตุและสารนิเทศท้องถิ่น

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้

00020
MJU CLIPPING 2556/

ชื่อหนังสือพิมพ์	วันที่	ปีที่	ฉบับที่	หน้า
เชียงใหม่นิวส์	- 6 ต.ค. 2551	18	6292	10

ม.แม่โจ้...แชมป์

‘บอลอัจฉริยะ’

ครองลำไยแห่ง

ระดับประเทศ

ระบบเซ็นเซอร์

ความชื้นไร้สาย

ช่วยเช็คคุณภาพ

พีมีอ นศ.วิศวะฯ





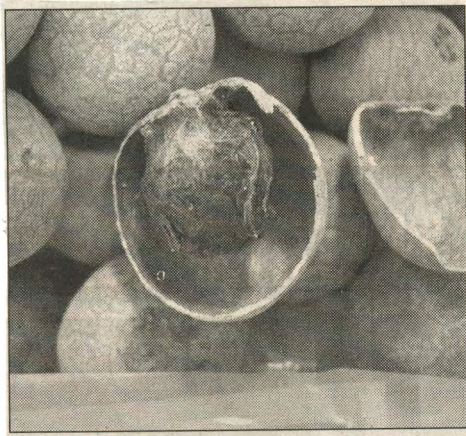
ชื่อหนังสือพิมพ์	วันที่	ปีที่	ฉบับที่	หน้า
เชียงใหม่นิวส์	- 6 ต.ค. 2551	18	6292	10

นางสาวภาวิณี สุนย์พรหม คณะบริหารธุรกิจ และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อ.วิยะดา ชัยเวช คณะบริหารธุรกิจ และ อ.ชลิตดา มัธยมบุรุษ คณะวิทยาศาสตร์ ทีมนี้จะเข้าร่วมการแข่งขันระดับภูมิภาคเอเชียในโปรเจกต์ Idea 2 work ในเดือนธันวาคมต่อไป

สำหรับเครื่อง TR1 นี้จะนำไปโชว์ในงานวันเกษตรฉลองครบรอบ 75 ปีแม่โจ้ วันที่ 4-10 ธันวาคม 2551 อย่างแน่นอน และยังมีเทคโนโลยีซึ่งเป็นนวัตกรรมอื่นๆ ที่น่าสนใจอีกมากมาย

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นแหล่งรวบรวม

องค์ความรู้ทุกด้านเกี่ยวกับงานวิจัยด้านลำไยอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรชาวสวนลำไย ซึ่งเป็นแหล่งปลูกลำไยสำคัญของประเทศและนับว่าเป็นแหล่งลำไยสำคัญของตลาดรับซื้อใหญ่ๆ อย่างประเทศจีน ซึ่งจีนเองก็กำลังพยายามพัฒนาแนวทางการปลูกลำไยแต่พบว่าคุณภาพยังไม่ดีเท่าของไทย อาจเพราะความเหมาะสมของภูมิประเทศ ดังนั้นเราจึงต้องพัฒนาแนวทางให้คุณภาพ “ลำไยของไทย” สามารถรักษาสถิตาส่งออกสำคัญๆ ไว้ให้ได้



ในขณะการขนส่ง การติดตามสินค้าขณะขนส่ง การมี Network ในระบบ online ผ่านดาวเทียม ด้วยระบบ GPRS ซึ่งผู้ตรวจสอบสามารถที่จะตรวจสอบคุณภาพลำไยอบแห้งได้ตลอดเวลา ไม่ว่าสินค้าจะอยู่ที่ใด

แต่การพัฒนาดังกล่าวต้องใช้ระยะเวลา จึงทำให้ทางผู้คิดค้นวางแผนที่จะสร้างนวัตกรรมใหม่ในการพัฒนา Model TR1 ให้มีประสิทธิภาพเป็น TR2 ในอนาคตต่อไป เพื่อตอบโจทย์ที่เกษตรกรผู้ผลิตและส่งออกลำไยอบแห้งกำลังประสบอยู่ในปัจจุบัน

นายณราธิป สุนิดา กล่าวว่า “ผลงาน

ของทีม Qual@Sense มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้รับรางวัลชนะเลิศเพราะมีการประสานกันทำงานเป็นทีมด้วยการศึกษาวิจัยเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในด้านต่างๆ ทั้งด้านวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์ ด้านซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ด้านการวิจัยเชิงพาณิชย์ครบองค์ประกอบ ซึ่งประกอบไปด้วย นายณราธิป สุนิดา นายเอกสิทธิ์ เปี้ยอุตร นายปวิรรณ เอี่ยมวัน คณะวิศวกรรม และอุตสาหกรรมเกษตร นางสาวเพชรดา ธาธาศิริวัฒน์ คณะวิทยาศาสตร์ นายธำมรงค์ กล่อมใจ

เพราะจีนนั้นถือว่า ลำไย เป็นผลไม้ที่เปรียบได้กับลูกตามังกร เป็นผลไม้มงคลและใช้ในเทศกาลสำคัญๆ ไม่นับถึงประโยชน์ด้านสรรพคุณทางยาอีกมากมาย

สำหรับผู้สนใจข้อมูลรายละเอียดเครื่องตรวจสอบคุณภาพลำไยอบแห้งแบบไร้สายได้ที่ ผศ.ดร.จาดุพงศ์ วาฤทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 089-7552145 และ นายณราธิป สุนิดา หัวหน้าทีม Qual@Sense 089-6372515)



ชื่อหนังสือพิมพ์	วันที่	ปีที่	ฉบับที่	หน้า
เชียงใหม่นิวส์	- 6 ต.ค. 2551	18	6292	10

ปัญหาความชื้นที่ทำให้เกิดเชื้อราในผลิตภัณฑ์และสินค้าเกษตรเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อคุณภาพการจัดเก็บสินค้าและบรรจุภัณฑ์เพื่อการจำหน่ายหรือการส่งออก โดยเฉพาะลำไยซึ่งเป็นสินค้าส่งออกสำคัญของเกษตรกรในภาคเหนือ

จากข้อมูลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในปี พ.ศ.2546- 2547 มีลำไยอบแห้งเป็นลำไยเก่าที่เก็บไว้ในโกดัง ประมาณ 6.7 หมื่นตัน คิดเป็นมูลค่า 1.276 พันล้านบาท ซึ่งพบว่ามีปัญหาทางด้านเชื้อราและทำให้มีการปลอมปนสินค้าเก่ากับสินค้าใหม่ส่งไปยังประเทศผู้รับซื้อก่อให้เกิดปัญหาด้านความเชื่อมั่นในคุณภาพและกีดราคาลำไยอบแห้งจากประเทศไทย ส่งผลให้ลำไยอบแห้งของประเทศไทยในปัจจุบันขายได้ลดลงจากปีก่อนหน้านี้ถึงปีละ 7-8 หมื่นตัน

จากโจทย์ดังกล่าว ผศ.ดร.จาดพงศ์ วาฤทธิ์ ภาควิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จึงได้ตั้งเป็นเงื่อนไขให้กลุ่มนักศึกษาในชื่อ ทีม Qual@Sense มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมกันคิดค้นเพื่อเข้าร่วมแข่งขันในโครงการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยระบบสมองกลฝังตัว Embedded System และ RFID แห่งประเทศไทยซึ่งจัดโดย NECTEC เป็นผลงาน “เครื่องตรวจสอบคุณภาพลำไยอบแห้งแบบไร้สาย โมเดล TR1” ซึ่งได้รับรางวัลชนะเลิศในกลุ่มอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร Agritrionics จากทีมที่เข้ารอบสุดท้ายจำนวน 10 ทีม จาก 8 สถาบัน เมื่อวันที่ผ่านมา

เครื่องตรวจสอบคุณภาพลำไยอบแห้งแบบไร้สาย โมเดล TR1 มีขนาดเล็กคล้ายลูกปิงปองสามารถวัดอุณหภูมิและความชื้นได้ในเวลาเดียวกัน มีความรวดเร็วในการประมวลผลเพื่อการวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์แบบไร้สาย โดยใช้ระบบสมองกลฝังตัวมาใช้ในการทำนายหาค่าความชื้น ค่าปริมาณน้ำอิสระหรือ Water Activity (aw) และความ





ชื่อหนังสือพิมพ์	วันที่	ปีที่	ฉบับที่	หน้า
เชียงใหม่นิวส์	- 6 ต.ค. 2551	18	6292	10



เสี่ยงในการเกิดเชื้อรา รวมไปถึงการตรวจสอบวันที่ผลิตของลำไยอบแห้งได้ ข้อมูลที่ได้จะใช้เป็นฐานข้อมูลในการตรวจสอบคุณภาพและปริมาณของสินค้าในตู้หรือสต็อกโกดัง เพื่อวิเคราะห์ความผิดปกติของสินค้าเมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นที่สำคัญคือไม่ต้องแกะเปลือกของผลผลิตหรือหีบห่อบรรจุภัณฑ์ในการสุ่มตรวจ TR1 สามารถป้องกันการปลอมปนของสินค้าเก่ากับสินค้าใหม่ ทำให้สินค้ามีคุณภาพ และลดการสูญเสียรายได้เนื่องจากการตรวจสอบคุณภาพ เป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือของผู้จัดจำหน่ายและผู้บริโภค

นายณราธิป สุจินดา หัวหน้าทีม

Qual@Sense ยกตัวอย่างว่า “เมื่อระบบเซ็นเซอร์ตัวนี้พบความชื้นในระดับถึง 20% ของลำไยอบแห้ง หากปล่อยทิ้งไว้ต่อไปย่อมทำให้เกิดเชื้อราได้ จึงต้องแก้ไขด้วยการนำมาอบแห้งไล่ความชื้นใหม่ ซึ่งเป็นการป้องกันการสูญเสียได้ล่วงหน้า โดยเฉพาะกรณีส่งออกต่างประเทศหรือการเก็บสินค้าไว้ในสต็อกโกดัง ซึ่งจะช่วยป้องกันให้คุณภาพสินค้าไม่ลดลงไปตามระยะเวลาหรือแก้ปัญหาได้ทันกรณีเกิดความเสียหาย

ชุดอุปกรณ์ TR1 ประกอบด้วย TR1 20 ตัว Receiver 1 ตัว UMPC 1 เครื่อง (Ultra Mobile Personal Computer) และชุด Software โดย 1 ชุดนี้สามารถใช้ได้กับลำไยอบแห้งประมาณ 20 ตัน ซึ่งจะช่วยลดการสูญเสียรายได้ประมาณ 380,000 บาทต่อชุด จัดว่าเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาถูกและเป็นข้อดีในการนำมาใช้แก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกรได้

ที่สำคัญคืออุปกรณ์ชุดนี้ยังสามารถพัฒนาขีดความสามารถในการประยุกต์ใช้งานเพื่อตอบสนองความต้องการอื่นๆ เพื่อรองรับแนวทางการตลาดสินค้าในอนาคตต่อไปได้อีกอย่างหลากหลาย เพราะมีความสะดวกและสามารถนำข้อมูลไปประมวลผลได้รวดเร็ว เช่น การวางแผนการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ เป็นข้อมูลอ้างอิงในการบอกถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ในการส่งออก และเพิ่มโอกาสทางธุรกิจได้เป็นอย่างดี

ผศ.ดร.จาดพงศ์ วาฤทธิ์ กล่าวว่า จากการคิดค้นโมเดล TR1 นี้ทำให้เกิดความคิดที่จะพัฒนาให้มีระบบในการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากกว่าการตรวจสอบคุณภาพของลำไยอบแห้ง เช่น การตรวจคุณภาพ