

ปีที่ 28 ฉบับที่ 9622 วันจันทร์ที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2558 หน้า 15



## “โครงการพัฒนาโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมอาหาร ด้วยระบบโซ่ความเย็นและบรรจุภัณฑ์ (Food Cold Chain and Proper Packaging)”

สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ได้สนับสนุนงบประมาณในการดำเนิน “โครงการพัฒนาโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมอาหารด้วยระบบโซ่ความเย็นและบรรจุภัณฑ์ (Food Cold Chain and Proper Packaging)” สำหรับปี 2557 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 ให้กับภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านโลจิสติกส์ จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์ให้องค์กรขนาดกลางและขนาดเล็กลดต้นทุน 5 ภูมิภาค จำนวน 7 โซ่คุณค่า สามารถลดต้นทุน ลดความสูญเสีย หรือเพิ่มประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ เพิ่มมูลค่าและอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ จากการปรับปรุงระบบการดำเนินงานและพัฒนาออกแบบเครื่องจักร อุปกรณ์ และบรรจุภัณฑ์ที่ต่อเนื่องจากกระบวนการเก็บเกี่ยวจนถึงการกระจายผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสม นอกจากนี้ยังได้ให้คำปรึกษาแนะนำและผลักดันผลิตภัณฑ์ที่ต่อเนื่องจากโครงการปี 2556 ให้สามารถส่งออกได้ด้วย ตัวอย่างผลการดำเนินงานมีดังนี้

**ภาคกลาง** โซ่คุณค่านมโค พัฒนาระบบช่วยตัดสินใจในการผสมน้ำนมดิบให้มีความถูกต้องแม่นยำ และเป็นไปตามมาตรฐานมากยิ่งขึ้น และได้จัดทำบรรจุภัณฑ์สำหรับการขนส่งนมพาสเจอร์ไรซ์ให้เป็นระบบปิด เพื่อควบคุมอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์ให้ได้ตามมาตรฐาน ส่วนโซ่คุณค่าสุกร ได้ออกแบบและพัฒนาระบบลดอุณหภูมิเครื่องในสุกร ด้วยน้ำเย็นแทนการใช้น้ำแข็งที่มีต้นทุนสูงและไม่สามารถควบคุมคุณภาพของน้ำแข็งได้ โดยระบบที่พัฒนาขึ้นจะสามารถกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนในการลดอุณหภูมิของเครื่องในแต่ละส่วน ทำให้มีมาตรฐานในการปฏิบัติงานมากขึ้น และได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ

**ภาคเหนือ** โซ่คุณค่าข้าวโพดหวาน ได้พัฒนาปล่องระบายความร้อนที่ใช้ในการขนส่งข้าวโพดหวานสดจากไร่สู่โรงงาน โดยศึกษาถึงรูปแบบของปล่องที่แข็งแรงและเหมาะสมในการใช้งาน เพื่อลดความสูญเสียความหวานจากการหายใจของข้าวโพด ส่วนโซ่คุณค่าผัก พบปัญหาระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งนาน ทำให้ผักด้อยคุณภาพและเน่าเสียบางส่วน จึงได้แนะนำวิธีการจัดเรียงสินค้าบนรถบรรทุกและควบคุมเวลาในการขนส่งให้เหมาะสม และได้พัฒนาอุปกรณ์ Feeder ในเครื่องคัดเกรดผักและผลไม้ด้วยน้ำหนัก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรให้เป็นระบบอัตโนมัติมากขึ้น

**ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** โซ่คุณค่าปลาน้ำจืด ในผลิตภัณฑ์ปลาสามสายเดี่ยวพบปัญหาค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อน้ำแข็งเพื่อจัดเก็บวัตถุดิบ (ปลา) สูงเช่นกัน จึงปรับเปลี่ยนวิธีการจัดเก็บโดยใช้ตู้ควบคุมอุณหภูมิวัตถุดิบแทน ทำให้ควบคุมอุณหภูมิได้สม่ำเสมอและยังสามารถจัดเก็บผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย สำหรับผลิตภัณฑ์ไส้กรอกปลาได้ปรับปรุงสูตรวันโดยติดตั้งสวิทช์บอกเวลา เพื่อควบคุมเวลาที่ถูกต้อง และ

ติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิ เพื่อลดปริมาณการใช้ก๊าซหุงต้ม ทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์มีความสม่ำเสมอมากขึ้น และยังได้ปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์กุ้งแช่เย็นปลาให้มีรายละเอียดของสินค้าสมบูรณ์ครบถ้วนและออกแบบกราฟฟิกให้มีความน่าสนใจมากขึ้นด้วย

**ภาคตะวันออก** โซ่คุณค่าผลไม้ ได้พัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับบรรจุผลไม้สด เพื่อรักษาคุณภาพของผลไม้ไม่ให้เกิดการแห้งและช้ำ ทำให้สามารถยืดอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น โดยบนบรรจุภัณฑ์ยังได้เพิ่มวิธีการแกะเปลือกผลไม้ที่ถูกต้องและง่ายลงไปด้วย ส่วนผลิตภัณฑ์สลесลอยแก้ว ได้ออกแบบและสร้างห้องแช่แข็ง เพื่อลดต้นทุนการขนส่งและการเข้าห้องแช่แข็งในการจัดเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ รวมทั้งลดการเสื่อมเสียระหว่างการขนย้าย ในส่วนของผลิตภัณฑ์สลесกวนได้พัฒนากระบวนการผลิตโดยแนะนำให้ใช้เครื่องวัดค่า pH Water activity และเนื้อสัมผัส เพื่อลดปริมาณการสูญเสียของผลิตภัณฑ์ และทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพสม่ำเสมอมากขึ้น

**ภาคใต้** โซ่คุณค่าขนมนมโค ได้ออกแบบและพัฒนาสายพานแบบเคลื่อนย้ายได้ เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายกระสอบน้ำตาลทรายไปยังถังผสม และใช้ในการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ออกจากห้องเย็นเพื่อเตรียมจัดส่งให้ลูกค้า ทำให้ลดการเมื่อยล้าของพนักงานและลดการเคลื่อนย้ายที่มากเกินไป นอกจากนี้ได้ทำการติดตั้ง Data logger ในรถขนส่งผลิตภัณฑ์นมเพื่อช่วยในการควบคุมและตรวจสอบอุณหภูมิภายในรถขนส่งให้ได้ตามมาตรฐาน ลดความเสี่ยงที่จะทำผลิตภัณฑ์เสียหายได้ สำหรับผลิตภัณฑ์เค้กนมสดได้ปรับปรุงรูปแบบการบรรจุจากเดิมที่บรรจุภายใต้บรรยากาศปกติเป็นการบรรจุโดยเติมก๊าซไนโตรเจน ทำให้ลดปัญหาหน้าเค้กติดกับถุงบรรจุได้ และมีอายุการวางจำหน่ายนานขึ้น

**ผลิตภัณฑ์ส่งออก** ได้ให้คำปรึกษาแนะนำกลุ่มผู้ประกอบการเกี่ยวกับกระบวนการส่งออก และวางตลาดในต่างประเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขัน ทางด้านคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ และราคา สำหรับเป็นแนวทางในการดำเนินกิจการต่อไปได้

นอกจากนี้ในการดำเนินโครงการยังได้จัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้เข้าร่วมโครงการ รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำในการแก้ไขปัญหาในด้านอื่นๆ ด้วย โดยผลการดำเนินงานทั้งหมดจะจัดทำเป็นคู่มือบทเรียนจากประสบการณ์ (Lessons Learned) เพื่อให้องค์กรและผู้สนใจนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ต่อไป ทั้งนี้ท่านที่สนใจเข้าร่วมโครงการในปีถัดไปหรือต้องการขอรับเอกสารสามารถติดต่อได้ที่

■ สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โทร. 0-2202-3648 หรืออีเมล logistics@dpm.go.th หรือ

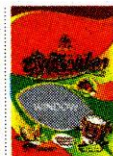
■ ผศ.ดร. รวิพิมพ์ อวิสุข ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โทร. 0-2562-5096 หรืออีเมล ravipim.c@ku.ac.th



ระบบลดอุณหภูมิเครื่องในสุกร



ปล่องระบายความร้อนข้าวโพดหวานสด



บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์กุ้งแช่เย็นปลา



ห้องแช่แข็งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สลесลอยแก้ว



สายพานแบบเคลื่อนย้ายได้ในโรงนม



พื้นที่ประชาสัมพันธ์