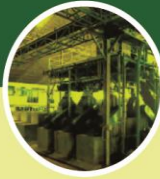


จดหมายข่าว

เครือข่ายอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทย

Thailand Tapioca Starch Newsletter



ปีที่ 6 ฉบับที่ 21 ประจำเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2558



บรรณาธิการแถลง

จดหมายข่าวสำหรับอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังฉบับนี้เป็นฉบับสุดท้ายของปี 2558 โดยเนื้อหาสาระในฉบับนี้จะกล่าวถึงข่าวสารของแวดวงอุตสาหกรรมแป้งมัน คือ แนวทางการบริหารจัดการตลาดมันสำปะหลังปี 2558/59 และความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของอุตสาหกรรมแป้งมันผ่านหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านพลังงานและอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง ในปี พ.ศ. พ.ศ. 2558 นี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงพัฒนาต่อยอดประสิทธิภาพการผลิต การใช้ทรัพยากรและพลังงานของโรงงานและสร้างมาตรฐานให้กับอุตสาหกรรมมันสำปะหลังของประเทศ รวมทั้งรายละเอียดการรับสมัครโรงงานเพื่อเข้าร่วมโครงการรุ่นที่ 2 นอกจากนี้ยังมีบทความที่น่าสนใจ 2 เรื่องที่ทางเราคัดเลือกมาเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน คือ HACCP กับอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง (ตอนที่ 2) และหลักการทำงานของเครื่องแยกในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแป้งมันสำปะหลัง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่านทุกท่านจะได้ประโยชน์และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้กับงานที่ท่านเกี่ยวข้องได้

แนวทางการบริหารจัดการตลาดมันสำปะหลังปี 2558/59

ข่าวและสถานการณ์เด่น ในอุตสาหกรรม

ที่มา : Newsdatatoday วันที่ 18 ธันวาคม 2558



คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติแนวทางการบริหารจัดการตลาดมันสำปะหลังปี 2558/59 จำนวน 3 โครงการ ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.) เสนอ ดังนี้

1. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะปลูกมันสำปะหลังในระบบน้ำหยด ปี 2558/59
มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนเงินทุนในการพัฒนาการผลิตโดยใช้ระบบน้ำหยด รวมทั้งเพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกร ในการเพิ่มผลผลิตการผลิต (Productivity) และคุณภาพของผลผลิตมันสำปะหลังและลดต้นทุนการผลิตมันสำปะหลัง

2. โครงการชะลอการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง ปี 2558/59

มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกษตรกรมีเงินทุนใช้จ่ายในครัวเรือนในช่วงชะลอการขุดมันสำปะหลัง อีกทั้งเพื่อลดปริมาณผลผลิตหัวมันสำปะหลังสดไม่ให้ออกสู่ตลาดมากเกินไป และเพื่อให้เกษตรกรขายมันสำปะหลังได้ในราคาที่สูงขึ้น

3. โครงการสนับสนุนสินเชื่อเพื่อรวบรวมและสร้างมูลค่าเพิ่มมันสำปะหลัง ปี 2558/59

มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนสินเชื่อให้กับสหกรณ์ภาคการเกษตร กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ที่มีกรอบการธุรกิจเกี่ยวกับมันสำปะหลังนำไปใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในการรวบรวมหรือรับซื้อมันสำปะหลังสดจากเกษตรกร และเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับสหกรณ์ภาคการเกษตร กลุ่มเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในการดำเนินธุรกิจมันสำปะหลัง และช่วยดูดซับปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังในช่วงที่ผลผลิตออกมา

สถานการณ์ตลาด แป้งมันสำปะหลัง



นบมส. ชง กรม. เคาะ 3 มาตรการอุ้มชาวไร่มันสำปะหลัง ดึงวงเงิน ร.ก.ส. 10,000 ล้านบาท เสริมสภาพคล่องชะลอการขาด

นางสาววิบูลย์ลักษณ์ ร่วมรักษ์ อธิบดีกรมการค้าภายใน เปิดเผยกับ "ประชาชาติธุรกิจ" ว่า ที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายและบริหารจัดการมันสำปะหลัง (นบมส.) ครั้งที่ 3/2558 มีมติให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ดำเนินมาตรการบริหารจัดการมันสำปะหลัง ปี 2558/2559 ตามที่เสนอ 3 โครงการ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะปลูกในระบบน้ำหยด การชะลอการเก็บ และโครงการสนับสนุนกลุ่มเกษตรกรรวบรวม/แปรรูปมันสำปะหลังสร้างมูลค่าเพิ่ม

แหล่งข่าวจากกระทรวงพาณิชย์ เปิดเผยว่า กรมการค้าภายในได้ประชุมเตรียมมาตรการช่วยเหลือผู้ปลูกมันสำปะหลังล่วงหน้าก่อนที่ผลผลิตมันสำปะหลัง ปี 2558/2559 จะออกมากระจุกตัวในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน 2559 ถึง 68.3% ของผลผลิตทั้งหมดคาดการณ์ว่าจะมีปริมาณ 31.04 ล้านตัน อาจทำให้ราคาหัวมันลดลง จึงได้กำหนดมาตรการ 6 ด้าน แต่ นบมส. เห็นชอบ 3 มาตรการตามที่ ธ.ก.ส. และกระทรวงเกษตรฯ กำหนด ส่วนอีก 3 มาตรการ คือ การสนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำเพื่อแปรรูปและเก็บสต็อกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง การสนับสนุนสินเชื่อเพื่อพัฒนามาตรฐานการแปรรูปมันเส้นคุณภาพ และการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อพัฒนาคุณภาพมันสำปะหลัง ซึ่งกระทรวงพาณิชย์เป็นผู้กำหนดยังไม่มีการพิจารณา

3 โครงการเห็นชอบใช้วงเงิน ธ.ก.ส.

โครงการชะลอการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังปี 2558/2559

- เพื่อให้มีเงินทุนใช้จ่ายในช่วงชะลอการขาด หลักเกณฑ์ช่วยเหลือเกษตรกรรายย่อยปลูกไร่ละไม่เกิน 20 ไร่ เป้าหมาย 100,000 ราย กู้ได้รายละไม่เกิน 50,000 บาท วงเงินสินเชื่อ 5,000 ล้านบาท และวงเงินชดเชยดอกเบี้ยไม่เกิน 75 ล้านบาทที่รัฐบาลจะชดเชยดอกเบี้ยให้ 3% ค่าใช้จ่ายการประชาสัมพันธ์ 1.5 ล้านบาท

โครงการสนับสนุนสินเชื่อเพื่อรวบรวมและสร้างมูลค่าเพิ่มมันสำปะหลังปี 2558/2559

- เพื่อให้สหกรณ์ภาคการเกษตร กลุ่มเกษตรกร และวิสาหกิจชุมชนที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับมันสำปะหลังมีเงินทุนหมุนเวียนเข้าไปปรับซื้อผลผลิตสร้างความเข้มแข็งให้กลุ่ม โดยรวบรวมรับซื้อมันสำปะหลังสดจากสมาชิก 500,000 ตัน ขอสินเชื่อจาก ธ.ก.ส. โดยรัฐบาลจะชดเชยดอกเบี้ยให้ในอัตรา 3% จากระดับปกติ การพิจารณาขึ้นอยู่กับความจำเป็นในการใช้เงินกู้ตามแผนธุรกิจแต่ละราย โดย ธ.ก.ส. กำหนดวงเงินดำเนินการโครงการนี้ 1,250 ล้านบาท และวงเงินค่าใช้จ่ายในการชดเชยดอกเบี้ย 3% เท่ากับ 18.75 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายดำเนินการอีก 1.5 ล้านบาท

โครงการน้ำหยด

- เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่ปลูกไม่เกิน 20 ไร่ รายละไม่เกิน 230,000 บาท คาดว่าจะมีเกษตรกรเข้าร่วมไม่เกิน 20,000 ราย ประเมินการใช้จ่ายวงเงิน 4,600 ล้านบาท เพราะในรอบที่ผ่านมาผู้มาใช้โครงการนี้ประมาณ 10,000 รายจากเป้าหมาย 100,000 ราย

"ทั้ง 3 โครงการคาดว่าจะเริ่มรับสมัคร 1 ธันวาคม 2558 ถึง 30 เมษายน 2559 และต้องชำระหนี้คืนไม่เกิน 6 เดือน และสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 ตุลาคม 2559 ซึ่ง ธ.ก.ส. ปรับเงื่อนไขโดยให้แยกเงินกู้นี้ออกจากหนี้เดิมเพื่อกระตุ้นโครงการมากขึ้น"

ที่มา: ประชาชาติธุรกิจ
วันที่ 22-25 ตุลาคม 2558



ข่าวสารและความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับโครงการ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (กสอ.) จะมีการจัดอบรมหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านพลังงานและอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รุ่นที่ 2 จำนวน 5 โรงงาน ระหว่างวันที่ 17-19 กุมภาพันธ์ 2559 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มศักยภาพของโรงงานอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลังไทย ผ่านกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางทฤษฎีที่ได้จากงานวิจัย จากผู้ทรงคุณวุฒิจากสวทช. และหน่วยงานพันธมิตร ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

หลักสูตรการอบรมครอบคลุมเนื้อหาตั้งแต่เทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิต การลดปล่อยของเสียให้เกือบเป็นศูนย์ การใช้ประโยชน์จากกาก/น้ำเสียอุตสาหกรรม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงกฎหมายโรงงานที่เกี่ยวข้อง และการให้ข้อเสนอแนะหน้างาน (On the Job Training) โรงงานที่สนใจเข้าร่วมอบรมสามารถติดต่อโครงการได้ตามรายละเอียดท้ายจดหมายข่าว ตั้งแต่บัดนี้ ถึงวันที่ 25 มกราคม 2559

จดหมายข่าวฉบับที่แล้ว (ฉบับที่ 20 เดือน ก.ค. – ก.ย. 2558) กล่าวถึงความหมาย หลักการสำคัญ และประโยชน์ของระบบ HACCP สำหรับบทความฉบับนี้จะกล่าวถึงแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดทำระบบ HACCP ซึ่งมีทั้งหมด 12 ขั้นตอน เรียกว่าลำดับขั้นตอนสำหรับการประยุกต์ใช้ระบบ HACCP (Logic Sequence for Application of HACCP) แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนแรกในการเตรียมการ เพื่อนำเข้าสู่หลักการของระบบ HACCP อีก 7 ประการต่อไป

5 ขั้นตอนการประยุกต์ใช้ HACCP

จัดตั้งทีมงาน HACCP

- บุคคลในกลุ่มควรมีวุฒิการศึกษาหรือมีอายุงานเหมาะสม มีทัศนคติที่ดีต่อองค์กร บุคคลที่ผ่านการคัดเลือกต้องผ่านการฝึกอบรม เช่น หลักการระบบ HACCP การตรวจประเมินระบบคุณภาพ การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหา เป็นต้น หน้าที่ความรับผิดชอบของทีมนิยามให้ชัดเจน เช่น
- หัวหน้าทีม ทำหน้าที่ควบคุมการใช้ระบบ HACCP ให้บรรลุผล เข้าร่วมและทำหน้าที่ประธานที่ประชุม ตรวจสอบ ติดตามเอกสารและการบันทึกผล รวมทั้งตรวจสอบติดตามการตรวจประเมินระบบคุณภาพภายใน
- สมาชิกกลุ่ม ทำหน้าที่จัดทำเอกสารและทบทวนระบบ HACCP ตรวจประเมินระบบคุณภาพภายใน และประสานการดำเนินงานกิจกรรมระบบ HACCP

อธิบายรายละเอียดผลิตภัณฑ์

- ทีมงานต้องมีความเข้าใจในผลิตภัณฑ์รวมถึงผู้บริโภคว่ามีความเสี่ยงต่ออันตรายจากการบริโภคผลิตภัณฑ์หรือไม่ สามารถระบุอันตรายทุกชนิดที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตได้อย่างถูกต้อง เช่น
- สูตรของผลิตภัณฑ์ วัตถุดิบหรือส่วนผสมอะไรบ้าง? มีจุลินทรีย์ในวัตถุดิบหรือส่วนผสมชนิดใด? ใช้วัตถุเจือปนหรือสารกันบูดหรือไม่? ความเป็นกรด-ด่างหรือความชื้นของผลิตภัณฑ์ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคหรือไม่?
- กระบวนการผลิต มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนขณะแปรรูปหรือเก็บรักษาหรือไม่? เชื้อก่อโรคหรือสารพิษสามารถทำให้เกิดพิษในระหว่างการแปรรูปได้หรือไม่? วิธีการแปรรูปกำหนดโดยข้อมูลทางวิทยาศาสตร์หรือไม่? ระยะเวลาแต่ละขั้นตั้งแต่การผลิต การเตรียม การเก็บรักษาและการวางจำหน่าย?

ชี้หาวัตถุดิบเสี่ยงในการใช้ผลิตภัณฑ์

- ระบุวิธีการใช้และกลุ่มผู้บริโภค เพื่อให้มั่นใจว่าแผน HACCP ที่จัดเตรียมขึ้นได้มีการพิจารณาครอบคลุมเป้าหมายผู้บริโภคอาหารนั้นๆ เช่น ชื่อ คุณลักษณะสำคัญ วิธีการใช้ ภาชนะบรรจุ อายุการเก็บรักษาสถานที่จำหน่าย ข้อเสนอแนะบนฉลาก การควบคุมจำเพาะระหว่างขนส่ง กลุ่มผู้บริโภค

จัดทำแผนภูมิกระบวนการผลิต

- ทำให้ทีมงาน HACCP สามารถพิจารณาการปนเปื้อนในแต่ละขั้นตอนการผลิต แนะนำมาตรการควบคุมโดยการพิจารณาขั้นตอนตามแผนภูมิที่จัดทำขึ้น โดยต้องมีรายละเอียดตั้งแต่การรับเข้าของวัตถุดิบทุกชนิด การแปรรูป การจัดส่ง โดยรวมขั้นตอนการ reprocess หรือ rework ด้วย ควรมีรายละเอียดข้อมูลต่างๆ อย่างเพียงพอ เช่น ส่วนผสมทุกชนิดและภาชนะบรรจุหีบห่อ เขียนแผนภูมิตามลำดับการปฏิบัติงานจริงรวมขั้นตอนการรับเข้าวัตถุดิบ บันทึกข้อมูลเวลา/อุณหภูมิของวัตถุดิบทุกชนิด ผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต และผลิตภัณฑ์สำเร็จ โอกาสการล่าช้า อธิบายเส้นทางการนำผลิตภัณฑ์ไปแปรรูปหรือนำกลับมาผลิตใหม่

ตรวจสอบความถูกต้องของแผนภูมิกระบวนการผลิต

- ทีมงาน HACCP ควรมีการตรวจสอบเปรียบเทียบแผนภูมิกระบวนการผลิตกับการปฏิบัติงานจริง เพื่อยืนยันความถูกต้องโดยตรวจสอบครอบคลุมถึงจุดที่มีการนำมาใช้ของวัตถุดิบและภาชนะบรรจุด้วย

จากนั้นเข้าสู่หลักการระบบ HACCP อีก 7 ประการ ดังที่กล่าวไปในจดหมายข่าวฉบับที่แล้ว

เอกสารอ้างอิง:

1. แผนกบริการที่ปรึกษาอุตสาหกรรม ฝ่ายบริการวิชาการและงานที่ปรึกษา สถาบันอาหาร
2. http://www.foodnetworksolution.com/news_and_articles/article



หน่วยแยก ทำหน้าที่เพิ่มความเข้มข้นและความบริสุทธิ์ของน้ำแป้งและสามารถก่อให้เกิดการสูญเสียแป้งในน้ำเสียเช่นกัน จดหมายข่าวฉบับนี้จึงรวบรวมหลักการทำงานของเครื่องแยก ปัจจัยสำคัญและการควบคุมการเดินเครื่องแยก เพื่อผู้อ่านจะได้นำไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป

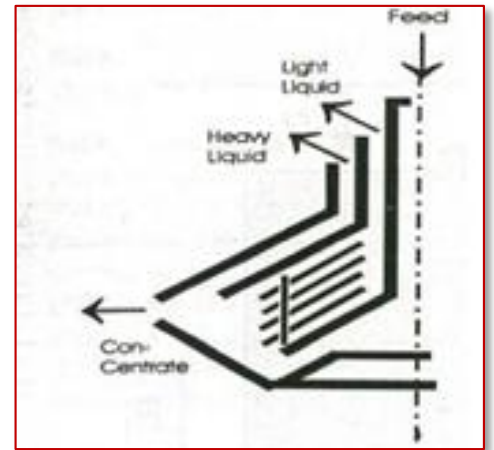
ส่วนประกอบของเครื่องแยก

เครื่องแยกประกอบด้วยจานหมุนที่วางคว่ำซ้อนกันที่แกนกลางมอเตอร์ โดยมีท่อป้อนน้ำแป้งเข้าทางด้านบน ท่อทางออกสำหรับน้ำแป้งข้น (Heavy phase) และท่อน้ำทิ้ง (ส่วน Medium phase และ Light phase) เครื่องแยกแบบ 2 เฟส (ภาพ ก) จะมีท่อน้ำทิ้งเพียง 1 ท่อ คือ Light phase ส่วนแบบ 3 เฟส (ภาพ ข) จะมีท่อน้ำทิ้ง 2 ท่อ คือ Medium phase และ Light phase



หลักการทำงานของเครื่องแยก

น้ำแป้งจะถูกส่งเข้าเครื่องตามแนวแกนการหมุน ขณะที่น้ำแป้งถูกเหวี่ยงอยู่นั้น ของแข็งมีน้ำหนักมากจะถูกเหวี่ยงออกจากจานหมุนไปรวมกันที่ขอบด้านนอกของเครื่องทำให้เกิดเป็นชั้นแป้งข้น ขณะที่ของเหลวไหลขึ้นข้างบน ชั้นแป้งข้นจะถูกระบายออกจากเครื่องแยกโดยหัวฉีด (Nozzle) ขนาดและจำนวนหัวฉีดอาจแตกต่างกันตามชนิดของเครื่อง หัวฉีดเหล่านี้จำเป็นต้องมีน้ำสะอาดคอยฉีดป้องกันการอุดตัน ดังนั้น จำนวนและขนาดของหัวฉีด อัตราการไหลของน้ำแป้งขาเข้า และปริมาณน้ำที่ฉีดให้กับหัวฉีด จึงมีผลต่อประสิทธิภาพการแยกแป้ง



จุดควบคุมและวิธีการปฏิบัติงาน

อัตราการไหลน้ำแป้งและน้ำดี
เข้าเครื่องแยก

ความเข้มข้นน้ำแป้งขาเข้า
และขาออก

ปริมาณแป้งหมักในน้ำเสีย

จุดควบคุม
เครื่องแยก

ประสิทธิภาพ
การทำงานสูงสุด

➤ ปริมาณแป้งหมักในน้ำเสีย

- ตวงน้ำเสียจากเครื่องแยก ปริมาตร 10 มิลลิลิตร ด้วยหลอดปั่นเหวี่ยง จากนั้นปั่นเหวี่ยงด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยง ที่ความเร็ว 4,000 รอบต่อนาที เป็นเวลา 2 นาที วัดความสูงของชั้นแป้งจากกันหลอด
- ถ้าความสูงของชั้นแป้งสูงเกินไป (แป้งสูญเสียกับน้ำเสียมาก) ต้องลดอัตราการป้อนน้ำแป้งขาเข้า
- ทำการวัดซ้ำอีกครั้ง และปรับจนกว่าอยู่ในค่าที่ควบคุมและทำการวัดทุก 1 ชั่วโมง

➤ อัตราการไหลน้ำแป้งและน้ำดีเข้าเครื่องแยก

- ควบคุมอัตราการไหลน้ำแป้งขาเข้า โดยกำหนดจุดควบคุมที่วาล์วป้อนน้ำแป้งขาเข้าไม่เกินขีดความสามารถของเครื่อง
- ควบคุมอัตราการป้อนน้ำดีเข้าเครื่องแยก ให้เพียงพอต่อการทำความสะอาดน้ำแป้งและไม่ทำให้หัวฉีด (Nozzle) อุดตัน

➤ ความเข้มข้นน้ำแป้งขาเข้าและขาออก

- ตวงน้ำแป้งขาออกด้วยท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว สูง 30 ซม. จุ่มไฮโดรมิเตอร์หรือตัววัดโบเมลงในท่อ PVC จนน้ำแป้งล้น รอจนระดับน้ำคงที่ อ่านค่าโบเมที่ได้
- ถ้าค่าโบเมขาออกไม่ได้ตามข้อกำหนดของโรงงาน
 - ถ้าความเข้มข้นต่ำเกินไป ต้องลดน้ำดีเข้าเครื่อง
 - ถ้าสูงความเข้มข้นสูงเกินไป ต้องเพิ่มน้ำดีเข้าเครื่อง
- วัดค่าโบเมทุก 1 ชั่วโมง และปรับการฉีดน้ำจนกว่าจะได้ค่าที่ควบคุม

ผู้เขียน กาญจนา แสงจันทร์

ติดต่อเรา



โครงการการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมมันสำปะหลังไทย

www.thailandtapiocastarch.net E-mail : starchzerowaste@gmail.com

ผู้จัดการโครงการ : คุณธีรภรณ์ เลิศลักษณ์

ศูนย์ EcoWaste สวทช. เบอร์โทรศัพท์ : (668) 3103 - 0372 โทรสาร : (662) 452 - 3455