

บทที่ 6 แนวทางการปรับปรุงในขนาดและข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลที่ได้ในการวิเคราะห์โซ่อุปทานของลำไยสด โดยใช้เครื่องมือประเมินศักยภาพการบริหารในแต่ละภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (Performance Management Evaluation Model) และได้แนวทางการปฏิบัติการที่เป็นเลิศ (Best Practice) ของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องซึ่งแสดงไว้ในบทที่ 5 แล้ว ในบทที่ 6 นี้จะเป็นการอภิปรายผลที่ได้และนำเสนอแนวทางการปรับปรุงในขนาดโดยนำเอาแนวทางการปฏิบัติการที่เป็นเลิศ (Best Practice) มาเป็นหลักในการปรับปรุงและพัฒนา

6.1 การลดประเด็นความสูญเสียในโซ่อุปทาน

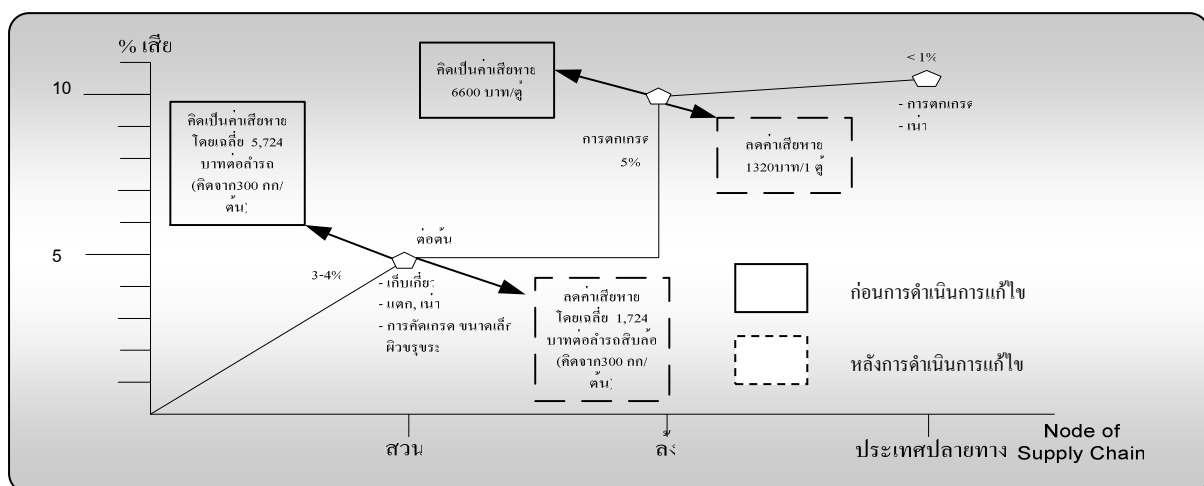
ความสูญเสียหรือความเสียหายของผลิตภัณฑ์และสินค้าในห่วงโซ่อุปทานนั้นเกิดขึ้นได้หลายรูปแบบดังที่ได้กล่าวถึงในบทที่ 5 ซึ่งความสูญเสียที่เกิดขึ้นในองค์กรในห่วงโซ่อุปทานแต่ละองค์กรนั้นมีรูปแบบความเสียหายที่แตกต่างกันซึ่งส่งผลต่อต้นทุนของการดำเนินงาน ดังนั้นหากองค์กรได้มีการตระหนักถึงการลดความสูญเสียไม่ว่าจะเป็นด้าน เวลาหรือค่าใช้จ่าย ก็จะสามารถลดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในปริมาณมาก

1) ลำไยสดต่างประเทศ

ลำไยสดที่ส่งไปยังต่างประเทศนั้นมีความเสียหายที่เกิดขึ้นเริ่มตั้งแต่ส่วนของสวน คือการเก็บเกี่ยว ไม่ว่าจะเป็นวิธีการเก็บเกี่ยว การคัดแยก การมัดช่อ และการจัดใส่ตะกร้า ซึ่งล้วนแต่ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งสิ้น นอกจากนี้เมื่อส่งไปยังคลังเพื่อทำการตรวจสอบก็เกิดการบดเกรดเนื่องจากคุณภาพของลำไยแต่ละสวนที่ไม่เท่ากัน ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นสามารถลดความเสียหายและคำนวณเป็นมูลค่าได้ดังนี้

เปอร์เซ็นต์เสีย

เปอร์เซ็นต์เสียที่เกิดขึ้นสามารถนำมาสร้างเป็นกราฟได้ ซึ่งจากกราฟลำไยสดที่ส่งไปยังต่างประเทศจะมีความเสียหายเฉลี่ยประมาณร้อยละ 10 ดังรูป



รูปที่ 6-1 เปอร์เซนต์เสียต่อ Node of Supply Chain ของลำไยสดต่างประเทศ
ที่มา: คณะวิจัย จากการสำรวจ

- หมายเหตุ; 1. คำนวณจากราคาลำไยวันที่ 3 สิงหาคม, 2550
2. ผลลัพธ์ที่ได้หลังจากการปรับปรุงเป็นค่าการประมาณการ เมื่อแต่ละ Node สามารถลดของเสียได้ 1 % ซึ่งเป็นการปรับปรุงโดยการสัมภาษณ์แนวทางการทำงานผู้ที่มี % เสียหายน้อยที่สุด

วิธีคำนวณ

สวน

- ราคาเฉลี่ยของลำไยทั้ง 3 เกรด คิดเป็น 9.6 บาทต่อกิโลกรัม
- ลำไย 1 ตันคิดเป็นราคาขาย 2,880 บาท เสียหาย ร้อยละ 3-4 คิดเป็น 115.2 บาทต่อตัน
- เมื่อคิดต่อการขนส่งไปกรุงเทพ 1 ลำรถ(15ตัน) คิดเป็นค่าใช้จ่ายที่สูญเสีย 5,724 บาทต่อลำรถ
- หากลดความเสียหายได้ร้อยละ 1 จะเพิ่มรายได้ 1,724 บาทต่อลำรถ

ล้ง

- เสียร้อยละ 5 คิดเป็น ค่าเสียหาย 6,600 บาทต่อตู้คอนเทนเนอร์
- หากลดความเสียหายได้ร้อยละ 1 จะเพิ่มรายได้ 1,320 บาทต่อตู้คอนเทนเนอร์

เนื่องจากลำไยแต่ละสวนมีคุณภาพไม่เท่ากัน บางสวนมีการดูแลที่ดีก็จะมีผลผลิตที่ดี เสียหายน้อย ขนาดผลใหญ่ กว่าบางสวน ดังนั้น คุณภาพของลำไยแต่ละต้นแต่ละสวนจะไม่เท่ากัน หากชาวสวน มีการปรับปรุงมาตรฐานการดูแลรักษาที่ดีก็จะให้ผลผลิตที่มีคุณภาพก็จะเกิดความเสียหายน้อย โดยมีวิธีการปรับปรุงการทำงาน (ได้จากการเก็บข้อมูลของผู้ที่มีร้อยละความเสียหายในแต่ละด้านน้อยที่สุด) ดังนี้

กิจกรรมหลัก (ชาวสวน)

มีขั้นตอนการวางแผนการใส่ปุ๋ย การตรวจสภาพดินทุกครั้งก่อนใส่สาร ราคากากน้ำตาลหรือบำรุงรักษาต้นลำไยอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้มีการคัดเลือกชนิดของปุ๋ย มีการวางแผนการใส่ปุ๋ย ให้เหมาะสมกับระยะการเจริญเติบโตของต้น และมีการให้ปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอ ตามกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน เช่น ตัดแต่งกิ่ง ตัดซ่อลำไยเมื่อติดผลให้มีประมาณ 50-60 ลูกต่อซ่อ เพื่อให้ลำไยมีคุณภาพ อีกทั้งใส่ใจต่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการรดน้ำหรือให้ปุ๋ยที่เหมาะสม มีการการปลูกพืชหมุนเวียน เกษตรกรมีการปลูกพืชผักสวนครัวแซมในร่องน้ำในช่วงที่ต้นลำไยมีอายุน้อย มีการกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ กำหนดมาตรฐานการให้น้ำ มีการให้น้ำลำไยอย่างสม่ำเสมอ สำหรับการเก็บเกี่ยวนั้น ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว ทั้งกรรไกรที่ตัดและมีตะกร้าสำหรับใส่ลำไยที่เหมาะสม ใช้บุคลากรที่มีประสบการณ์ในการเก็บเกี่ยวเพื่อป้องกันความเสียหายในการเก็บเกี่ยว ในการจัดเรียงลำไยใส่ตะกร้าและการคัดเกรด เลือกบุคลากรที่มีประสบการณ์และสามารถแยกแยะขนาดของลำไยได้ มีความปรารถนาในการจัดเรียงและคัดเลือกเพื่อป้องกันการตกเกรด และผู้รับเหมาหรือเจ้าของสวนมีการตรวจแต่ละตะกร้าว่าเกรดลำไยที่คัดแยกไม่มีการปนเกรดซึ่งจะต้องทำการตรวจในทุกตะกร้า

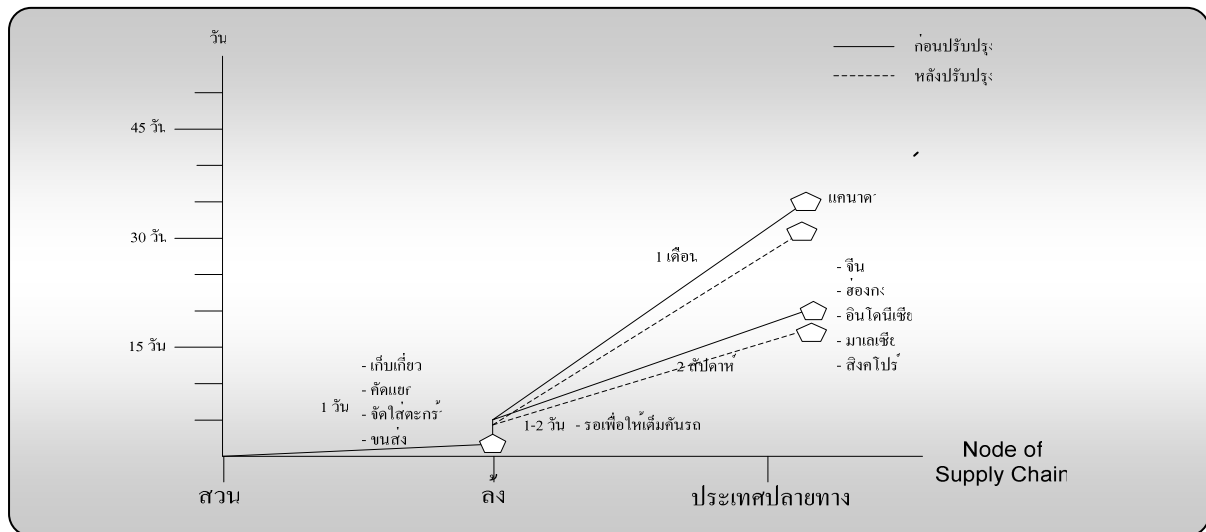
สำหรับการติดต่อลูกค้านั้น ผู้รับเหมาหรือเจ้าของสวนจะต้องมีช่องทางการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังมีความสามารถในการจัดส่งสินค้าถึงมือลูกค้าอย่างถูกต้อง สินค้าถูกต้องตามชนิดลูกค้าที่กำหนดไว้ สามารถจัดการการขนส่งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด และส่งของทันเวลาที่ผู้ซื้อกำหนด

เมื่อมาถึงยังล้งลำไยบางส่วนที่ส่งมายังล้ง และเมื่อตรวจสอบแล้วลำไยที่ได้ถูกคัดเกรดจากล้ง (เช่น บัดจาก AA เป็น A) ทำให้ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายหรือถูกกดราคาต่อตะกร้าโดย ณ วันที่ 3 สิงหาคม ลำไยหน้าสวนราคา AA 13 บาท A 9 บาท ส่งผลให้การถูกคัดเกรด 1 ตะกร้ารายได้จะสูญเสียไปประมาณ 44 บาท หากขนส่ง

มาทั้งคันรถและการคัดเกรดไม่ได้มาตรฐาน ส่งผลให้รายได้ขาดหายไป 6,600 บาท (1 คันสามารถบรรทุกได้ 150-180 ต่กร้า) ซึ่งจะต้องแก้ไขโดยการ คัดเลือกพนักงานให้มีประสบการณ์ในการคัดแยกซึ่งล้งหรือผู้ที่มีประสบการณ์จะต้องถ่ายทอดความรู้ทางด้าน การคัดแยก แก่พนักงานโดยให้พนักงานมีความตั้งใจโดยหาเหตุ จูงใจหรือผลตอบแทนที่เหมาะสมในการคัดแยก ซึ่งในการจ้างพนักงานนั้นควรจ้างพนักงานตรวจสอบสินค้าที่มี คุณภาพ ละเอียดและใส่ใจอีกทั้งควรสร้างแรงจูงใจในการทำงานแก่พนักงาน

ระยะเวลา

ระยะเวลาหรือ Lead time ที่เกิดขึ้นซึ่งอาจจะส่งผลไม่มากนักต่อความเสียหายหรือค่าใช้จ่ายแต่หากมี ปริมาณมากในธุรกิจหนึ่ง ๆ แต่หลายองค์กรก็ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายปริมาณสูงเช่นกัน เช่นหากเช่าตู้คอนเทนเนอร์ มาเพื่อจัดเก็บลำไยแต่ลำไยไม่เต็มคันรถเนื่องจากขาดแคลนแรงงานก็ส่งผลให้ต้องทำการจัดเก็บลำไย โดยเช่า ตู้เพิ่มอีก 1-2 วัน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงเป็นต้น



รูปที่ 6-2 ระยะเวลาต่อ Node of Supply Chain ของลำไยสดต่างประเทศ
ที่มา: คณะวิจัย จากการสำรวจ

ในการปรับปรุงด้านระยะเวลา ล้งควรมีวิธีการดำเนินงานที่ลดระยะเวลาการจัดเก็บเพื่อรอให้สินค้าเต็ม คันรถดังนี้

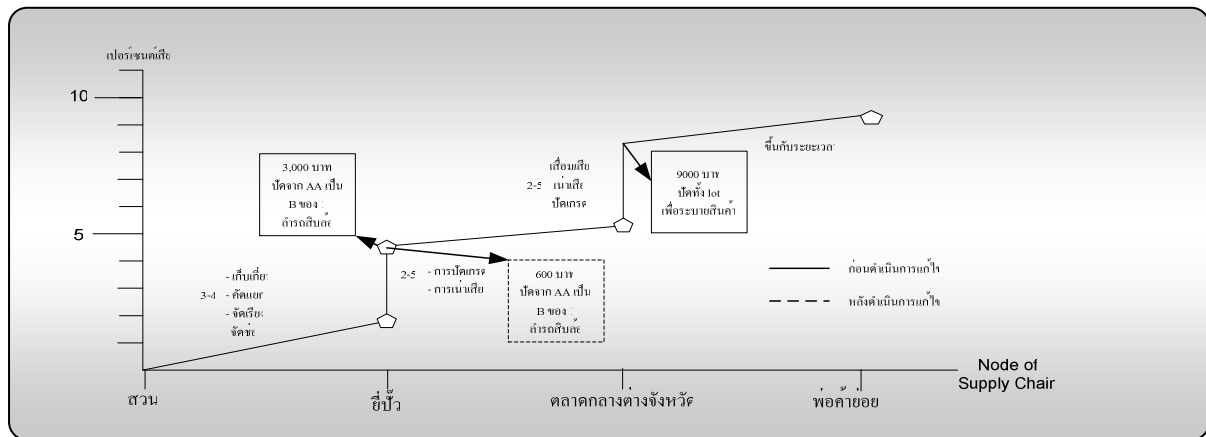
ควรมีการเพิ่มการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน หรือเครือข่ายข้อมูลเพื่อให้ชาวสวนบางรายได้มีการ นำผลผลิตมายังโรงงานซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาในการรอสินค้า หรือเพิ่มความเร็วโดย ออกไปตั้งจุดรับ ซ้อนนอกเขตพื้นที่ของบริษัท อีกทั้งคัดเลือกบริษัทนำเข้าส่งออกที่มีการจัดตารางสินค้าที่เหมาะสมและเที่ยงตรง เพื่อลดเวลาการรอสินค้าออก ณ ท่าเรือ อีกทั้งควรให้ความสำคัญกับระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อคัดเลือกหา บริษัทนำเข้าส่งออกที่มีประสิทธิภาพมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกษตรกรนอกพื้นที่นำสินค้ามาส่ง

2) ลำไยสดในประเทศไทย

ลำไยสดในประเทศไทยมีความเสียหายและการบิดเกรงจะน้อยกว่าการส่งออกไปยังต่างประเทศเนื่องจากการคัดเกรดออกในการมัดซ่อ ความเสียหายน้อยกว่าการส่งออกไปยังต่างประเทศซึ่งมีความเข้มงวดในการตรวจสอบน้อยกว่า เนื่องจากการส่งขายภายในประเทศยังมีการลดเกรดปริมาณสูงอีกทั้งคนไทยไม่เข้มงวดเรื่องการจัดเกรดสินค้าโดยความเสียหายที่เกิดขึ้นแต่ละหน่วยในโซ่อุปทานซึ่งความเสียหายจากลำไยสดในประเทศไทยมีดังนี้

เปอร์เซ็นต์เสีย

ความเสียหายที่เกิดขึ้นในการส่งลำไยภายในประเทศนั้นมีความเสียหายที่น้อยกว่าลำไยที่ส่งไปยังต่างประเทศเพียงเล็กน้อยดังรูป



รูปที่ 6-3 เปอร์เซนต์เสียต่อ Node of Supply Chain ของลำไยสดในประเทศไทย
ที่มา: คณะวิจัย จากการสำรวจ

- หมายเหตุ;
1. จำนวนจากราคาลำไยวันที่ 3 สิงหาคม
 2. ผลลัพธ์ที่ได้หลังจากการปรับปรุงเป็นค่าการประมาณการ เมื่อแต่ละ Node สามารถลดของเสียได้ 1 % ซึ่งเป็นการปรับปรุงโดยการสัมภาษณ์แนวทางการทำงานผู้ที่มี % เสียหายน้อยที่สุด
- การคำนวณ
- คิตรราคาขาย เกรด AA 13 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นราคาขายต่อรถบรรทุก 3,000 บาทต่อคันรถบรรทุก
 - ราคาเมื่อไม่ถูกบิดเกรงลดลงร้อยละ 1 คือ 600 บาทต่อคันรถบรรทุก

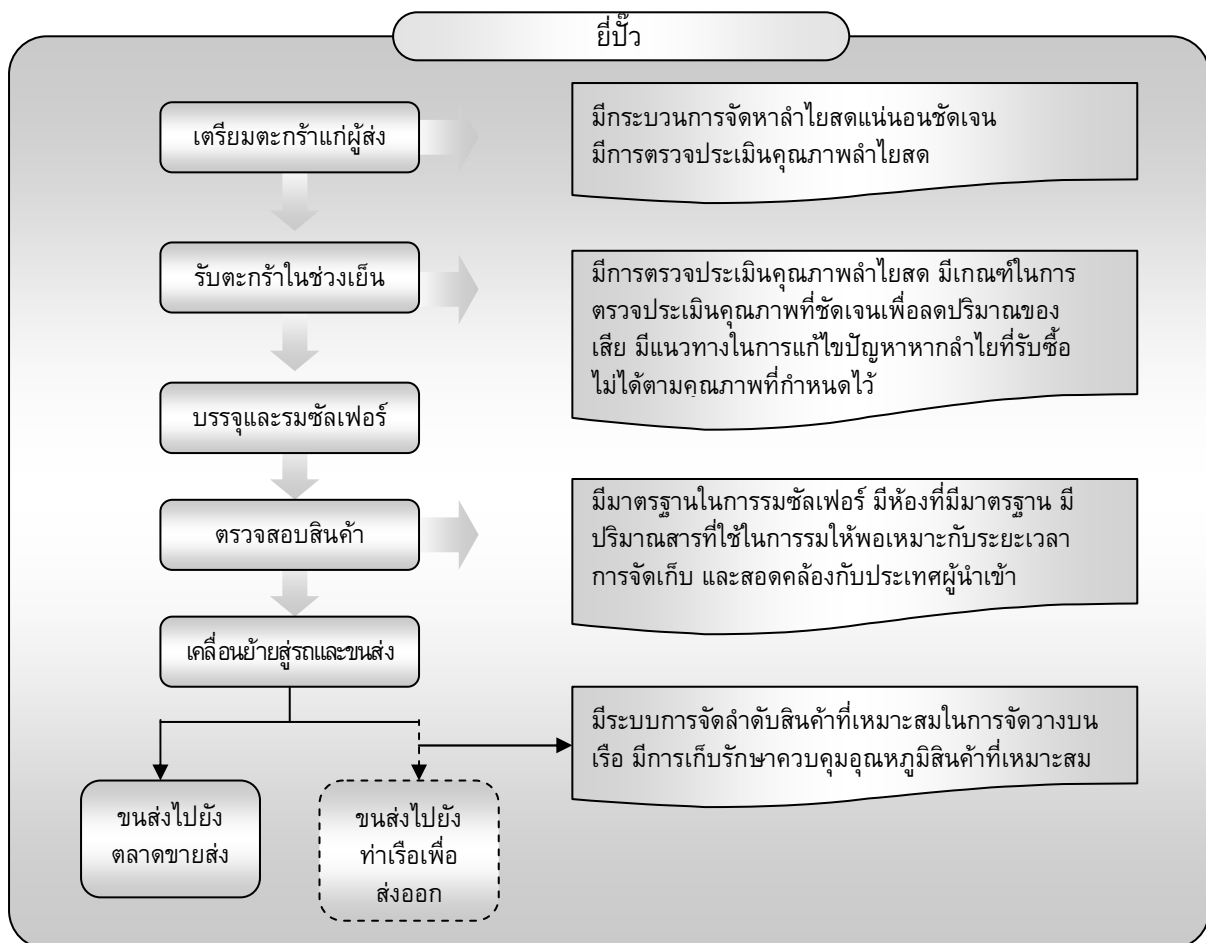
จากการศึกษาและเก็บข้อมูลของลำไยสดในประเทศไทยในส่วนการดำเนินการของชาวสวนและยี่ปัวนั้นสามารถดำเนินการแก้ไขเพื่อลดของเสียได้ ซึ่งในส่วนของชาวสวนได้นำเสนอแล้วข้างต้น สำหรับการดำเนินการของยี่ปัวนั้นมีการเพื่อลดของเสียจากการดำเนินการ (ได้จากการเก็บข้อมูลของผู้ที่มีร้อยละความเสียหายในแต่ละด้านน้อยที่สุด) ดังนี้

ยี่ปั่ว

กระบวนการแก้ปัญหาในส่วนของยี่ปั่ว เนื่องจากบางครั้งจะต้องยอมขายในราคาต่ำกว่าที่ตั้งไว้เนื่องจากไม่มีตลาด และถูกตีตลาดโดยพ่อค้าเร่จากภาคกลางโดยมีวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังนี้

มีการจัดหาลำไยสด มีการบวนการจัดหาลำไยสดแน่นอนชัดเจน สามารถจัดหาได้ในระยะเวลาอันสั้นทันต่อความต้องการของตลาด และมีต้นทุนในการจัดหาต่ำ มีการตรวจประเมินคุณภาพลำไยสด มีเกณฑ์ในการตรวจประเมินคุณภาพที่ชัดเจนเพื่อลดปริมาณของเสีย มีแนวทางในการแก้ไขปัญหากลลำไยที่รับซื้อไม่ได้ตามคุณภาพที่กำหนดไว้ ระบบการจ้ดหาลำไย สามารถหาลำไยได้ตามความต้องการของตลาดปลายทางได้อย่างทันที และได้ตามปริมาณที่ลูกค้าเรียกร้อง โดยไม่มีการเก็บเพื่อรอคำสั่งซื้อ เนื่องจากการเก็บอาจเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตเมื่อมีสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานเกิดขึ้นบ่อยควรมีการตรวจสอบผู้ส่งมอบ สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ส่งมอบวัตถุดิบได้อย่างชัดเจน มีการบันทึกข้อมูลต่างๆ ของผู้ส่งมอบ และสามารถสอบกลับไปยังผู้ส่งมอบได้หากสินค้าได้รับการร้องเรียนจากลูกค้าปลายทางอีกทั้งยี่ปั่วมีส่วนร่วมในการควบคุมกระบวนการต่างๆ ตั้งแต่การขนส่งจากสวนมาจนถึง อันได้แก่ วิธีการขนส่ง ควบคุมคุณภาพตั้งแต่ออกจากสวนของเกษตรกรจนกระทั่งมีการรับซื้อที่ล้ง หรือมีการควบคุมอุณหภูมิก่อนส่งมอบแก่ลูกค้า

ตลาดกลาง



รูป 6-4 ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อลดของเสียและค่าใช้จ่าย

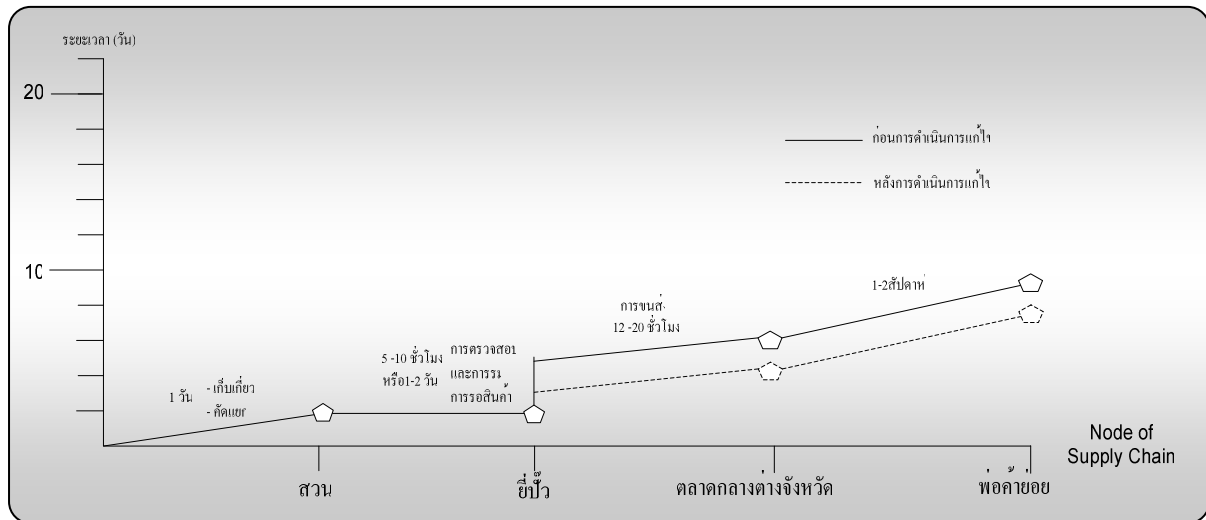
ตลาด มีการดำเนินการทางด้านการตลาดเพื่อส่งเสริมการขายอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการพัฒนาวิธีการอย่างสม่ำเสมอ ทันท่วงทีต่อเหตุการณ์

บริษัทขนส่ง

มีการรักษาอุณหภูมิในกระบวนการขนส่ง อีกทั้งเลือกชนิดยานพาหนะ โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่งที่เหมาะสมต่อปริมาณสินค้า ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อลำไย ต้นทุนต่ำ ทันท่วงทีตามกำหนดเวลาสามารถวางแผนการขนส่งได้ทันต่อสถานการณ์ มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงหากเกิดปัญหาโดยไม่ส่งผลกระทบต่อกิจการสามารถคาดการณ์ปริมาณการขนส่งในแต่ละวันได้

ระยะเวลา

ระยะเวลาและการจัดการเกี่ยวกับการขนส่งของลำไยสดในประเทศนั้นเกิดปัญหาเช่นเดียวกับการขนส่งไปยังต่างประเทศคือ เกิดปัญหาที่ต่อเนื่องจากสวน คือการเก็บเกี่ยวที่ล่าช้าเนื่องจากการขาดแคลนแรงงานเป็นต้น



รูปที่ 6-5 ระยะเวลาต่อ Node of Supply Chain ของลำไยสดในประเทศไทย
ที่มา: คณะวิจัย จากการสำรวจ

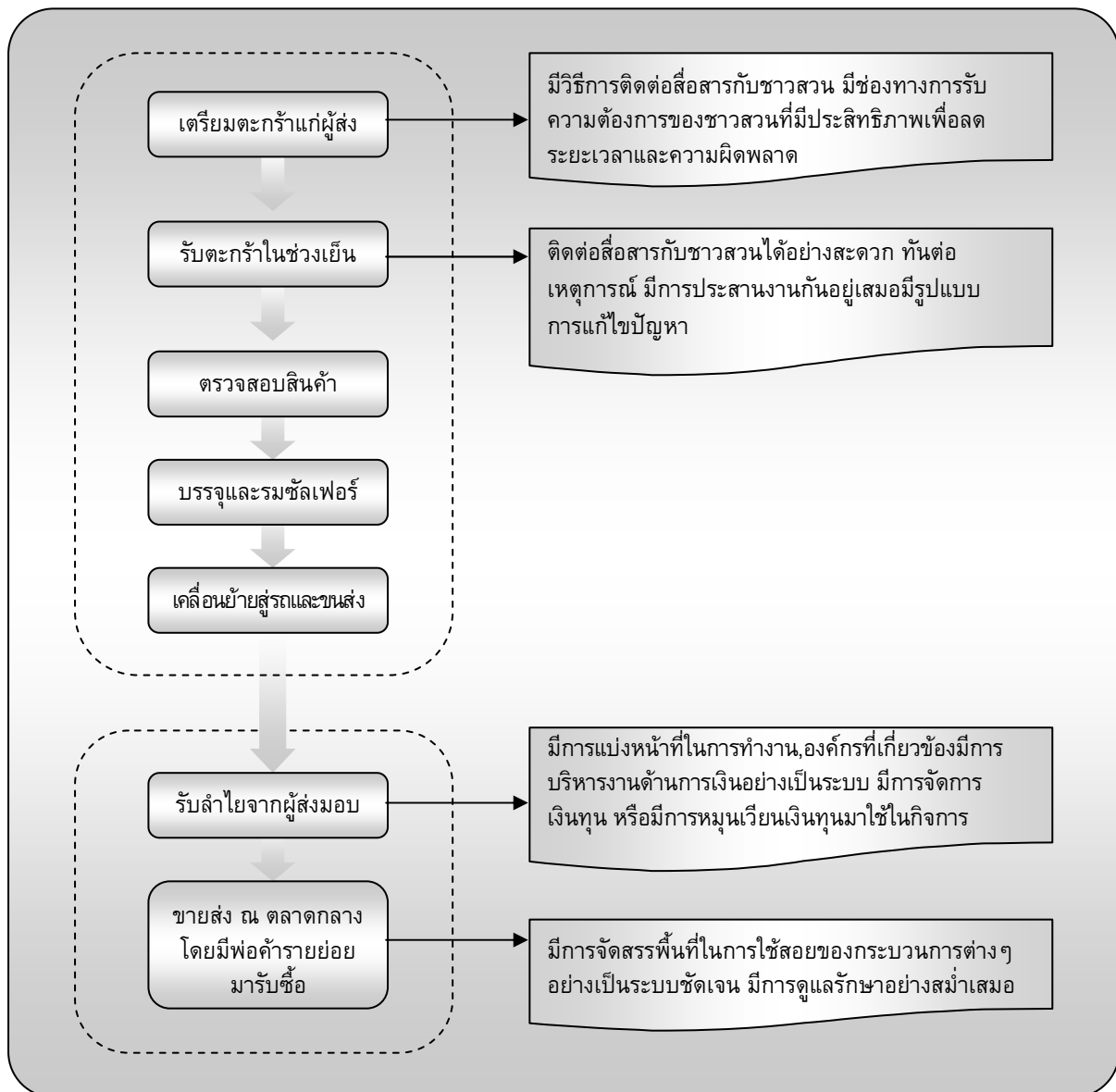
ระยะเวลาการดำเนินการของลำไยสดในประเทศไทยมีแนวทางที่สามารถดำเนินการจัดการที่เหมาะสมเพื่อลดระยะเวลาการส่งมอบ อีกทั้งยังลดระยะเวลาการจับเก็บสินค้า โดยมีแนวทางการดำเนินการ (ได้จากการเก็บข้อมูลของผู้ที่มีรอยละความเสียหายในแต่ละด้านน้อยที่สุด) ที่สามารถลดระยะเวลาได้คือ

1. ยี่ป้า

มีวิธีการติดต่อสื่อสารกับชาวสวน มีช่องทางการรับความต้องการของชาวสวนที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดระยะเวลาและความผิดพลาด อีกทั้งควรติดต่อสื่อสารกับชาวสวนได้อย่างสะดวก ทันท่วงทีต่อเหตุการณ์ มีการประสานงานกันอยู่เสมอมีรูปแบบการแก้ไขปัญหา เช่นเดียวกับการดำเนินการแก้ไขเปอร์เซ็นต์เสียหายเนื่องจากการดำเนินงานมีผลกระทบซึ่งกันและกัน

2. ตลาดกลางต่างจังหวัด

ตลาดกลางควรมีการบริหารงานด้านคุณภาพอย่างเป็นระบบเพื่อลดระยะเวลา มีการแบ่งหน้าที่ในการทำงาน ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน ไม่ซ้ำซ้อน สะดวกในการดำเนินงาน รวดเร็ว ตรวจสอบได้ อีกทั้งองค์กรที่เกี่ยวข้องมีการบริหารงานด้านการเงินอย่างเป็นระบบ มีการจัดการเงินทุน หรือมีการหมุนเวียนเงินทุนมาใช้ในกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องพึ่งพาองค์กรทางการเงินจากภายนอกองค์กรหรือองค์กรมีการบริหารงานด้านอาคาร สถานที่ สาธารณูปโภคต่างๆ อย่างเป็นระบบ มีการจัดสรรพื้นที่ในการใช้สอยของกระบวนการต่างๆ อย่างเป็นระบบชัดเจน มีการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ มีการอบรมพนักงานสำหรับการทำงานในส่วนต่างๆ อย่างเป็นระบบที่มีคุณภาพเพื่อลดขั้นตอนและความผิดพลาด



รูปที่ 6-6 แนวทางในการลดระยะเวลา ในห่วงโซ่อุปทาน

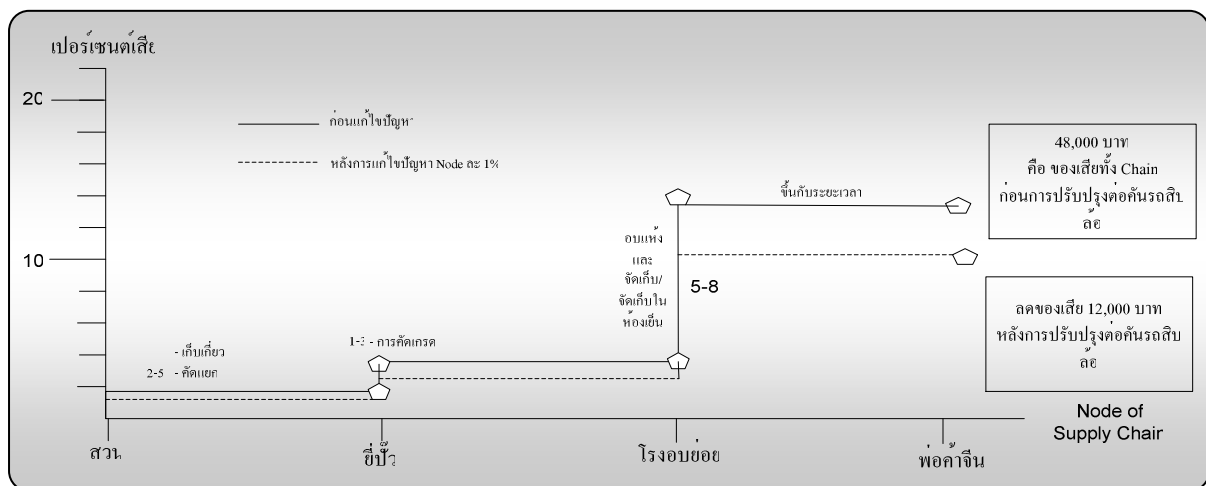
จากรูปเป็นขั้นตอนในส่วนของการลดระยะเวลาในการดำเนินงานโดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นนั้นจะอยู่ในส่วนของยี่บัวและตลาดกลางที่จะสามารถช่วยลดระยะเวลาในการส่งมอบซึ่งหากนำไปปฏิบัติได้จริงก็จะสามารถลดระยะเวลาในการดำเนินงานที่แท้จริงได้

3) ลำไยอบแห้ง

ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับกระบวนการผลิตเก็บเกี่ยวและคัดเลือกลำไยอบแห้งนั้น มีกระบวนการที่ก่อให้เกิดความเสียหายในมูลค่าที่ค่อนข้างสูงพอสมควร เนื่องจากกระบวนการอบแห้งนั้นมีรายละเอียดปลีกย่อยเริ่มจากในกระบวนการรูดรัง การร่อนคัดเกรด และความเสียหายที่เกิดจากการคว้าน การอบแห้ง การจัดเก็บ ซึ่งล้วนแล้วแต่เกิดความเสียหายที่ส่งผลต่อต้นทุนการดำเนินงานทั้งสิ้น ซึ่งหากมีกระบวนการที่เป็นมาตรฐานในการดำเนินการและก่อให้เกิดความเสียหายลดลงซึ่งจะเป็นการช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานซึ่งหากมีการลดต้นทุนในทุกองค์การที่ทำการแปรรูปก็จะเป็นการลดต้นทุนในมูลค่ามหาศาล โดยมีแนวทางการลดต้นทุนดังนี้

เปอร์เซ็นต์เสีย

ร้อยละของความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้น จะเกิดขึ้นทั้งโซ่อุปทานและโดยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในโรงอบลำไยซึ่งในที่นี้หมายถึงรวมถึงการ Repacking ด้วยเนื่องจากโรงอบบางแห่งทำการส่งออกและจะต้องนำสินค้าจากโรงอบย่อยแต่ละแห่งมาละกัน ดังนั้นจึงเกิดการบิดเกรด การคัดเลือกเพื่อบรรจุ ดังนั้นจึงต้องมีการคัดเกรดของเสียที่เกิดขึ้น โดยแต่ละหน่วยในโซ่อุปทานมีของเสียเกิดขึ้นดังนี้



รูปที่ 6-7 เปอร์เซนต์เสียต่อ Node of Supply Chain ของลำไยอบแห้ง

ที่มา: คณะวิจัย จากการสำรวจ

หมายเหตุ: คำนวณ ณ ราคาขายต่ำสุด 40 บาท/กก.

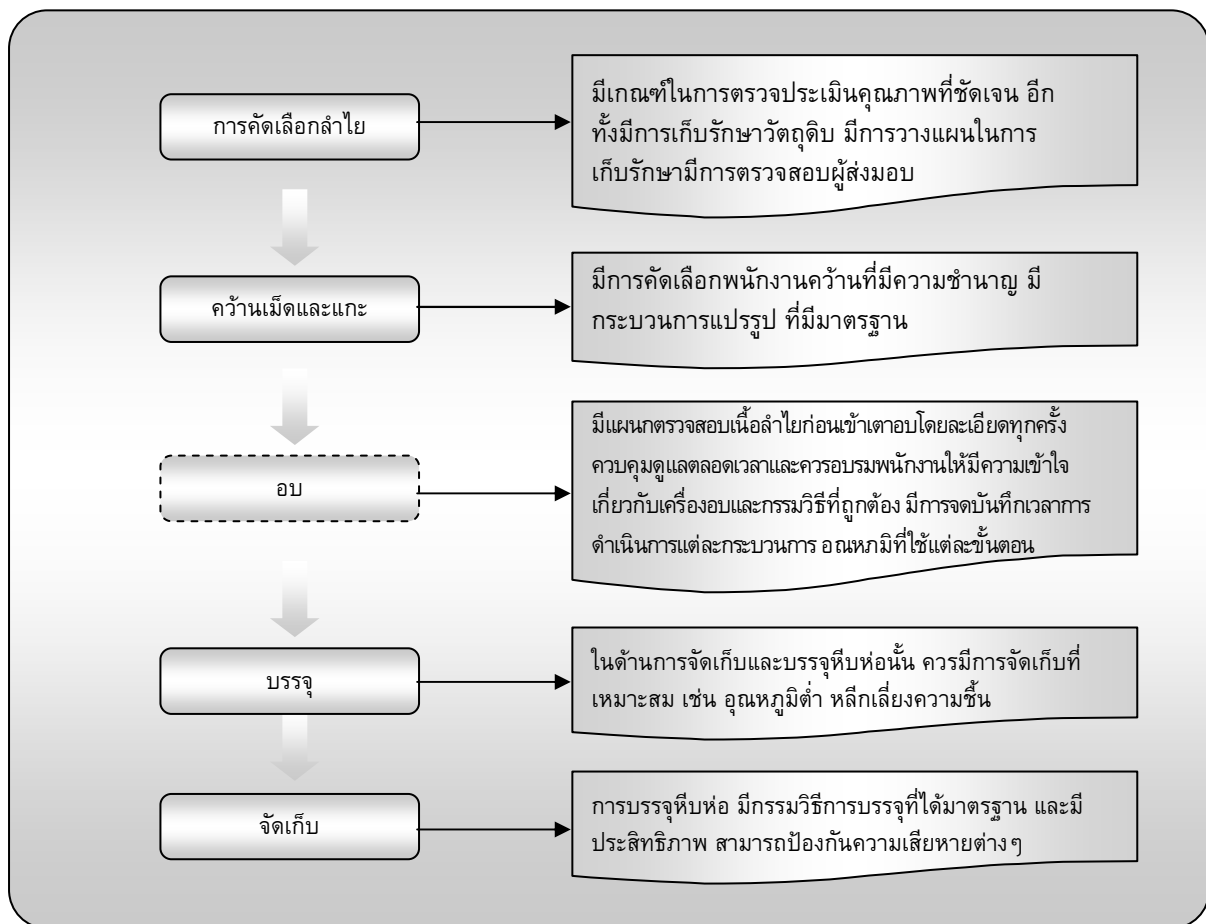
การคำนวณ

- เสียหายทั้ง Chain ซึ่งมีความเสียหาย Maximum คือร้อยละ 16 ของ 1 คัณฑ์บรรทุกทุก (บรรทุกลำไยแห้งได้ 8.5 ตัน) คิดเป็น 48,000 บาท
- หากลดทุก Node ร้อยละ 1 คิดเป็นเงิน 12,000 บาท

สำหรับแนวทางการทำงานเพื่อลดของเสียของลำไยอบแห้งสามารถดำเนินการในส่วนต่างๆ เช่น ชาวสวน ยี่ปัว โรงอบย่อย ซึ่งการดำเนินการของชาวสวนและ ยี่ปัวได้กล่าวถึงในตอนต้นแล้ว สำหรับกิจกรรมที่ได้ นั้นสามารถประมาณการลดของเสียซึ่งส่งผลต่อค่าใช้จ่ายดังนี้

โรงอบ : การตรวจประเมินคุณภาพลำไยสด มีเกณฑ์ในการตรวจประเมินคุณภาพที่ชัดเจน อีกทั้งมีการเก็บรักษาวัตถุดิบ มีการวางแผนในการเก็บรักษา และมีการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อลดความเสียหายของลำไย อีกทั้งควรมีการ ตรวจสอบผู้ส่งมอบ สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ส่งมอบวัตถุดิบได้อย่างชัดเจน มีการบันทึกข้อมูลต่างๆ ของผู้ส่งมอบ และสามารถสอยกลับไปยังผู้ส่งมอบได้หากสินค้าได้รับการร้องเรียนจากลูกค้าปลายทาง หากเป็นไปได้ควรสามารถควบคุมกระบวนการต่างๆ ตั้งแต่การขนส่งจากสวนมายังคลัง อันได้แก่วิธีการขนส่ง ควบคุมคุณภาพตั้งแต่ออกจากสวนของเกษตรกรจนกระทั่งมีการรับซื้อที่คลัง

สำหรับกิจกรรมในการอบนั้นควรเริ่มจาก การแปรรูป มีกระบวนการแปรรูป ที่เหมาะสม เช่นเวลาในการอบ อุณหภูมิในการอบการพลิกเตา มีการคัดเลือกพนักงานคว้านที่มีความชำนาญ และมีแผนตรวจสอบเนื้อลำไยก่อนเข้าเตาอบโดยละเอียดทุกครั้ง ทั้งนี้กิจกรรมระหว่างการอบต้องคอยควบคุมดูแลตลอดเวลาและควรอบรมพนักงานให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องอบและกรรมวิธีที่ถูกต้อง ซึ่งในการอบควรมีการจดบันทึกเวลาการดำเนินการแต่ละกระบวนการ อุณหภูมิที่ใช้แต่ละขั้นตอนเพื่อถ่ายทอดพนักงาน ในด้านการจัดเก็บและบรรจุหีบห่อ นั้น ควรมีการจัดเก็บที่เหมาะสม เช่น อุณหภูมิต่ำ หลีกเลี่ยงความชื้นและการบรรจุหีบห่อ มีกรรมวิธีการบรรจุที่ได้มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดกับลำไย ตั้งแต่ผลิตจนถึงลูกค้าตั้งรูป

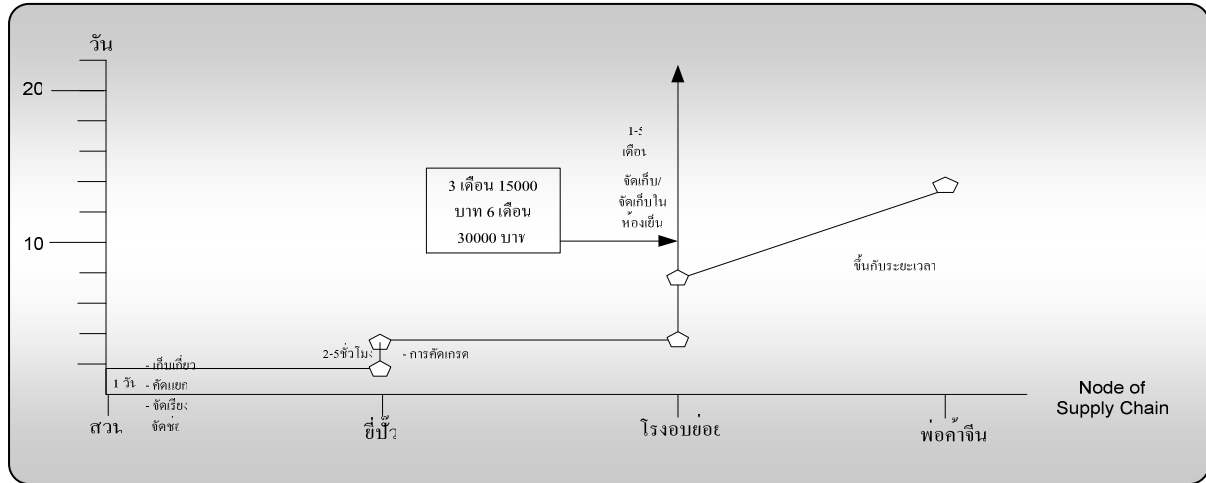


รูปที่ 6-8 แนวทางในการลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มคุณภาพในการอบแห้งลำไย

สำหรับในด้านการขนส่งนั้นควรมีรูปแบบการส่ง มีวิธีการขนส่งที่ถูกต้องและเหมาะสมไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อลำไย ใช้ต้นทุนในการขนส่งน้อย

ระยะเวลา

ระยะเวลาที่เกิดขึ้นที่จะสามารถปรับปรุงได้ในโซ่อุปทานนั้นมีน้อยมากเนื่องจากระยะเวลาส่วนใหญ่คือการจัดเก็บ ซึ่งไม่ได้ขึ้นอยู่กับผู้ขายแต่จัดเก็บเพื่อรอเวลาที่ผู้ซื้อจะมาติดต่อซื้อดังรูป



รูปที่ 6-9 ระยะเวลาต่อ Node of Supply Chain ของลำไยอบแห้ง

ที่มา: คณะวิจัย จากการสำรวจ

หมายเหตุ: ปริมาณการจัดเก็บของล้งและโรงอบคิดค่าใช้จ่ายต่ำสุด 5,000 กิโลกรัม จัดเก็บ 3 เดือน

สำหรับระยะเวลาการดำเนินงานทั้งหมดของลำไยอบแห้ง การดำเนินการที่ทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายโดยใช่เหตุมากที่สุดคือ การจัดเก็บลำไยที่อบแห้งแล้วในห้องเย็น ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขคือ

1. โรงอบยอบและล้ง

เนื่องจากระยะเวลาการขนส่งและการดำเนินการไม่มีผลต่อความรวดเร็วของการส่งมอบต่อลูกค้า เนื่องจากส่วนใหญ่ต้องจัดเก็บสินค้าไว้ในคลังสินค้าจนกว่าราคาลำไยอบแห้งจะสูง และมีพ่อค้าจีนมาติดต่อรับซื้อ แต่ทั้งนี้ โรงอบยอบหรือล้งจะเสีย เวลาซึ่งสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายในส่วนของการจัดเก็บในห้องเย็น ซึ่งจะเสียค่าใช้จ่ายสูง ทั้งนี้รัฐบาลต้องเข้ามาช่วยเหลือเรื่องระบบห้องเย็นแก่ล้งเพื่อลดค่าใช้จ่ายมูลค่าสูงตามปริมาณ

2. การจัดเก็บและระยะเวลา

จากแนวทางการลดความเสียหายที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทานนั้นเป็นเพียงแนวทางในการดำเนินงานซึ่งในความเป็นจริงแล้วอาจจะมีวิธีหรือช่องทางหรือวิธีการอื่นๆ ที่สามารถช่วยในการลดระยะเวลา ความเสียหาย และเพิ่มคุณภาพที่มีประสิทธิภาพที่ดี ซึ่งอาจจะมีองค์กรที่มีวิธีการดำเนินการที่ดีกว่านี้ซึ่งองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ จะต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมจากองค์กรประเภทเดียวกันหรือรวมกันเป็น Cluster เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือการดำเนินงานและแบ่งปันข้อมูลซึ่งกันและกันเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานทั้งระบบ

6.2 ผลจากการจัดประชุมสัมมนา

จากสาเหตุของปัญหาของในโซ่อุปทานของลำไยสดที่พบ คณะผู้วิจัยจึงได้สรุปผลแนวทางการปรับปรุงในอนาคตโดยการจัดประชุมสัมมนา เพื่อระดมแนวความคิดจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทาน ทั้งจากการสัมภาษณ์รายบุคคลและการรับฟังความคิดเห็นจากเกษตรกร ล้ง ผู้ประกอบการและผู้เชี่ยวชาญตั้งรายละเอียดต่อไปนี้

ตามกรอบงานวิจัยของโครงการได้มีการจัดประชุมสัมมนาขึ้น 2 ครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้เรื่องโซ่อุปทาน ระดมปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาในโซ่อุปทานของลำไย จากผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญแต่ละภาคส่วน โดยแบ่งการประชุม 2 ครั้ง มีรายละเอียด ดังนี้

ครั้งที่ 1

จัดงานสัมมนาขึ้น ในวันพฤหัสบดีที่ 5 กรกฎาคม 2550 เวลา 13.30 – 16.30 น. ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว ห้องสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่ออบรมให้ความรู้ เรื่องการจัดการโซ่อุปทานของลำไย และเสวนาปัญหา อุปสรรคของการค้าและการผลิตลำไย รวมทั้งเพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาจากผู้เข้าร่วมงานสัมมนา เพื่อนำเสนอต่อภาครัฐและผู้ให้ทุนต่อไป

ผลที่ได้จากการสัมมนา

มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสัมมนา โดยมีผู้เข้าร่วมทั้งในส่วนเกษตรกร พ่อค้าคนกลาง เจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตร และนักวิชาการที่สนใจทั้งสิ้น 53 ราย ซึ่งรวบรวมความคิดเห็นได้ดังนี้

1. ควรมีการสร้างกระแสข่าวการรับประทานลำไย ทำการตลาด โฆษณาประชาสัมพันธ์ ปลุกกระแสการบริโภคลำไย (ยกตัวอย่างชาว จตุคาม)
2. เปลี่ยนทัศนคติของผู้บริโภคลำไย เช่น กินลำไยมากจะร้อนใน อาจบอกวิธีการรับประทานที่เหมาะสม คือแช่น้ำเกลือก่อนกินเพื่อฆ่าเชื้อไวรัส หรือดื่มน้ำก่อนกินลำไยจะช่วยลดอาการร้อนใน
3. วิเคราะห์พ่อค้าและผู้ส่งออกที่อยู่ในเมืองไทย เนื่องจากพ่อค้าส่วนใหญ่ตั้งราคาซื้อขายลำไยตามอำเภอใจ ไม่มีมาตรฐานการกำหนดราคาที่เหมาะสม โดยเกษตรกรก็จำเป็นต้องขายไม่สามารถต่อรองราคาได้
4. ให้รัฐบาลจัดหาพ่อค้าคนกลาง หรือกลุ่ม องค์กร ที่เป็นตัวแทนพ่อค้าคนกลางแทนพ่อค้าชาวจีนที่เข้ามารับซื้อลำไยทุกปี ปัจจุบันขาดผู้จัดการที่มีความเป็นกลางทั่วประเทศ การตั้งราคาไม่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง
5. เสนอให้มีบสำหรับการประชาสัมพันธ์ โฆษณา จุดเด่นของลำไย เช่น มีสารต้านอนุมูลอิสระ ป้องกันโรคระดูกลเสื่อม มีสารต้านรังสียูวี มีสารทำให้คลายเครียด และชาลำไย เป็นต้น
6. ในขณะนี้เกษตรกรเริ่มมีการนำเอาวัสดุเหลือใช้ เช่น ชังข้าวโพดมาใช้อบลำไยแทนการใช้แก๊ส สามารถลดต้นทุนผลิตลงได้ แต่ก็ยังเป็นจุดอ่อนที่ทำให้พ่อค้ากดราคาขาย ดังนั้นเราจึงควรมีตลาดเป็นของตนเองจึงจะสามารถเป็นผู้กำหนดราคาเองได้
7. ปัจจุบันการรวมกลุ่ม การสื่อสารในกลุ่มเกษตรกรยังไม่เข้มแข็ง ยังต้องพึ่งพากรัฐ จึงควรมีการรวมกลุ่มเกษตรกรและสหกรณ์ที่เข้มแข็งกว่าในปัจจุบัน โดยมีองค์กรกลางในการบริหารจัดการ

8. การจัดประชุมสัมมนาแต่ละครั้งอยากให้ภาครัฐหรือผู้มีอำนาจสั่งการแก้ไขให้เป็นรูปธรรมอย่างจริงจัง เพราะในแต่ละปีมีการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับลำไยบ่อยครั้งแต่ไม่พบว่ามีแก้ไขที่จริงจัง
9. แนะนำให้รัฐบาลบริหารจัดการกับสต็อกสินค้าส่วนเกินที่ค้างอยู่ เช่นนำเอาส่วนเกินตลาดไปทำลาย เพื่อเป็นจิตวิทยาให้แก่พ่อค้า ดังเช่นที่ประเทศอังกฤษจัดการกับข้าวโพดที่ล้นตลาด
10. ควรมีการสื่อสารระหว่างเกษตรกรแต่ละอำเภอ เพื่อโยกสินค้าให้แก่กัน เช่น ในบางเดือนบางอำเภอไม่มีผลผลิตลำไยจึงควรนำลำไยจากอำเภอที่มีผลผลิตมากมาขายในอำเภอที่ขาดแคลนเพื่อตรึงราคาให้คงที่ ดังนั้นจึงควรมีการเชื่อมกลุ่มให้เข้มแข็ง มีการบริหารกองทุนที่ดี มีการเก็บและแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศ แชร์ข้อมูลระหว่างกันและกัน
11. ควรมีการควมมีการพิจารณาปรับลดพื้นที่การเพาะปลูก โดยควรมีการคำนวณหาปริมาณปลูกที่เหมาะสม และนำเสนอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ
12. ควรนำลำไยไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารหรือสำหรับปรุงอาหาร อ้างถึงงานวิจัยทุน UE
13. เงินสนับสนุนและมาตรการจากรัฐบาลออกมาช้า บางครั้งเงินงบประมาณได้หลังจากฤดูเก็บเกี่ยวลำไย ส่วนในปี 50 นี้ไม่มีเงินสนับสนุนลำไยอบแห้งดังเช่นปี 49 เงินทุนหมุนเวียนช่วยเหลือเกษตรกรออกมาช้าเนื่องจากมีขั้นตอนที่ยังยาก
14. นโยบายของรัฐบาลไม่น่าเชื่อถือ เช่น ปี 48 มีการเซ็นสัญญาซื้อขายแต่ก็ยังไม่ได้ขายผลผลิต (รัฐบาลเป็นผู้กำหนดกฎระเบียบทุกอย่าง)
15. เกษตรกรควรแก้ไขและปรับตัวเอง เช่นการทำลำไยนอกฤดูจะมีราคาขายที่สูงกว่าขายในฤดู ควรมีการจัดพื้นที่ ทำ Zoning โดยแบ่งพื้นที่ในสวนให้ผลผลิตเก็บเกี่ยวไม่พร้อมกัน และควรมีการตัดแต่งกิ่ง
16. ปัจจุบันเกษตรกรไม่เข้าใจถึงความจำเป็นในการทำ GAP เนื่องจากเกษตรกรที่มีการรับรอง GAP กับเกษตรกรที่ไม่มีการรับรอง GAP สามารถขายลำไยได้ในราคาเท่ากัน

ครั้งที่ 2

จัดการสัมมนาขึ้น ในวันพุธที่ 25 กรกฎาคม 2550 ณ ห้องประชุม 3 ชั้น 7 อาคาร 30 ปี คณะวิศวกรรมศาสตร์ เวลา 14.00 – 16.00 น. โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาลำไยและนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา (ดูภาคผนวก หน้า 69)

ผลที่ได้จากการสัมมนา

อ.ดร. ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เสนอว่าควรจะมีการกำหนดพระราชบัญญัติกองทุนลำไย โดยอ้างอิงจากสถาบันกองทุนยางพาราเป็นแบบอย่าง เพื่อให้เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบอย่างถาวร เนื่องจากนักวิชาการส่วนใหญ่ขาดความจริงใจในการทำงาน เนื่องจากมีหน้าที่รับผิดชอบงานหลายด้าน จึงทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพน้อย

คุณ รัชนิวรรณ กำจัด ตัวแทนจากโครงการเครือข่ายบูรณาการลำไย ได้กล่าวแนะนำถึงหน้าที่หลักของเครือข่ายบูรณาการลำไยว่า องค์กรดังกล่าวมีหน้าที่หลักคือ การแก้ปัญหาการผลิตและส่งออกลำไย โดยงานวิจัยที่มีอยู่จะเกี่ยวข้องกับการจัดการระบบการผลิต การลดต้นทุน การเพิ่มมูลค่าสินค้า โดยมุ่งเน้นการใช้เศรษฐกิจพอเพียง การทำอาชีพเสริม การปลูกพืชผสมผสาน การปลูกสัตว์ในสวน ฯลฯ

ตัวแทนนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้รายงานการตลาดของลำไย ณ ช่วงเวลานี้ว่า ปัจจุบันการขายลำไยนิยมขายแบบมัดพวง ซึ่งมีราคาขายพอๆ กับการเก็บเรียงในตะกร้าเช่นในอดีต โดยพบว่าตลาดของลำไยได้มีการขยายไปทางภาคใต้ของไทย ซึ่งอาจเป็นการส่งออกไปยังประเทศอินโดนีเซีย การขายลำไยแบบมัดพวงมีประโยชน์หลายอย่าง ดังนี้

1. สามารถมีการปนเกรดกันได้ กรรมวิธีง่ายกว่าขายแบบใส่ตะกร้า
2. มีตลาดรองรับมากขึ้น เริ่มเป็นที่ต้องการของลูกค้า
3. ใช้แรงงานน้อย ประหยัดค่าแรง

โดยจากการศึกษา พบว่าการเก็บแบบเข้าตะกร้าจะมีต้นทุนสูงกว่า โดยลำไยที่คัดเกรดต้นทุนจะอยู่ที่ 4 บาท/ ก.ก. แต่การเก็บแบบมัดพวงจะมีต้นทุนเพียง 2 บาท/ ก.ก. เท่านั้น

จากการวิเคราะห์เกี่ยวกับโซ่อุปทานลำไยสดพบว่า ปัจจุบันได้มีพ่อค้าชาวจีนเพิ่มเข้ามาในห่วงโซ่อุปทาน เนื่องจากพบว่าเมื่อไม่นานมานี้เริ่มมีพ่อค้าชาวจีนเข้ามาทำธุรกิจรับซื้อลำไย และส่งออกเองเป็นจำนวนมากขึ้น ซึ่งจะเข้ามาประกอบการในลักษณะการมาเช่าสถานที่ตามท้องถิ่นต่างๆ นอกจากนี้ยังพบว่า ผลผลิตลำไยในจีนส่วนมากจะอยู่ในเกรด AA ซึ่งการผลิตลำไยในประเทศไทยเพื่อได้เกรดดังกล่าวเป็นไปได้ยาก ดังนั้นจึงควรเน้นการผลิตในเกรด A หรือ เกรด 2 จะค่อนข้างหาตลาดได้ง่ายกว่า

สรุปปัญหาสำคัญในโซ่อุปทานลำไยตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้

ด้านการตลาด

1. ระบบการตลาดมีปัญหา ซึ่งเกิดจากการเข้ามาแทรกแซงของพ่อค้าจีนที่เริ่มเข้ามาค้าขายเองในประเทศไทยในลักษณะการเข้าซื้อ
2. การขาดมาตรฐานในการจัดเกรดของพ่อค้า เนื่องการประเมินคุณภาพยังอาศัยการประเมินด้วยสายตาของล้ง การใช้ความรู้สึกตัดสิน มีการกดราคา โดยบางครั้งขนาดอาจเท่ากัน แต่สีต่างกัน อาจถูกกดราคามาอยู่เกรดที่ต่ำลงไป แต่เมื่อผ่านการรม SO₂ ก็ให้สี และคุณภาพไม่แตกต่างกัน เกษตรกรจึงถูกเอาเปรียบ
3. ผลิตผลลำไยแต่ละเกรดมีช่วงห่างของราคาแตกต่างกันมากเกินไป
4. ต้องสนับสนุนให้มีการตลาดเชิงรุก คิดค้นสินค้ารูปแบบใหม่ๆ เพื่อสร้างความแตกต่างกับคู่แข่ง

ด้านการผลิต

1. เทคโนโลยีการผลิตไม่คงที่ ผู้ผลิตแต่ละรายมีการผลิตแบบตามใจตัวเองทำให้ยากแก่การควบคุมคุณภาพ ควรจัดนักวิชาการรับผิดชอบหน้าที่ที่เฉพาะในการเข้าไปแก้ปัญหา
2. การขาดแคลนแรงงานในการผลิต และเกี่ยวเกี่ยว ส่งผลให้ค่าแรงในการจัดการต่างๆ สูงมาก แต่อาจแก้ไขได้โดยการควบคุมความสูงของต้นลำไย เพื่อง่ายต่อการจัดการ บำรุงรักษา
3. เกษตรกรไม่สามารถรวมกลุ่มกันได้ อย่างเข้มแข็ง ไม่สามารถต่อรองราคากับพ่อค้าได้

ด้านการขนส่ง

การขนส่งลำไยมีต้นทุนสูง หากมีการเปลี่ยนวิธีการขนส่งโดยรถไฟอาจจะทำให้ต้นทุนการขนส่งลดลง แต่ต้องมีการปรับปรุงระบบการขนส่งโดยรถไฟให้ดี และต้องได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ

ด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการที่ไม่ค่อยถูกต้อง เกิดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวค่อนข้างมาก เกิดการตกค้างของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ SO₂ อยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่ามาตรฐาน ไม่ยอมรับจากต่างประเทศ

ด้านกิจกรรมสนับสนุน

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนไม่ให้การสนับสนุนเท่าที่ควร อีกทั้งยังขาดความรู้ จึงทำให้แก้ปัญหาไม่ได้
2. ขาดการวางแผนล่วงหน้า ไม่สามารถพยากรณ์ความต้องการของตลาดได้ล่วงหน้า มีการวางแผนปีต่อปี และเกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน

ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาจากผู้เชี่ยวชาญ

1. ควรพัฒนาวิธีการผลิตให้มีประสิทธิภาพ และเร่งหาตลาดใหม่ๆ ไม่พึ่งตลาดเดียว หากมีการวางแผนการตลาดที่เหมาะสม จะทำให้ได้ราคาดีมาก ซึ่งปัจจุบันทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการปลูกและควบคุมการออกดอกแล้ว แต่ยังอยู่ในขั้นของการทดลอง
2. เกษตรกรจะต้องมีการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีการวางแผนการผลิต เช่นเตรียมต้นลำไยให้เต็มๆ ตัดแต่งกิ่งและอนาคตอีก 2 ปีข้างหน้าหากจีนเข้าร่วมใช้มาตรฐาน EUEAPGAP ดังนั้นผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องในไทยจึงควรมีการเตรียมตัวในมาตรฐานนี้รวมถึงพัฒนา GAP ที่มีอยู่ให้ให้เทียบเคียง EUREPGAP และหากมีการขยายตลาดในยุโรปก็ควรจะทำให้ความสำคัญเรื่องมาตรฐานสุขอนามัยและชีวอนามัยอีกด้วย
3. เกษตรกรจะต้องมีการวางแผนต้นทุน โดยเมื่อผลิตไปควรต้องทราบราคาขายสุดท้ายจากการคาดคะเน แล้วตั้งเป้าหมายการผลิตให้ต้นทุนอยู่ในช่วงที่กำหนด เพื่อลดการลงทุนที่สิ้นเปลือง
4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องเข้ามาดูแลเรื่องช่องว่างของราคาในแต่ละเกรดไม่ให้ห่างกันเกินไปนัก อาจสามารถแก้ไขปัญหาการปนเกรดได้
5. ปัจจุบันพบว่าจีนมีการตั้งกฎให้ใบอนุญาตแก่ผู้ค้าปลีก หรือผู้ค้ารายย่อย เพื่อลดช่องทางการนำเข้าของไทย อันจะส่งผลให้มีการควบคุมราคาสินค้า ผู้ขายในไทยไม่สะดวกในการเข้าไปหาลูกค้าในจีน ไทยควรเร่งปรับแผนการตลาด
6. การแบ่ง Zoning ในประเทศไทยคงทำได้ยาก ดังนั้นจึงควรจัดให้เป็น Zone ของการส่งเสริมให้มีการผลิตดีกว่า แล้วส่งนักวิชาการเฉพาะด้านลงไปให้ความช่วยเหลือเกษตรกรอย่างจริงจังทั้งที่ห้องที่ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้มีการแบ่งการผลิตออกที่ละส่วนสามารถควบคุมคุณภาพและปริมาณผลผลิตได้อย่างแม่นยำ
7. การทำ GAP เป็นไปได้ยากและใช้เวลานาน นักวิชาการมีน้อยเมื่อเทียบกับพื้นที่ปลูก ดังนั้นการออกไปรับรอง GAP จึงทำในลักษณะการสำรวจชื่อ การแก้ปัญหาอาจทำได้โดยให้เกษตรกรรวมกลุ่มและตรวจสอบกันเอง ซึ่งน่าจะเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

6.3 สรุปปัญหาและอุปสรรคของโซ่อุปทานลำไย

ผลผลิตลำไยในแต่ละปีไม่แน่นอน ประกอบกับการประมาณการณ์ตลาดเคลื่อนจากความไม่แน่นอน เนื่องจากมีปัจจัยหลายประการในการประมาณการณ์ เช่น สภาพอากาศ ปริมาณน้ำฝน การวางแผนปลูกลำไยนอกฤดูของเกษตรกร เป็นต้น โดยเกษตรกรแบ่งเป็นสองกลุ่มใหญ่ๆ คือกลุ่มที่มีความรู้เอาใจใส่ใน

การเพาะปลูก และกลุ่มที่เพาะปลูกตามธรรมชาติไม่มีการดูแลเอาใจใส่อย่างจริงจัง ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อราคาของลำไยสดในแต่ละปีมีความแตกต่างกันมาก และมีผลกระทบต่อการจัดการในส่วนของเกษตรกรที่นิยมปลูกนอกฤดู คือการคาดคะเนราคากับการวางแผนการผลิต การเก็บเกี่ยวล่วงหน้า อีกทั้งส่งผลต่อกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปลำไยอีกด้วย คือ ไม่สามารถกำหนดปริมาณวัตถุดิบและปริมาณการผลิตได้อย่างแน่นอน ซึ่งส่งผลต่อต้นทุนค่าแรงงาน การจัดเก็บสินค้าคงเหลือ เป็นต้น

ปัญหาเรื่องฐานข้อมูลและระบบการขึ้นทะเบียนเกษตรกร กล่าวคือ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้พยายามจัดทำทะเบียนเกษตรกรมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 แต่พบว่าฐานข้อมูลที่มีอยู่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริงและยังมีเกษตรกรส่วนหนึ่งที่แจ้งรายละเอียดผิดจากความเป็นจริงและเกษตรกรอีกส่วนหนึ่งไม่ได้ขึ้นทะเบียน ส่งผลต่อการประมาณการผลผลิต ระบบฐานข้อมูลดังกล่าวยังเชื่อมโยงถึงระบบการสร้างมาตรฐานการควบคุมผลผลิต ระบบการจัดการคุณภาพลำไย GAP อันเป็นการยกระดับการผลิตปลอดภัยตามมาตรฐานความปลอดภัยของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งจะมีผลต่อการส่งออกไปยังประเทศปลายทางโดยเฉพาะประเทศจีน ที่มีความเข้มงวดเรื่อง การตรวจสอบสารเคมีตกค้าง

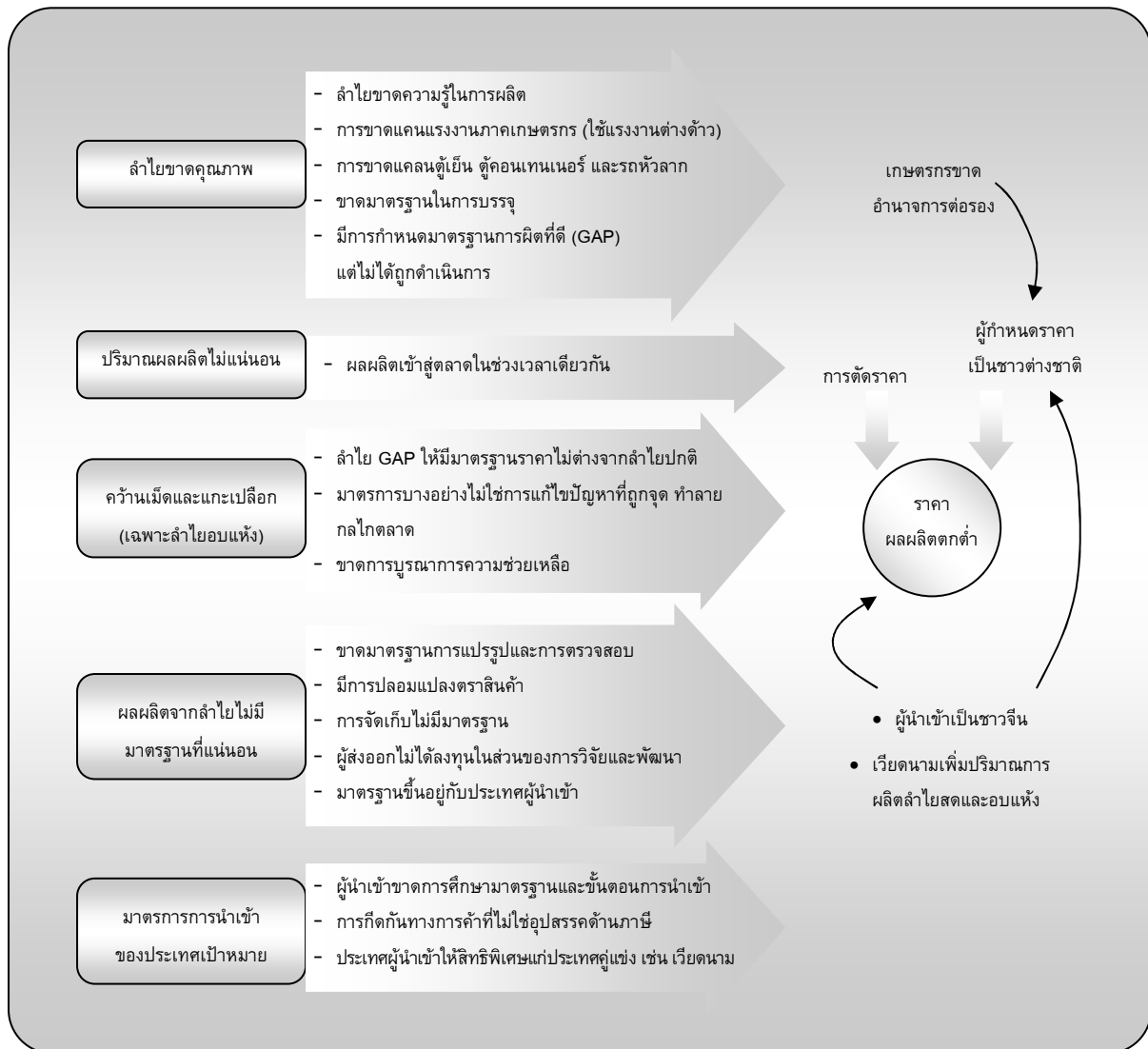
ในช่วงฤดูกลลำไย ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง กันยายน ผลผลิตล้นตลาด การกระจายสินค้ามีข้อจำกัดเรื่องเวลา ส่งผลกระทบต่อค่าแรงงานและค่าใช้จ่ายในการขนส่ง และยากต่อการจัดการตลาดทั้งระดับเกษตรกรเจ้าของสวน ผู้รับซื้อ และโรงงานแปรรูป จึงมีผลโดยตรงต่อราคาลำไยที่ตกต่ำในช่วงในฤดูกาล รวมถึง ผู้ที่กำหนดราคารับซื้อลำไยส่วนใหญ่คือผู้รับซื้อขั้นสุดท้าย การกำหนดราคาจึงไม่เป็นไปตามกลไกตลาด แต่กลับเป็นการกำหนดราคาแบบถอยหลัง คือ ลดทอนราคาจากผู้ซื้อในต่างประเทศซึ่งส่วนใหญ่คือ ประเทศจีน จนถึงเกษตรกร โดยเกษตรกรเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการขาดทุนมากที่สุด ในขณะที่เกษตรกรต้องเป็นผู้ปรับตัวทั้งในเรื่องกระบวนการเพาะปลูก เทคโนโลยีใหม่ๆ การลดต้นทุน การปรับปรุงคุณภาพและขนาด เป็นต้น

ปัญหาลำไยล้นตลาดในช่วงฤดูกาล มีปัจจัยหลักคือ ตลาดความต้องการ (Demand) น้อยกว่าปริมาณผลผลิต (Supply) กล่าวคือประเด็นการตัดสินใจสำหรับการจัดการผลผลิตในฤดูกาล มีทางเลือกหลักคือ กระจายเป็นลำไยสดไปยังตลาดทั้งในและต่างประเทศ ทางเลือกรองคือ แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ลำไยอบแห้ง ดังนั้นราคาจึงผันผวนตามปริมาณผลผลิต คือ ปริมาณมากราคาจะถูก ทั้งนี้เนื่องจากความจำกัดของตลาด โดยตลาดในประเทศไม่สามารถกระจายได้ทั่วถึงทั่วประเทศ มีการกระจายไปในแหล่งผู้บริโภคกลุ่มเดิมๆ ได้แก่ ตลาดไท ตลาดมหานาค และตลาดสี่มุมเมือง ส่วนการกระจายไปยังจังหวัดอื่นๆ เช่น ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าบางพื้นที่ยังไม่เคยบริโภคลำไย โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และบางพื้นที่ลำไยสดมีราคาขายที่สูงกว่าแหล่งผลิตถึงสามเท่า ส่วนตลาดต่างประเทศ หลักๆ คือ ประเทศจีน ยังไม่มีการขยายตลาดไปสู่นานาชาติที่นิยมบริโภคให้กว้างขวางกว่านี้ ทั้งนี้การตลาดจึงเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาตลาดด้านราคา และอำนาจการต่อรองของเกษตรกรและผู้ขายรายย่อย

ทั้งนี้ยังพบว่าสายพันธุ์ลำไยลดลง เนื่องจากเกษตรกรหันมาปลูกลำไยพันธุ์อีดอ ซึ่งมีทางเลือกในการแปรรูปและมีตลาดรองรับ ต่างจากลำไยพันธุ์อื่น อาทิ พันธุ์เป็ยเขียว พันธุ์สีชมพูและพันธุ์กะโหลก ซึ่งไม่สามารถนำมาแปรรูปได้มีคุณภาพดีเท่าพันธุ์อีดอ ส่วนใหญ่รับประทานสดเท่านั้นเนื่องจากมีสีเข้มและมีน้ำมากกว่าพันธุ์อีดอ และไม่มีการทำวิจัยและทำตลาดสำหรับพันธุ์ต่างๆดังกล่าว ส่วนพันธุ์อีดอหากมีปริมาณลำไยสดมากสามารถนำไปแปรรูปเป็นลำไยอบแห้งเป็นทางเลือกรองได้ แต่ก็ไม่ใช่ที่นิยมบริโภคในประเทศเท่าที่ควร รวมถึงลำไยอบแห้งส่วนใหญ่จะเป็นการอบแห้ง ซึ่งมีความสะดวกและรวดเร็วในการแปรรูป ในขณะที่ลำไยอบแห้งจะมีราคาสูงกว่าแต่ต้องอาศัยเวลาและแรงงานในการแปรรูปมากกว่าจึงไม่เป็นที่นิยมของโรงงานแปรรูป ทั้งๆ ที่มีราคาขายสูงกว่า และสามารถทำตลาดต่างประเทศได้มากกว่าลำไยอบแห้งทั้งลูก

ปัญหาลำไยอบแห้งค้างสต็อกตั้งแต่ปี พ.ศ.2547 ส่งผลต่อความน่าเชื่อถือเรื่องคุณภาพและอายุของผลิตภัณฑ์ ทำให้ราคาลำไยสดในฤดูตกต่ำ เนื่องจากความไม่น่าเชื่อถือดังกล่าว แม้ว่าจะมีการจัดการจากภาครัฐบาล แต่นโยบายรัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลงทุกปี จนกระทั่งปัจจุบันยังมีสต็อกลำไยอบแห้งเหลืออยู่ ซึ่งเป็นเหตุของสินค้าล้นตลาด

ภาพรวมปัญหาลำไยส่วนใหญ่เนื่องมาจากผลผลิตในฤดูที่ไม่สามารถควบคุมปริมาณการออกผลได้ตรงกันข้ามกลับมีพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตเพิ่มขึ้นทุกปี ก่อให้เกิดปัญหาในห่วงโซ่อุปทาน ทั้งในเรื่องแรงงาน การเก็บเกี่ยว การขนส่ง รถลาก คอนเทนเนอร์ ห้องเย็น และการกระจายไปยังแหล่งผู้บริโภคที่ต้องแข่งขันกับเวลาเนื่องจากผลผลิตมีอายุสั้นเก็บไว้ไม่ได้นาน นอกจากนี้จะมีการรมสารซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ซึ่งผู้บริโภคในประเทศไม่นิยมรับประทาน รวมถึงต้องใช้เวลาผ่านกระบวนการรวมถึงเป็นต้นทุนส่วนเพิ่มซึ่งจะส่งผลกระทบต่อราคาขาย สุดท้ายจึงเป็นผลเสียต่อราคาผลผลิตที่ตกต่ำ ปัจจุบันจึงมีการแก้ปัญหาโดยการวางแผนผลิตนอกฤดู เพื่อกระจายความเสี่ยงแต่ทั้งนี้การปลูกลำไยนอกฤดูต้องอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญและการเอาใจใส่เป็นพิเศษ โดยเฉพาะเรื่องน้ำ โดยสามารถทำได้ดีในบางพื้นที่เท่านั้น รวมถึงอาจมีต้นทุนการเพาะปลูกที่สูงแต่ได้ผลผลิตที่มีราคาขายสูงกว่าในฤดู ส่วนการแก้ปัญหาอื่นๆ ที่พบจะเป็นการให้ความช่วยเหลือจากภาครัฐบาล ในเรื่องการสนับสนุนเงินกู้ผ่านสหกรณ์ และปัจจุบันมีการรวมกลุ่มสหกรณ์เพื่อประกันราคาซื้อลำไยที่สูงกว่าล้ง แต่ทั้งนี้เป็นเพียงการแก้ปัญหาระยะสั้นเท่านั้น

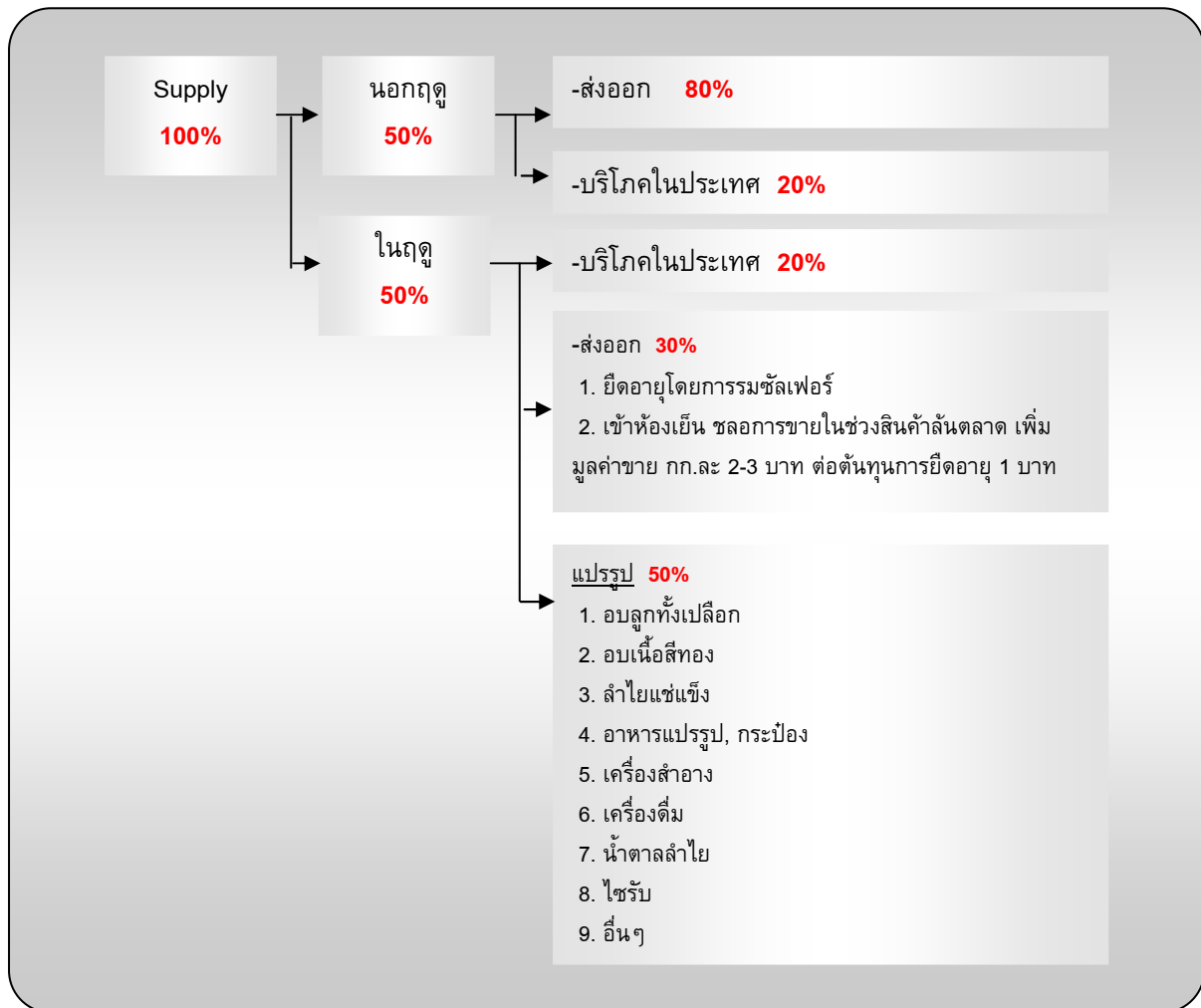


รูปที่ 6-10 ภาพรวมปัญหาในโซ่อุปทานลำไยสด
ที่มา: คณะวิจัย จากการสำรวจ

6.4 แนวทางการปรับปรุงในขนาดสำหรับผู้ประกอบการและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการค้าลำไยสดของไทย ตามกรอบของการจัดการโซ่อุปทาน

แนวทางการปรับปรุงในขนาดสำหรับผู้ประกอบการและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการค้าลำไยสดของไทย ตามกรอบของการจัดการโซ่อุปทาน สามารถจำแนกออกตามสาเหตุของปัญหาโดยแบ่งออกเป็น 3 ด้านหลักๆ คือ

- 1) ด้านกระบวนการและการจัดการ
- 2) ด้านการตลาด
- 3) ด้านการผลิตภัณฑ์



รูปที่ 6-11 ตัวอย่างแนวทางการปรับปรุงและการกระจายผลผลิตในโซ่อุปทานลำไย
ที่มา: คณะวิจัย

ผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานลำไยสดจะต้องทำการแก้ปัญหาจากปริมาณผลผลิตโดยผลักดันเข้าสู่ตลาดและปรับปรุงผลิตภัณฑ์โดยการเพิ่มมูลค่า เพื่อให้เกิดการจัดการความต้องการขาย (Supply) ให้สมดุลกับความต้องการสินค้า (Demand) ในตลาด ในขณะเดียวกันต้องประชาสัมพันธ์ตลาดเพื่อกระตุ้นความต้องการสินค้า โดยอาศัยงานวิจัยด้านคุณค่าของผลิตภัณฑ์ ดังความเห็นต่อไปนี้

การปรับปรุงด้านกระบวนการและการจัดการ

การวางแผนการพัฒนาการผลิตระยะยาว โดยการให้ความรู้แก่เกษตรกรให้มุ่งเน้นการผลิตลำไยที่มีคุณภาพ โดยมีการจัดการสวน เพื่อให้สามารถควบคุมผลผลิตให้มากขึ้น เพื่อยกระดับราคา และวางแผนให้การผลิตกระจายทั้งปี การส่งเสริมการเพาะปลูกนอกฤดู ให้ความรู้ถึงประโยชน์และวิธีการของการผลิตลำไยนอกฤดู เนื่องจากปัญหาใหญ่คือผลผลิตล้นตลาดในช่วงในฤดู ซึ่งมีผลกระทบต่อราคาขาย โดยควรนำเอาตัวอย่างผลการประเมินที่ดีของเกษตรกรที่ทำการผลิตนอกฤดูแบบแบ่งโซน คือบริหารจัดการพื้นที่ในสวนให้สามารถออกผลผลิตได้ตลอดทั้งปี ลดความเสี่ยงด้านราคาขายที่ไม่สามารถคาดคะเนได้

ตารางที่ 6-1 โครงสร้างการผลิตลำไยในฤดูและนอกฤดูใน 9 จังหวัด

จังหวัด	สัดส่วนการผลิต (%)	
	ในฤดู	นอกฤดู
เชียงใหม่	80.58	19.42
เชียงราย	98.67	1.33
ลำพูน	82.31	17.69
ลำปาง	98.93	1.07
แพร่	99.37	0.63
น่าน	100.00	0.00
พะเยา	98.81	1.19
ตาก	45.05	54.95
จันทบุรี	0.31	99.69

ที่มา: สภาอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่, 2550

จากตารางที่ 6-1 จะเห็นได้ว่าสาเหตุของลำไยล้นตลาดเนื่องจากการผลิตในฤดูเป็นสัดส่วนที่มากกว่านอกฤดู โดยเมื่อมีปริมาณผลผลิตที่มากจะเกิดกลไกทางการตลาดที่สำคัญคือราคาขายจะลดลงและอำนาจต่อรองของผู้ขายมีน้อย ดังนั้นหากมีการประชาสัมพันธ์เรื่องการผลิตลำไยนอกฤดู จะเป็นการขยายช่วงเวลาการให้ผลผลิตให้มีตลอดทั้งปี ดังเช่น ผลไม้ชนิดอื่นๆ ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับเทคนิคการเพาะปลูกและการวางแผนที่ดี ไม่เช่นนั้นหากเกษตรกรไม่มีความรู้จากก่อให้เกิดต้นทุนที่สูงและผลผลิตไม่ได้คุณภาพตามที่คาดการณ์ไว้ รัฐจึงควรมีส่วนช่วยในการให้ความรู้อย่างเข้าถึง

ตารางที่ 6-2 การเปรียบเทียบลำไยนอกฤดู และลำไยในฤดูของเกษตรกรตัวอย่าง

นอกฤดู	ในฤดู
ผลเล็กกว่า	ผลใหญ่กว่า
ดูแลรักษายากกว่า	ดูแลรักษาง่าย
ผลตอบแทนสูง	ผลตอบแทนต่ำ
ราคาขาย 30-70บาท	ราคาขาย 10-20 บาท
ผลผลิตต่อต้นน้อยกว่า	ผลผลิตต่อต้นสูงกว่า

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ วิทย, 2550

ตารางที่ 6-3 ตารางเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตลำไยนอกฤดูและในฤดู (บาท ต่อกก.)

จังหวัด	ต้นทุนการผลิต	
	นอกฤดู	ในฤดู
เชียงใหม่	15.38	10.99
ลำพูน	25.76	10.19
เชียงราย	18.74	7.61
ลำปาง	9.81	16.4
แพร่	7.43	10.33
ตาก	16.28	12.67
จันทบุรี	8.98	-

ที่มา: โครงการศึกษาเพื่อหาแนวทางบริหารลำไยอย่างเป็นระบบ, 2549

จากตารางที่ 6-2 และ 6-3 จะเห็นได้ว่าการผลิตลำไยนอกฤดูมีความเสี่ยงด้านการดูแลและต้นทุนการผลิต จึงต้องอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญและคำแนะนำจากผู้มีประสบการณ์ เพราะหากมีการจัดการที่ดีจะมีต้นทุนที่ต่ำในขณะที่เดียวกันก็มีราคาขายที่สูง จึงให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าการผลิตในฤดู

นอกเหนือจากการแก้ปัญหาลำไยล้นตลาดโดยการทำลำไยนอกฤดูแล้ว ควรมีการส่งเสริมการเพาะปลูกพืชทดแทนในช่วงที่ไม่ใช่ฤดูลำไย เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้ตลอดทั้งปี โดยอาศัยแนวทางการเศรษฐกิจพอเพียง ตัวอย่างเช่น การปลูกพืชสวนครัว หรือปลูกหญ้าเลี้ยงวัว ในพื้นที่ระยะห่างระหว่างต้นลำไย โดยสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากงานวิจัยของเครือข่ายบูรณาการลำไยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ส่งเสริมการผลิตลำไยแปรรูปอบเนื้อสีทอง ในปัจจุบันการแปรรูปลำไยเนื้อสีทองยังไม่เป็นที่นิยมมากนัก แต่เป็นผลิตภัณฑ์ลำไยแปรรูปที่มีผลตอบแทนและโอกาสทางการตลาดสูง

ตารางที่ 6-4 จำนวนเตาอบแห้งทั้งเปลือกเปรียบเทียบกับเตาอบเนื้อสีทอง ใน 8 จังหวัดภาคเหนือ ปี 2548

จังหวัด	กำลังการผลิต			
	ลำไยอบแห้งทั้งเปลือก		ลำไยเนื้อสีทอง	
	จำนวนเตา	ตัน	จำนวนเตา	ตัน
เชียงใหม่	10,236	456,725	89	2,865
ลำพูน	11,159	489,403	356	17,243
เชียงราย	1,783	95,043	8	264
พะเยา	738	36,920	2	73
ลำปาง	279	18,535	5	106
น่าน	181	16,858	-	-
แพร่	111	7,505	-	-
ตาก	78	2,780	-	-
รวม	24,565	1,123,769	460	20,551

ที่มา: กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2548

จากตารางที่ 6-4 จะเห็นได้ว่าสัดส่วนการผลิตลำไยอบเนื้อสีทองมีกำลังการผลิตน้อยกว่าลำไยอบแห้งทั้งเปลือกอย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่ราคาขายและผลตอบแทนของลำไยอบเนื้อสีทองมีมากกว่าและสามารถขยายตลาดได้หากมีการส่งเสริมการผลิตที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ อาจเป็นการขยายช่องทางการจัดจำหน่ายในประเทศได้อีกด้วย ในการอบเนื้อสีทองนั้นมีข้อดีคือ สามารถนำลำไยทุกสายพันธุ์มาแปรรูป รวมถึงลำไยที่หลุดร่วง แต่ต้องไม่ใช่ลำไยที่เน่าเสีย ทั้งนี้จำเป็นจะต้องมีการลงทุนและต้นทุนที่สูงขึ้นกว่าการแปรรูปแบบอบทั้งเปลือก คือต้นทุนแปรรูปอบทั้งเปลือกเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 12-20 บาท ต่อ กิโลกรัม ส่วนราคาขายเฉลี่ยช่วงในฤดูประมาณ 38-40 บาท ต่อ กิโลกรัม ต้นทุนแปรรูปลำไยอบเนื้อสีทองประมาณ 40-45 บาท ต่อ กิโลกรัม ส่วนราคาขายส่งเฉลี่ยช่วงในฤดูประมาณ 100-150 บาท ต่อ กิโลกรัม (กรมการค้าภายใน, 2550) ทั้งนี้รัฐบาลต้องมีการทำตลาดเพื่อประชาสัมพันธ์การบริโภคลำไยอบเนื้อสีทองทั้งในและต่างประเทศ เพื่อรองรับการผลิตที่จะเพิ่มขึ้นด้วย เพราะหากมีการส่งเสริมการแปรรูปแต่ไม่มีการทำตลาด ก็จะส่งผลเป็นปัญหาสินค้าล้นตลาดอีก

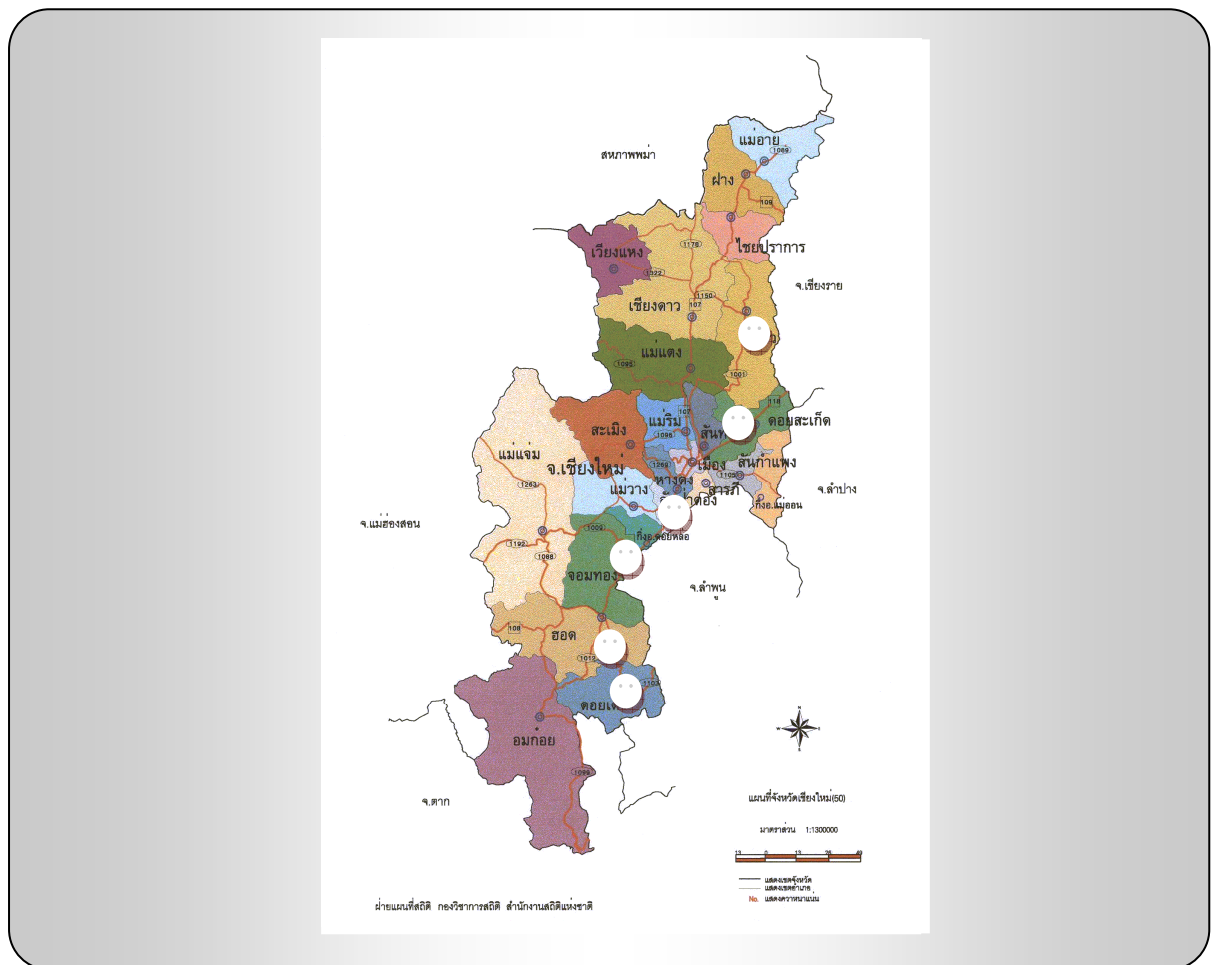
การจัดทำระบบฐานข้อมูลของการปลูกลำไยของเกษตรกร และพยากรณ์ผลผลิตแต่ละช่วงเวลาทั้งปี พร้อมทั้งมีการติดตามข้อมูลอย่างใกล้ชิด ช่วงระหว่างการปลูกโดยใช้ข้อมูลเทคโนโลยีระบบภูมิสารสนเทศ (Geography Information System: GIS) มาปรับใช้จัดทำแผนที่ระบบภูมิสารสนเทศด้านการปลูกลำไย โดยนำข้อมูลการสำรวจของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรมาประยุกต์ปรับปรุงเข้ากับระบบแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ โดยพึ่งข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตของลำไย เช่นอายุของสวนลำไย พันธุ์ลำไยเป็นต้น เพื่อให้สามารถแสดงข้อมูลภาพรวมพื้นที่การปลูกลำไยทั่วประเทศได้อย่างถูกต้อง เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการเพาะปลูกให้แก่เกษตรกรหรือตัวแทนในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ยังเป็นการกระจายผลผลิตให้เหมาะสมได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลข้างต้นทางด้าน GIS สามารถสรุปได้ว่าจากลักษณะแม่น้ำลำธาร ระดับพื้นราบเพียงปัจจัยเดียว ลำไยสามารถปลูกได้ในทุกพื้นที่ในจังหวัดเชียงใหม่แต่จากปัจจัยด้านลักษณะของดินที่เหมาะสมหรือ ทำเลนั้นเหมาะสมที่จะปลูกลำไยเพียงบางอำเภอเท่านั้นโดยสามารถสรุปได้ดังตาราง

ตารางที่ 6-5 พื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกลำไยนอกฤดู

ประเภทข้อมูล	อำเภอที่เหมาะสม	สรุปโดยรวม
1. แหล่งน้ำและลำธาร	ทุกอำเภอ	อ. พริ้ว อ. สันทราย อ. ดอยหล่อ อ. จอมทอง อ. ฮอด อ. สันป่าตอง อ. ดอยเต่า
2. ลักษณะของดิน	อ. พริ้ว อ. สันทราย อ. ดอยหล่อ อ. จอมทอง อ. ฮอด อ. สันป่าตอง อ. ดอยเต่า	
3. ลักษณะพื้นที่	อ. พริ้ว อ. ดอยสะเก็ด อ. สันทราย อ. เมือง อ. สารภี อ. ดอยหล่อ อ. สันป่าตอง อ. จอมทอง อ. ฮอด และ อ. ดอยเต่า	

ที่มา: คณะวิจัย

ดังนั้นพื้นที่ที่เหมาะสมทางภูมิศาสตร์ในการปลูกลำไยในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ได้แก่ อ. พริ้ว อ. สันทราย อ. ดอยหล่อ อ. จอมทอง อ. ฮอด อ. สันป่าตอง อ. ดอยเต่า ซึ่งมีความเหมาะสมใน 3 ปัจจัยคือ ลักษณะแหล่งน้ำและลำธาร ลักษณะของดิน และลักษณะพื้นที่ ดังรูป



รูปที่ 6-12 แสดงพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกลำไยในจังหวัดเชียงใหม่

จากรูปที่ 6-9 เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปลูกลำไยโดยศึกษาจากข้อมูลทางภูมิศาสตร์ซึ่งเป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่สามารถปลูกลำไย รวมไปถึงลำไยนอกฤดูได้ แต่ทั้งนี้ข้อมูลการวิเคราะห์ทางภูมิศาสตร์เพียงอย่างเดียว นั้นอาจจะไม่สามารถสรุปได้ว่าผลผลิตจะดี หรือมีคุณภาพ เป็นเพียงข้อสรุปว่าสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการเพาะปลูกลำไยควรจะเป็นที่ใดซึ่งสามารถนำไปประกอบกับการตัดสินใจในการผลิตลำไยนอกฤดูได้

1. ดังนั้นในการสำรวจและเก็บข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกลำไยก็มีส่วนสำคัญในการพัฒนาและแก้ปัญหาผลผลิตล้นตลาดและคุณภาพของผลผลิต หากสามารถบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและปรับใช้ให้เกิดประโยชน์จะช่วยเพิ่มการนำเสนอข้อมูลพื้นฐานของลำไยในภาคเกษตรกรรมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงลดการขยายพื้นที่เพาะปลูกเนื่องจากผลผลิตมีมากหากยังมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกอีก ก็จะเป็นปัญหาในระยะยาวต่อไป ข้อมูลด้าน GIS สามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ของกรมการคำภายใน (<http://gis.dit.go.th/>) ซึ่งมีโปรแกรมประยุกต์ระบบภูมิสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ แต่ยังคงขาดการนำเสนอและใช้อย่างจริงจังกับเกษตรกรผู้ปลูกลำไยและพืชชนิดอื่นๆ
2. แก้ไขปัญหาสต็อกลำไยอบแห้งของปี 2547 เนื่องจากเป็นต้นเหตุของปัญหาราคาลำไยตกต่ำและผลผลิตล้นตลาด เนื่องจากลูกค้าต่างประเทศไม่มีความเชื่อถือในคุณภาพของลำไยอบแห้งที่ส่งออก รวมถึงสต็อกลำไยดังกล่าวเป็นภาระค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ โดยข้อมูลจากเครือข่ายแผนแม่บทลำไย นายบัญชาการ พลชมชื่น ในฐานะประธาน กล่าวไว้ว่า ปี 2549 รัฐเสียค่าเช่าโกดังกว่า 5 ล้านบาท/เดือน ลำไยอบแห้งค้างสต็อกที่เก็บไว้ในโกดังกว่า 70,000 ตัน ทางองค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อ.ต.ก.) ต้องเสียค่าเช่าโกดัง 130 แห่ง เดือนละไม่ต่ำกว่า 5 ล้านบาท ซึ่งบางแห่งยังมีปัญหาค้างชำระค่าเช่ากับเจ้าของโกดัง รวมทั้งยังมีค่าบริการจัดการ ค่าดูแลรักษา ค่าจ้างเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบลำไยในโกดัง ต้องจ่ายเพิ่มเติมจากค่าเช่าอีกด้วย ขณะนี้มีบุคคลบางกลุ่ม กำลังพยายามจะนำลำไยอบแห้งทั้งหมดออกจากสต็อก เพื่อไปทำลาย หรือนำไปจำหน่ายทำให้เกิดความเสียหายกับอุตสาหกรรมการผลิตลำไยเป็นอย่างมาก เพราะเกษตรกรยังไม่ได้รับเงินชดเชยจากลำไยอบแห้งที่ตกค้างอยู่ หากนำไปทำลายยิ่งสร้างความเสียหายให้กับผลผลิต หรือนำออกจำหน่ายก็จะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างราคาลำไยอบแห้ง ในปี 2549-2550 จึงควรหาแนวทางในการบริหารจัดการสต็อกลำไยอบแห้งมากกว่าการปล่อยให้ไปตามกลไกตลาด เพราะเป็นผลเสียทั้งด้านคุณภาพ ราคา และต้นทุนการจัดเก็บ
3. เพิ่มความรวดเร็วในการตรวจสอบราคาค้าง อาทิ จัดหาเครื่องมือไฮเทคสำหรับตรวจสอบเคมีตกค้างเพื่อลดขั้นตอนและเพิ่มความรวดเร็ว โดยจากข้อมูลประชาสัมพันธ์ของกรมวิชาการเกษตร ได้จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการเฉพาะกิจในการแก้ไขปัญหาลำไยจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเพิ่มศักยภาพการให้บริการตรวจสอบสารพิษตกค้างและให้การรับรองแปลงผลิตแก่เกษตรกรและผู้ประกอบการ โดยนำเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจสอบสารพิษตกค้างมาให้บริการ 2 ระบบ คือระบบ Mobile Lab และ Test Kit (ศูนย์สารสนเทศ กรมวิชาการเกษตร, 2548) หากมีการพัฒนาเครื่องมือดังกล่าวก็จะเป็นประโยชน์สะดวกต่อการตรวจสอบมากขึ้นรวมถึงลดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแก่เกษตรกรและล้งหรือควรมีการจัดตั้งตัวแทนในแต่ละพื้นที่ให้สามารถตรวจวิเคราะห์สารตกค้างได้เอง โดยตัวแทน

เหล่านั้นต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานของราชการ และจัดให้มีการตรวจสอบจากหน่วยงานราชการปีละครั้ง คล้ายกับการตรวจมาตรฐาน ISO ต่างๆ ซึ่งจะเป็นการกระจายกำลังในการตรวจประเมินต่างๆ ลดเวลาและสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยล่าสุดพบว่ามีการจัดทำระบบการตรวจสอบเพื่อความรวดเร็วเรียกว่า ระบบ Fast Track สำหรับการส่งออกลำไยสด โดยสำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 กรมวิชาการเกษตร แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย เกษตรกรและผู้ส่งออกส่วนใหญ่ยังไม่ทราบข้อมูลดังกล่าว ทั้งนี้สามารถค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ของกรมวิชาการเกษตร (<http://ndoae.doe.go.th/lamyaicenter.html>)

4. การจัดการกับของเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการ เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมของกระบวนการลำไยอบแห้งและการขนส่งพบว่า ผู้ประกอบการขนาดกลางจะเกิดความเสียหายมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ และผู้ประกอบการขนาดเล็ก ตามลำดับ ทำให้ทราบว่าการอบแห้งลำไยโดยผู้ประกอบการขนาดกลางจะเกิดปัญหามากที่สุดในส่วนของการบรรจุซึ่งนอกจากจะมีการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสมแล้ว ด้วยกำลังการผลิตที่ค่อนข้างมากกว่าผู้ประกอบการขนาดเล็ก ทำให้มีการซ้อนทับที่มากเกินไปของกระสอบบรรจุลำไย การขาดการจัดการที่ดี จึงทำให้เกิดความเสียหายมากที่สุด ส่วนผู้ประกอบการใหญ่มักจะประสบกับปัญหาเกี่ยวกับการลำเลียงผลลำไยเข้าสู่เตาอบ ซึ่งต้องใช้เวลาานาน และยุ่งยาก ทำให้ลำไยแตกเสียหาย นำมาซึ่งปัญหาที่สำคัญ คือ การเกิดน้ำหมาก ซึ่งเป็นการยาก และเสียเวลาในการแก้ไขปัญหา ในการมุ่งประเด็นแก้ปัญหาการสูญเสียในห่วงโซ่ลำไยอบแห้ง อาจมุ่งประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้
 - การพัฒนาเทคนิคการพลิกกลับลำไยขณะอบแห้งสำหรับผู้ประกอบการขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพและลดการบวมของลำไยแห้ง คาดว่าจะสามารถลดการสูญเสียได้ประมาณ 2% หรือคิดเป็นมูลค่าประมาณ 6.7 ล้านบาทต่อปี (เทียบจากราคาต่างของลำไยตากเกรด 5 บาท)
 - การพัฒนาอุปกรณ์ขนถ่ายลำไยอบแห้งเข้าและออกตู้อบแบบไอร้อนหรือไอน้ำแทนแรงงานคน คาดว่าจะสามารถลดการสูญเสียได้ประมาณ 2% หรือคิดเป็นมูลค่าประมาณ 6.7 ล้านบาทต่อปี (เทียบจากราคาต่างของลำไยตากเกรด 5 บาท)
 - การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และการจัดการขนถ่ายลำไยอบแห้งสำหรับผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง คาดว่าจะสามารถลดการสูญเสียได้ประมาณ 3% หรือคิดเป็นมูลค่าประมาณ 10.0 ล้านบาทต่อปี (เทียบจากราคาต่างของลำไยตากเกรด 5 บาท)
 - การพัฒนาอุปกรณ์รูดรังลำไย หรือเทคนิคการรูดรังที่ลดอัตราการเสียหายของการฉีกขาดที่ขั้ว คาดว่าจะสามารถลดการสูญเสียได้ประมาณ 1% หรือคิดเป็นมูลค่าประมาณ 3.3 ล้านบาทต่อปี (เทียบจากราคาต่างของลำไยตากเกรด 5 บาท)
5. เพิ่มข้อมูลสารสนเทศ ศูนย์บริการข้อมูล องค์กร ตัวแทนลำไย เนื่องจากในปัจจุบันแม้ว่าจะมีการรวมตัวของกลุ่มเกษตรกรและสหกรณ์แต่การรวมกลุ่มดังกล่าวยังไม่มีความเข้มแข็งพอ ซึ่งไม่ได้เกิดการแก้ปัญหาอย่างแท้จริง อาทิเช่น เมื่อเกษตรกรเกิดปัญหาเรื่องความรู้ความเข้าใจของโรคและแมลง ในปัจจุบันจะใช้วิธีสอบถามจากร้านจำหน่ายปุ๋ยและเคมีภัณฑ์ กรณีเช่นนี้หากมีจัดตั้งหน่วยงานที่มีการบริหารและเป็นศูนย์กลางการแก้ไขพัฒนาปัญหาลำไยให้แก่เกษตรกร โดยมีวัตถุประสงค์ให้ความรู้ คำแนะนำ ทั้งเรื่องการผลิต การวางแผนและการตลาด จะก่อให้เกิด

การแก้ไขที่เป็นรูปธรรมมากขึ้นและเป็นการแก้ไขระยะยาว ดังตัวอย่างสถาบันวิจัยยางพาราที่มีการให้บริการแบบครบวงจร ตั้งแต่ด้านการผลิตยาง เศรษฐกิจและการตลาดยาง การแปรรูปยาง การผลิตผลิตภัณฑ์ยางพารา (<http://www.rubberthai.com/>) และสามารถแก้ปัญหาได้จริง เพราะปัจจุบันนโยบายของรัฐบาลที่เข้ามาแก้ไขปัญหาลำไยโดยใช้งบประมาณช่วยเหลือในด้านต่างๆ พบว่าเงินงบประมาณดังกล่าว บางนโยบายไม่ได้เป็นการแก้ปัญหาที่ตรงจุด กลับเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ อาทิเช่น การสนับสนุนการกระจายสินค้าโดยจ่ายค่าขนส่งช่วยเหลือค่าขนส่ง ก็เป็นการช่วยเหลือพ่อค้าคนกลาง ในขณะที่เกษตรกรก็ยังขายสินค้าในราคาเท่าเดิม

6. การบริหารสต็อกสินค้าโดยการยืดอายุผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะลำไยสดช่วงในฤดู จะมีผลผลิตออกมามาก ซึ่งจะมีทั้งลำไยสดและลำไยอบแห้ง ในส่วนของลำไยสดควรมีการจัดเก็บในช่วงปลายฤดูเพื่อเก็บรักษาไว้ให้กลไกราคาของลำไยเพิ่มสูงขึ้นเพื่อที่จะขายได้ในราคาที่สูง เช่น ช่วงกลางฤดูลำไย ราคา กก.ละ 13 บาท แต่เมื่อเก็บรักษาไว้ประมาณ 1 เดือน หลังจากช่วงปลายฤดู ราคา ก็จะเพิ่มขึ้น ประมาณกิโลกรัมละ 4-5 บาท ทั้งนี้จะเสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ กิโลกรัมละ 1 บาท ต่อเดือน ดังนั้นในกรณีของลำไยสด จะสามารถเก็บไว้ได้ประมาณ 1 เดือน หลังจากนั้นจึงส่งขายยังต่างประเทศโดยใช้เวลา ในการกระจายสินค้าอีกประมาณ 1 เดือน ซึ่งลำไยยังคงรักษาความสดไว้ได้และไม่มีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพมากนัก ทั้งนี้เทคนิคการเก็บรักษาในห้องเย็นถือเป็นทางเลือกในการยืดเวลาและอายุผลิตภัณฑ์เพื่อรอสถานการณ์ราคาลำไย แต่อาจมีความเสี่ยงที่ราคาอาจตกต่ำลงจึงขึ้นอยู่กับภาวะวิเคราะห์ตลาดอีกด้วย (เทคนิคดังกล่าวใช้ได้ทั้งลำไยสดและลำไยอบแห้ง ดูรายละเอียดภาคผนวกรายงานการสัมภาษณ์ หน้า ๘39)
7. การปรับปรุงเส้นทางและระบบ Infrastructure เช่น หากมีการขยายผิวทางหรือมีการปรับปรุงสภาพของการจราจร ก็จะทำให้สามารถลดระยะเวลาในการเดินทางจากจังหวัด เชียงใหม่ ไปยังจังหวัดต่างๆในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบนได้เร็วยิ่งขึ้น การเพิ่มช่องจราจรในบริเวณทางเขาหรือเพิ่มช่องจราจรสำหรับรถบรรทุกหนัก เพื่อไต่ระดับขึ้นเขา จากการสำรวจภาคสนามโดยเปรียบเทียบความเร็วและเวลาของเส้นทางที่มีช่องจราจรไต่เขา และเส้นทางบางช่วงที่ไม่มีช่องจราจรไต่เขา พบว่าการมีช่องจราจรสำหรับให้รถบรรทุกขึ้นขณะไต่เขา สามารถทำให้ ระยะเวลาถึงที่หมายลดลง ดังนั้นถ้าหากมีการก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร จะทำให้ระยะเวลาถึงที่หมายเร็วขึ้น โดยพิจารณาจากโครงการก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรของเส้นทางสาย เชียงใหม่-เชียงราย ซึ่งเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ทำให้ระยะเวลาจาก จังหวัดเชียงใหม่ ไป จังหวัดเชียงรายเหลือเพียง 136 นาที และอีกเส้นทาง คือ สายเชียงใหม่-พะเยา เดิมระยะทางเป็นทางเขา แต่ถ้าหากมีการก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทำให้ระยะเวลาถึงที่หมายลดลง จากเดิม คือ 130 นาที เหลือเพียง 100 นาที ส่วนความเร็วเฉลี่ยในการขับขี่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก แต่ความเร็วขณะขึ้นเขาเพิ่มขึ้น (ดูภาคผนวก ข) โครงการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายการเชื่อมโยงระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน นั้นอาจจะส่งผลต่อเส้นทางขนส่งลำไยในอนาคต ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเส้นทางที่ใช้ขนส่งลำไยจะถูกพัฒนาปรับปรุงด้วย ในเส้นทางของลำไยสด ไปยังภาคอีสานซึ่งจะได้ผลพลอยได้จากการปรับปรุง ทั้งเส้นทางขนส่งหลักและการกระจายสินค้าในพื้นที่ภาคอีสาน และในส่วนของเส้นทางระหว่างเชียงใหม่ – กรุงเทพฯ ก็มีแนวโน้มว่าจะได้รับการปรับปรุงพัฒนาเช่นกัน ซึ่งจะส่งผลดีทั้งการขนส่งลำไยสดและลำไยอบแห้งสีทอง ซึ่งในอนาคตอาจจะลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งระยะเวลา หรือมีคลังสินค้าในจุดที่เหมาะสมเพื่ออำนวยความสะดวกในการขนส่งในอนาคต

ส่วนท่าเรือเชียงแสนแห่งที่ 1 ยังคงมีอุปสรรคมากดังที่ได้นำเสนอไปในบทที่ 5 เช่น จุดที่ตั้งไม่เหมาะสมถนนจากท่าเรือถึงท่าเรือแคบรถไม่สามารถวิ่งสวนกันได้ และขาดพื้นที่หลังท่า ขีดความสามารถในการรองรับสินค้ามีจำกัด ดังนั้นทางรัฐบาลจึงมีนโยบายที่จะสร้างท่าเรือแห่งใหม่เพื่อรองรับปริมาณการค้าที่จะเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งผลได้จากการสร้างท่าเรือแห่งที่ 2 ก็ส่งผลต่อการขนส่งลำไยโดยเฉพาะลำไยอบแห้งทั้งเปลือกให้มีการขนส่งที่เป็นระบบ รวดเร็ว ประหยัดมากขึ้น และเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการขนส่งลำไยชนิดอื่นๆ ในอนาคต โดยท่าเรือแห่งที่ 2 กำหนดก่อสร้างและพัฒนา OSS ภายในปี 2552-2553

สำหรับการขนส่งในประเทศส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ใช้การขนส่งทางถนน ซึ่งเป็นการขนส่งที่มีต้นทุนสูง ดังนั้นจึงควรมีการเชื่อมโยงการขนส่งหลายทาง (Multi-Modal Transportation) โดยเฉพาะการขนส่งทางรถไฟและทางน้ำ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการกระจายสินค้า แต่ทั้งนี้สำหรับการขนส่งลำไยสดอาจมีข้อจำกัดเรื่องการควบคุมความเย็น (Cold Chain) จึงมีความเป็นไปได้สำหรับการเลือกเส้นทางขนส่งทางรถไฟสำหรับการส่งสินค้าลำไยอบแห้ง ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการพัฒนาการให้บริการดังกล่าวด้วย เพราะไม่เพียงแต่การขนส่งลำไยเท่านั้น แต่รวมถึงการขนส่งสินค้าทุกประเภทอีกด้วย

การปรับปรุงด้านการตลาด

1. การประชาสัมพันธ์การบริโภคลำไยสด ปัจจุบันการบริโภคลำไยสดในประเทศลดลง เนื่องจากความเชื่อของคนไทยว่า การกินลำไยสดแล้วร้อนใน ในขณะที่ความเชื่อของคนจีนว่า การกินลำไยสดแล้วเป็นยาสุขภาพดี ดังนั้นควรมีกิจกรรมประชาสัมพันธ์ให้เห็นคุณค่าของการทานลำไยสด แทนการทานผลไม้ต่างชาติเช่น เชื่อว่าการกินแอปเปิ้ลทำให้สุขภาพดี เป็นต้น โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ถึงคุณประโยชน์ เน้นการขยายตลาดบริโภคภายในประเทศมากขึ้น สร้างการรับรู้ในผลิตภัณฑ์ รวมถึงภาพพจน์ของลำไยนอกฤดูที่คนไทยไม่นิยมรับประทานเนื่องจากมีความเชื่อว่าเป็นลำไยใส่สาร จึงเข้าใจผิดคิดว่าเป็นสารที่มีผลกระทบต่อร่างกาย รัฐจะต้องมีส่วนช่วยในการประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นตลาด ส่วนในช่วงฤดูกาลที่มีผลผลิตล้นตลาดควรจัดทำคาราวานรณรงค์ส่งเสริมการบริโภคลำไย เจกเช่น คาราวานลองกองของภาคใต้ ที่มุ่งประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นประชาชนทั่วไปให้มีการบริโภคเพิ่มขึ้น โดยกระจายไปสู่ผู้บริโภคในจังหวัดต่างๆ เพราะจากการสำรวจข้อมูลพบว่าประชากรในบางจังหวัดโดยเฉพาะในแถบภาคอีสานและตะวันออก ไม่เคยบริโภคลำไย นอกจากการรณรงค์ดังกล่าวจะมีส่วนช่วยพยุงราคาลำไยไม่ให้ตกต่ำแล้ว การบริโภคลำไยยังมีประโยชน์ต่อสุขภาพด้วย อาทิ มีสรรพคุณทางยา ต่อต้านมะเร็ง เป็นต้น
2. มาตรการสนับสนุนทั้งการผลิต การตลาด ควรดำเนินการครบวงจร และเชื่อมโยงกัน โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำงานประสานอย่างใกล้ชิด เช่น กรมส่งเสริมการเกษตรที่สนับสนุนการปลูกควรมีข้อมูลการผลิตและแนวโน้มราคาด้วย ขณะที่กรมการค้าภายในและกรมการค้าต่างประเทศควรมีข้อมูลมาตรการส่งเสริมการตลาด โดยคำนึงถึงคุณภาพและราคา เป็นต้น โดยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพบว่าราคาขายลำไยในท้องตลาดมีความแตกต่างจากข้อมูลของกระทรวงเกษตรที่ได้กำหนดราคาไว้สูงกว่าความเป็นจริง
3. ขยายตลาดส่งออก ขยายกลุ่มลูกค้าใหม่ โดยทำการวิจัยตลาดความต้องการบริโภคลำไย ทั้งนี้สาเหตุหนึ่งที่ปริมาณการส่งออกไม่สอดคล้องเนื่องด้วยตลาดลำไยสำคัญของไทยในปัจจุบันมุ่งเป้าหมายไปยังจีนเท่านั้น มีลำไยไทยทั้งสดและอบแห้งไม่ถึงร้อยละ 10 ที่กระจายสู่ประเทศอื่นๆ ในแถบเอเชีย ทั้งนี้มีผู้บริโภคอยู่มากกว่า 2,500 ล้านคน รัฐบาลจะต้องปรับบทบาทจาก

การส่งเสริมการผลิตเป็นพ่อค้าหาตลาตให้ผลไม้ไทยอย่างเต็มตัว เพื่อกระจายลำไยนอกเหนือจาก จีน อาทิตวีปยุโรป ญี่ปุ่น อินเดีย และอินโดนีเซียซึ่งเป็นตลาดที่ใหญ่พอสมควร เนื่องจากเป็นประเทศที่มีประชากรมากกว่า 230 ล้านคน มากเป็นอันดับ 4 ของโลก นิยมบริโภคผลไม้สดจากประเทศไทยเป็นอันดับแรก โดยเฉพาะเมืองสุบารายา จังหวัดชวาตะวันออก (กระทรวงเกษตร, 2549) เนื่องด้วยเป็นเมืองท่าสำคัญของประเทศและมีศักยภาพในการบริโภคลำไยสูงเนื่องจากมีชาวจีนอาศัยอยู่กว่า 80%

จากข้อมูลการสำรวจตลาดต่างประเทศพบว่า วิธีการบริโภคลำไยของชาวอินโดนีเซีย คือการรูดกิ่งเพื่อเอาเฉพาะผลลำไย แล้วนำไปซังกิโลกรัม โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ จากผู้ชายจนกลายเป็นวัฒนธรรมมานาน จึงส่งผลให้ลำไยที่มีจำหน่ายที่มีราคาสูง ตกกิโลกรัมละ 50-70 บาท ทั้งที่ลำไยที่มีจำหน่ายในประเทศอินโดนีเซียส่วนใหญ่ เท่ากับเกรด C ของเมืองไทย เพราะต้องบวกค่าขนส่งและค่ากิ่ง ลำไย เป็นผลไม้ที่มีรสหวานขณะที่คนอินโดนีเซียเป็นชาวมุสลิมต้องถือบวชและถือศีลอดทุกปี จึงนิยมบริโภคผลไม้ที่มีรสหวานโดยเฉพาะลำไยในช่วงถือศีลอดจึงทำให้ลำไยเป็นที่รู้จักและนิยมบริโภคพอสมควร

การปรับปรุงด้านการผลิตภัณฑ์

เนื่องจากสาเหตุใหญ่ของปัญหาการคาลำไยตกต่ำเป็นผลมาจากปริมาณผลผลิตมากกว่าปริมาณความต้องการของตลาด ในการปรับปรุงจึงควรคำนึงถึงการแก้ไขปัญหาด้านการตลาดและพิจารณาจุดแข็งจุดอ่อนของลำไยเพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้า การแปรรูปเป็นวิธีหนึ่งในการเพิ่มคุณค่าให้กับผลผลิต สร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพให้กับผู้บริโภค การแปรรูปเป็นทางเลือกทางออกอย่างหนึ่งในการเพิ่มมูลค่าให้กับผลไม้สดที่ราคาตกต่ำ อีกทั้งการแปรรูปยังช่วยสร้างความหลากหลายช่วยยืดอายุผลไม้ ปัญหาผลผลิตล้นตลาดนั้น จึงควรนำผลการวิจัยด้านการแปรรูป มาต่อยอดเพื่อก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม ซึ่งจากการค้นคว้าข้อมูลจากสถาบันและองค์กรที่ทำวิจัยและพัฒนาลำไย พบว่ามีงานวิจัยที่เป็นประโยชน์มากมาย แต่ยังไม่มีการนำไปพัฒนาอย่างแท้จริง ซึ่งงานวิจัยต่างๆนั้นจะเป็นโอกาสที่ดีในการขยายสายผลิตภัณฑ์ และส่งผลให้เกิดอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้น โดยนำจุดเด่นของลำไยมาสร้างจุดขาย เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ โดยมีงานวิจัยที่น่าสนใจดังนี้

1. แก้วลำไยค้ำสต็อก นำมาแปรรูปเป็น 'เอทานอล' โดยนักวิชาการจากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เสนอแนวคิดในการนำลำไยแปรรูปเป็นแอลกอฮอล์เพื่อกลั่นเป็นเอทานอลบริสุทธิ์ 99.5% สำหรับผลิตเป็นแก๊สโซฮอลล์ แนะนำลำไยอบแห้งสามารถนำมาผลิตเอทานอล โดย รศ.ดร.พรชัย เหลืองอากาศพงศ์ หัวหน้าโครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกพืชน้ำมันและพัฒนากระบวนการผลิตพลังงานจากพืชแบบครบวงจรในพื้นที่ตัวอย่างภาคเหนือ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กล่าวว่า การนำลำไยอบแห้งที่ค้ำสต็อกอยู่มาผลิตเอทานอล จะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับลำไยที่ใกล้เสื่อมคุณภาพ และมีปริมาณความเสียหายเฉลี่ยวันละกว่า 1% ขณะที่ปัจจุบันเอทานอลมีราคาซื้อขายราว 20 บาทต่อลิตร โดยเบื้องต้น คาดว่าจะใช้งบประมาณในการนำลำไยอบแห้งมาแปรรูปไม่ต่ำกว่า 30 ล้านบาท ซึ่งจะต้องขอรับการสนับสนุนจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือกระทรวงพลังงาน โดยกระบวนการผลิตใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 1 ปี ระหว่างนั้นโครงการจะทำการศึกษา วิจัย ขั้นตอนการผลิต แปรรูป ไปพร้อมกัน เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเอทานอลจากลำไยอบแห้งให้ได้คุณภาพมาตรฐาน แทนที่จะปล่อยให้ลำไยอบแห้งค้ำสต็อกเสียหายหรือนำไปทำลายโดยเปล่าประโยชน์ แต่กระบวนการผลิตควรมีการศึกษา วิจัย และคำนวณต้นทุนการนำลำไยอบแห้งมาผลิตเป็นเอทานอลว่าคุ้มทุนหรือไม่

เพราะหากนำลำไยอบแห้งเกรด เอเอ มาแปรรูป อาจไม่คุ้มค่า โดยในปัจจุบัน ลำไยอบแห้งที่ค้างสต็อกอยู่ 70,000 ตัน มีการคัดแยกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง ยังสามารถนำมาบริโภคได้ ส่วนที่สอง เป็นลำไยอบแห้งที่เปลือกบวมหรือแตก สามารถแกะเอาเนื้อไปอัดแท่งและส่งขายให้กับประเทศจีน ซึ่งจีนจะนำไปผลิตเป็นยา และส่วนที่สาม เป็นลำไยอบแห้งที่มีเชื้อรา ไม่สามารถบริโภคได้ จึงเหมาะที่จะนำมาผลิตเป็นเอทานอล เพราะหากนำไปจำหน่าย จะมีราคาเพียง กิโลกรัมละ 2 บาทเท่านั้น โดยเกษตรกรและนักวิชาการ สามารถเสนอโครงการขอลำไยอบแห้งที่ค้างสต็อก ปี 2546-2547 มาผลิตเอทานอลผ่านทางเกษตรจังหวัด เพื่อส่งเรื่องต่อไปยังกระทรวงเกษตรฯ แต่รูปแบบโครงการที่เสนอ จะต้องครอบคลุมเนื้อหาและข้อมูล เพื่อประกอบการตัดสินใจ โดยเฉพาะจุดคุ้มทุน จะทำให้โอกาสที่กระทรวงเกษตรฯ จะให้การสนับสนุนมีความเป็นไปได้มาก

รศ.ดร.พรชัย เหลืองอากาศพงศ์ กล่าวถึงขั้นตอนการนำลำไยอบแห้งมาผลิตเป็นเอทานอล อันดับแรกคือนำลำไยอบแห้งที่ผ่านการคัดแยกแล้วมาเข้าเครื่องตี เพื่อให้ผลแตกละเอียด จากนั้น นำลำไยที่ผ่านการตีแล้ว ไปหมักในบ่อซีเมนต์ ทิ้งไว้ประมาณ 10 วัน แล้วจึงแยกกาก จะได้แอลกอฮอล์ โดยปริมาณการนำลำไยอบแห้งที่ผ่านการตีจนละเอียด และหมักประมาณ 1 ตัน จะได้แอลกอฮอล์ประมาณ 100 ลิตร สำหรับกากที่แยกออกมา จะได้ปริมาณใกล้เคียงกับที่นำลำไยอบแห้งมาหมักในครั้งแรก ซึ่งจะถูกนำไปผ่านกระบวนการหมักอีกครั้งหนึ่ง เพื่อผลิตทำปุ๋ยอินทรีย์ใช้ในการเกษตรต่อไป ส่วนแอลกอฮอล์ที่ได้ จะถูกส่งไปยังโรงงานกลั่นเพื่อให้ได้เอทานอล 99.5% ก่อนขายให้กับบริษัทผู้ผลิตน้ำมัน โดยปัจจุบันเอทานอลมีราคาประมาณลิตรละ 20 บาท นอกจากนี้ ยังสามารถส่งเสริมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ที่มีอุปกรณ์และเครื่องมือแปรรูปและผลิต เช่น เครื่องตี เครื่องกลั่น ฯลฯ โดยเฉพาะเครื่องกลั่นขนาดเล็ก สามารถนำแอลกอฮอล์ที่ได้จากการหมักลำไยอบแห้งมากลั่นจนได้เอทานอล เพื่อผลิตแก๊สโซฮอล์ใช้ในชุมชน หรือส่งขายให้กับบริษัทน้ำมันได้อีกทางหนึ่ง

2. นำลำไยและเมล็ดจากลำไยมาสกัดสารที่มีคุณประโยชน์ เพื่อนำไปเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง โดยปรากฏในงานวิจัยของ รศ.ดร.อุษณีย์ วินิจเขตคำนวน อาจารย์ประจำภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เปิดเผยว่า จากการวิจัยผลลำไยอบแห้งพบว่ามีสรรพคุณสามารถยับยั้งความเป็นพิษของสารก่อมะเร็งลำไส้ใหญ่และเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวได้ดี และด้วยความบังเอิญในระหว่างที่ทำการวิจัยทำให้ทราบว่าภายในเมล็ดลำไยยังมีสารเคอร์ซิติน (Quercetin) ซึ่งเป็นสารที่สามารถป้องกัน ทำลายต้านทานและยับยั้งสารพิษต่าง ๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อร่างกายของมนุษย์ ที่ผ่านมา คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้วิจัยร่วมกับบริษัทพีร์มาเออร์บ (ประเทศไทย) จำกัด ทำการวิจัย และผลิตสารสกัดที่อยู่ในเมล็ดลำไยที่มีชื่อว่า สารเคอร์ซิตินได้เป็นผลสำเร็จโดยใช้กระบวนการทำลายที่ไม่ใช้สารอันตรายในการสกัดต้องใช้ระยะเวลาจนถึง 12 ชั่วโมง เมล็ดลำไยน้ำหนัก 1 กิโลกรัม จะสามารถสกัดสารเคอร์ซิตินได้เพียง 5 กรัมเท่านั้น ในต่างประเทศมีอัตราการซื้อขายสารชนิดนี้ถึง 80,000 บาทต่อ 1 กรัม แต่ในไทยพบว่าสารเคอร์ซิตินที่สกัดได้จากเมล็ดลำไยเป็นสารชนิดเดียวกันกับที่พบในเปลือกแอปเปิล แต่สารเคอร์ซิตินที่สกัดจากเมล็ดลำไยจะมีส่วนผสมของสารเคอร์ซิตินเข้มข้นกว่าที่พบในเปลือกแอปเปิลมาก โดยมีปริมาณส่วนผสมของสารดังกล่าวสูงถึง 90% และที่สำคัญการสกัดสารเคอร์ซิตินในเมล็ดลำไยมีค่าใช้จ่ายไม่ถึง 5,000 บาท ต่อ 1 กรัม ทางคณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ยังได้ทำการทดลองวิจัยโดยการนำสารสกัดจากเมล็ดลำไยหรือ เคอร์ชิติน มาเป็น ส่วนผสมในเครื่องสำอางโดยผ่านกรรมวิธี นีโอโซม ซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่ที่ใช้ในวงการ เครื่องสำอางที่จะสามารถช่วยให้เคอร์ชิตินคงสภาพได้นานขึ้น และดูดซึมเข้าไปในผิวพรรณได้ดี ยิ่งขึ้น ซึ่งหากสามารถทำได้สำเร็จจะถือเป็นเครื่องสำอางชนิดแรกที่มีส่วนผสมของสารที่สกัดจาก เมล็ดลำไย

และมีการค้นพบงานวิจัยจาก สำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้า หลวง วิจัยพบเปลือกสีดำของเม็ดลำไยช่วยชะลอความเหี่ยวย่นของผิวหนัง รศ.ดร.พรรณวิภา กฤษฎาพงษ์ คณบดีสำนักวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัด เชียงราย เปิดเผยว่า เปลือกสีดำของเม็ดลำไย ประกอบด้วยสารชีวภาพหลากหลายชนิดที่มี ประโยชน์ โดยเฉพาะสารโพลีฟีนอล ที่มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระที่สามารถช่วยชะลอการเกิดรอย เหี่ยวย่นของผิวหนัง รวมทั้งให้ความชุ่มชื้นกับผิวหนังได้ดี สำหรับกระบวนการสกัดสารโพลีฟีนอล จะเริ่มจากการนำเม็ดลำไยมาแกะเอาเปลือกสีดำออก จากนั้นนำเปลือกสีดำไปบดเป็นผงและนำผง ที่ได้ไปใส่ตัวทำละลายกว่า 10 ชั้นตอน กระทั่งได้สารโพลีฟีนอลเพียงตัวเดียว จากนั้นกรองเอา เพียงแค่น้ำใสและทำให้ระเหยแห้งด้วยระบบสูญญากาศ จนได้สารสกัดที่เข้มข้นเพื่อนำไปตรวจหา ปริมาณสารสำคัญ ทั้งนี้ ได้มีการทดสอบประสิทธิภาพของสารสกัดเข้มข้นดังกล่าวกับอาสาสมัคร 200 คน ทุกเพศ วัย และอาชีพ พบว่าสามารถชะลอการเกิดรอยเหี่ยวย่นได้ดี มีฤทธิ์ต้านอนุมูล อิสระทัดเทียมสารสกัดจากเมล็ดองุ่น ที่นิยมนำมาใช้เป็นส่วนผสมเครื่องสำอางต่างๆ

3. การนำเนื้อลำไยไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ประกอบอาหาร ผลงานของ อาจารย์พิชิต เทพวรรณ จากมหาวิทยาลัยนอร์ท – เชียงใหม่ หัวหน้าโครงการวิจัย "โครงการรูปแบบการบริหารจัดการ ธุรกิจชุมชนแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มสตรีสหกรณ์บ้านต้นผึ้ง ตำบลเหมืองง่า อำเภอเมือง จังหวัด ลำพูน" จากการรวมกลุ่มดังกล่าวพบว่า พบว่า ในชุมชนมีการปลูกลำไยมาก จึงคิดที่จะนำเอา ลำไยมาทดลองทำเป็นสินค้า โดยเริ่มจากการทำลำไยผง กาละแมลำไย น้ำพริกลำไย เป็นต้น โดยมีการทำกิจกรรมต่างๆ ในการวิจัยความต้องการของกลุ่ม เช่น กิจกรรมการถ่ายทอด กระบวนการผลิต กิจกรรมการใช้เทคโนโลยีในการผลิตและการผลิตสินค้า กิจกรรมการบริหาร จัดการและการทำงานเป็นทีม กิจกรรมการบริหารการตลาด กิจกรรมการบริหารการเงินและบัญชี โดยมีวิทยากรจากภายนอกมาจัดการอบรมให้ มีการตั้งศูนย์การเรียนรู้ เพื่อเป็นศูนย์ถ่ายทอดการ เรียนรู้ภูมิปัญญาแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มฯ และกิจกรรมการสาธิตและแสดงสินค้า เพื่อเผยแพร่ ผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม นอกจากนี้ยังเน้นเรื่องของการสืบทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญา ซึ่งเป็น การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าสินค้า แก้ปัญหาลำไยสดล้นตลาดและยังสร้างงานเพิ่มรายได้ให้แก่ แม่บ้านและเกษตรกรอีกด้วย

4. นักวิจัยอุตสาหกรรมเกษตร มช. คิดค้นวิจัยผลิตน้ำตาลลำไย จากผลผลิตลำไยทุกพันธ์ทุกเกรด ลดการสูญเสียวัตถุดิบ แก้ปัญหาภาวะลำไยล้นตลาด ของเกษตรกรภาคเหนือ

ผศ.ดร.ชรินทร์ เตชะพันธ์ นักวิจัยอุตสาหกรรมเกษตร มช. คิดค้นวิจัยผลิตน้ำตาลลำไย จากผลผลิตลำไยทุกพันธ์ทุกเกรด ลดการสูญเสียวัตถุดิบ แก้ปัญหาภาวะลำไยล้นตลาด ของ เกษตรกรภาคเหนือ เพื่อที่จะให้ลำไยที่ออกผลิตผลในแต่ละปีถูกใช้หมด ในการนำมาเป็นวัตถุดิบ แปรรูป เพื่อนำไปจำหน่ายให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น รวมทั้งมีตลาดรองรับ โดยมีการคิดค้น การแก้ปัญหาลำไยแบบเบ็ดเสร็จ ด้วยการศึกษาวิจัยและพัฒนาให้ลำไยที่ล้นตลาดหรือขนาดไม่ได้

มาตรฐาน สามารถนำมาแปรรูปเป็น "น้ำตาล" เพื่อนำมารับประทานได้ หากสามารถผลัดกันและส่งเสริมให้เกษตรกรได้นำไปปฏิบัติแล้ว รากลำไยที่เกษตรกรได้รับ มีแนวโน้มว่าจะดีขึ้น อีกทั้งลำไยเกรดต่ำ ขนาดลูกเล็ก ลูกใหญ่ จะสามารถขายได้ในราคาที่สูงขึ้น

การผลิตน้ำตาลลำไยใช้ลำไยทั้งผล มาผ่านกระบวนการสกัดน้ำหวานโดยวิธีกล โดยการลดขนาดให้มีขนาดเล็กกลงแล้วนำไปผ่านการบีบด้วยแรงกลเพื่อให้ได้น้ำหวานจากลำไยออกมา จากนั้น นำน้ำหวานที่สกัดได้ไปตกตะกอนด้วยสารละลายแคลเซียมไฮดรอกไซด์ ในอัตราส่วน 1:1 เป็นเวลา 3 ชั่วโมง แล้วนำส่วนใสที่ได้มาปรับค่าความเป็นกรดด้วยคาร์บอนไดออกไซด์จนมีค่าพีเอช 6 จึงนำไประเหยด้วยเครื่องระเหยภายใต้สภาพสุญญากาศจนได้ความเข้มข้นของของแข็งละลายที่ละลายได้ทั้งหมด 60 องศาบริกซ์ จากนั้นจึงทำการเติมเอนไซม์อะมัยเลส และอะมัยโลกลูโคซิเดส ลงไปเพื่อปรับสัดส่วนปริมาณน้ำตาลกลูโคสและซูโครสให้มีสัดส่วนเท่ากับ 5.60 ซึ่งใกล้เคียงกับองค์ประกอบของน้ำตาลในน้ำผึ้งมากที่สุด จากนั้นนำสารละลายน้ำตาลที่ได้ไปผ่านกระบวนการระเหยเพื่อทำสารละลายให้เข้มข้นจนถึงจุดอิ่มตัวของสารละลายจะเกิดการตกผลึกของน้ำตาลลำไยออกมาทั้งนี้สามารถเพิ่มขนาดของผลึกได้โดยการเติมเกลือน้ำตาล (Magma) เพื่อเป็นตัวล่อผลึกให้มีขนาดใหญ่ขึ้นคล้ายน้ำตาลทรายได้ ขั้นตอนสุดท้ายคือการทำผลึกน้ำตาลลำไยให้แห้งโดยใช้การเป่าด้วยลมร้อนจะได้ลำไยน้ำตาลลำไยสำเร็จรูปชนิดผงที่มีความสามารถในการละลายได้เทียบเท่ากับน้ำตาลอ้อย (ศูนย์บริการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม, 2549) (<http://www.chiangmainews.co.th/viewnews.php?id=6767&lyo=1>)



รูปที่ 6-13 น้ำตาลจากลำไย

ที่มา: ศูนย์บริการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม, 2549

5. การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ โดยการปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้สอดคล้องและตอบสนองกับความต้องการในต่างประเทศเพื่อเพิ่มราคาขาย เช่น การออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงามทันสมัย สามารถซื้อเป็นของฝากที่มีคุณค่าแก่ผู้รับ ดังตัวอย่างภาพที่มีการออกแบบโดยผู้ค้าในประเทศจีน ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าและสามารถวางขายในตลาดระดับบนได้อีกด้วย เช่น จำหน่ายในห้างสรรพสินค้า และร้านค้าในสนามบิน เป็นต้น



รูปที่ 6-14 ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า
ที่มา: กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2548

6.5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

จากปัญหาราคาลำไยสดในประเทศไทยตกต่ำอย่างต่อเนื่อง การแก้ไขปรับปรุงระบบการจัดการโซ่อุปทานของลำไยสด มีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายที่ต้องปรับตัวเอง และร่วมกันแก้ไขอย่างจริงจัง

ภาครัฐบาล เป็นฝ่ายสนับสนุนการผลิตลำไยสดในประเทศไทย โดยการออกมาตรการต่างๆ เพื่อพยายามช่วยยกระดับการผลิตลำไยสดในประเทศ ที่ผ่านมักเป็นการจัดทำระยะสั้นปีต่อปี เช่น การอนุมัติงบประมาณเพื่อพยุงราคาลำไยในช่วงฤดู เป็นต้น เป็นการแก้ไขปัญหาเร่งด่วน ไม่เกิดการวางแผนเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาการผลิตลำไยในระยะยาว ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาในระยะยาว เนื่องจากเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องจะมีเกิดแนวคิดในการวางแผน ปรับปรุงพัฒนา โดยยังผลิตปริมาณเท่าเดิม และรอการช่วยเหลือจากภาครัฐ ซึ่งก่อให้เกิดวงจรที่เกิตราคาตกต่ำต่อเนื่องทุกปี อีกทั้งก่อให้เกิดช่องทางหาผลประโยชน์ของผู้เกี่ยวข้อง

ดังนั้นภาครัฐควรมีการวางแผนกำหนดมาตรการเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาในระยะยาว โดย

1. การจัดทำระบบฐานข้อมูลของการปลูกลำไยของเกษตรกร และพยากรณ์ผลิตแต่ละช่วงเวลาทั้งปี พร้อมทั้งมีการติดตามข้อมูลอย่างใกล้ชิด ช่วงระหว่างการผลิต
2. การวางแผนการพัฒนาการผลิตระยะยาว โดยการให้ความรู้แก่เกษตรกรให้มุ่งเน้นการผลิตลำไยที่มีคุณภาพ โดยมีการจัดการสวน เพื่อให้สามารถควบคุมผลผลิตให้มากขึ้น เพื่อยกระดับราคา และวางแผนให้การผลิตกระจายทั้งปี

3. การประชาสัมพันธ์การบริโภคลำไยสด ปัจจุบันการบริโภคลำไยสดในประเทศลดลง เนื่องจากความเชื่อของคนไทยว่า การกินลำไยสดแล้วร้อนใน ในขณะที่ความเชื่อของคนจีนว่า การกินลำไยสดแล้วเป็นยาสุขภาพดี ดังนั้นควรมีกิจกรรมประชาสัมพันธ์ให้เห็นคุณค่าของการทานลำไยสด แทนการทานผลไม้ต่างชาติเช่น เชื่อว่าการกินแอปเปิลทำให้สุขภาพดี เป็นต้น
4. ด้านกลไกราคาตลาดควรเป็นไปตามธรรมชาติ ไม่ควรมีการควบคุมราคา ดังเช่นสมัยก่อนปี 2545 เพื่อให้เกษตรกรได้เรียนรู้ในการจัดการต่อไป
5. ลดขั้นตอนในการส่งออก หรือจัดทำให้เร็วขึ้น เพื่อเป็นการสนับสนุนการส่งออก ให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งระดับประเทศ
6. มาตรการสนับสนุนทั้งการผลิต การตลาด ควรดำเนินการครบวงจร และเชื่อมโยงกัน โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำงานประสานอย่างใกล้ชิด เช่น กรมส่งเสริมการเกษตรที่สนับสนุนการปลูก ควรมีข้อมูลการผลิตและแนวโน้มราคาด้วย ขณะที่กรมการค้าภายในและกรมการค้าต่างประเทศ ควรมีข้อมูลมาตรการส่งเสริมการตลาด โดยคำนึงถึงคุณภาพและราคา เป็นต้น

ภาคเกษตรกรผู้ผลิตลำไยสด เป็นตัวแปรที่สำคัญในระบบโซ่อุปทาน การที่ราคาตกต่ำเนื่องผลผลิตมาก ดังนั้นเกษตรกรควรที่จะมีการปรับตัว โดย

1. มีการหาความรู้การจัดการเพิ่มเติม ทั้งด้านการพัฒนาการปลูกเข้าระบบ GMP โดยมีการวางแผนการปลูก เพื่อผลผลิตมีคุณภาพ มีการกระจายการปลูกนอกฤดูด้วย หรือมีการตัดแต่งกิ่งมิให้เกิดผลผลิตมากเกินไปในฤดู
2. มีการติดตามประเมินผลการปลูกอย่างต่อเนื่อง เพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยงอาจเกิดขึ้นให้สามารถแก้ไขทัน เช่น มีพายุจะต้องเตรียมหาไม้ค้ำ มีโรคพืชจะมีการฉีดยา เป็นต้น
3. มีการติดตามข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ทั้งการผลิต การตลาด และภาวะการแข่งขันทั้งภายในภายนอกประเทศ เพื่อปรับตัวให้ทัน เช่น ราคาลำไยนอกฤดูดีกว่า แม้ต้นทุนสูงกว่า ก็ควรทดลอง พร้อมทั้งหาตลาดรองรับได้ อีกทั้งควรมีข้อมูลว่าล้งใดรับซื้อลำไยสดอย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลในการเจรจาต่อรอง หรือการเก็บผลผลิตช่วงวันหยุดมาก่อให้ราคาตกต่ำ อาจชะลอการเก็บไป 1-2 วัน เป็นต้น
4. มีการประเมินผลการปลูกลำไย แต่ครั้ง เพื่อทราบว่า มีข้อดี ข้อเด่น อย่างไรเพื่อมาปรับปรุงแก้ไข เช่น หากมีแต่การขายลำไยเป็นลำไยสด ซึ่งราคาตกต่ำ ลองนำไปขายเพื่อผลผลิตเป็นลำไยแห้งจะดีหรือไม่ หรือจะมีการวางแผนแบ่งสัดส่วนการขาย ผลประกอบการจะเป็นอย่างไร เป็นต้น

ดังนั้นเกษตรกรจึงควรเปลี่ยนทัศนคติจากการปลูกลำไยตามวัฒนธรรม และรอรัฐบาลมาสนับสนุน มาเป็นการปลูกในเชิงพาณิชย์อย่างเป็นระบบ

ข้อเท็จจริงที่คณะวิจัยพบจากการสำรวจและการสัมภาษณ์พบว่า เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติที่ดีนั้น ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรสมัยใหม่ที่ยอมรับเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ และเป็นเกษตรกรที่มีความรู้ ความเอาใจใส่ในการพัฒนาอย่างจริงจัง โดยได้รับการสนับสนุนจากภาคการศึกษา อาทิ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ แต่กลับพบว่า มีเกษตรกรเพียง 200 รายที่มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในเรื่องการปลูกนอกฤดู และการตัดแต่งกิ่งที่ช่วยลดต้นทุน ส่วนเกษตรกรส่วนใหญ่ที่เหลือ นั้น เป็นเกษตรกรที่ไม่ยอมเปลี่ยนทัศนคติและไม่กล้าที่จะเปลี่ยนแปลง อาทิ เช่น การตัดแต่งกิ่งแบบทรงผ่าซี่หยาบ จะต้องต้นต้นลำไยให้

สูงไม่เกิน 3-5 เมตร และต้องตัดกิ่งกิ่งที่เป็นจำนวนมาก เกษตรกรบางรายจึงกลัวว่าต้นลำไยจะตายหรือไม่สามารถให้ผลผลิตได้มากเท่าเดิม จึงไม่กล้ารับเอาเทคนิคดังกล่าวมาใช้ แม้ว่าจะมีผู้เชี่ยวชาญที่พร้อมให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือก็ตาม ดังนั้น งานวิจัยที่ช่วยในด้านการลดต้นทุนผลิต จึงไม่สามารถนำไปใช้ได้ อย่างแพร่หลาย ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากความเชื่อของเกษตรกร จึงไม่ก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้เกษตรกรจึงต้องปรับตัวเอง เปลี่ยนความเชื่อแบบเดิมๆ โดยผู้ที่จะมีส่วนผลักดันสำคัญ ได้แก่ ภาครัฐและภาคการศึกษาและเกษตรกรตัวอย่าง ที่ต้องประชาสัมพันธ์ถึงวิธีการและข้อดีของเกษตรกรตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จ ให้เกษตรกรส่วนใหญ่ได้เห็นและยอมรับเอาเทคนิคต่างๆ มาปรับใช้ จึงจะเกิดผลในภาพรวมทั้งเครือข่าย

ภาคพ่อค้าคนกลาง ทั้งพ่อค้าขายปลีกและพ่อค้าส่ง รวมทั้งผู้ส่งออก ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญในการกระจายลำไยสดออกสู่ตลาด ซึ่งประสบปัญหาในด้านปัจจัยการผลิต ควรปรับปรุงโดย

1. มีข้อมูลเกษตรกรด้านปริมาณการผลิต และระยะเวลาส่งมอบเพื่อเป็นข้อมูลสำรองยังพ่อค้าปลายทาง ซึ่งจะเป็นการดึงราคาลำไยทั้งระบบ
2. ให้ข้อมูลแก่เกษตรกรให้มีการปลูกลำไยที่มีคุณภาพ และสภาวะการตลาด เพื่อวางแผนให้ดี ป้องกันผลผลิตไม่มากในช่วงเวลาเดียวกันจนทำให้ราคาตกต่ำ

ภาคการขนส่ง ซึ่งเป็นตัวกลางในการกระจายสินค้าจากแหล่งผลิตไปสู่ผู้บริโภคเร็วที่สุด แม้จะไม่มีปัญหา แต่ผู้ประกอบการขนส่งควรมีการเตรียมพร้อมเพื่อการกระจายลำไยสดให้ได้เร็ว โดยมีรับข้อมูลและวางแผนอย่างเป็นระบบเช่นเดียวกัน

ภาคการศึกษา เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและช่วยเหลือได้อย่างเป็นรูปธรรมมากที่สุด เนื่องจากเป็นองค์กรที่มีองค์ความรู้และบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเป็นอย่างดี ซึ่งความมีการนำเอาองค์ความรู้ที่มีไปนำเสนอแก่ผู้ที่ประสบปัญหาในระดับรากหญ้า โดยเฉพาะเกษตรกร ยกตัวอย่าง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่มีการทำวิจัยเรื่องลำไยอย่างจริงจังและมีการรวบรวมสมาชิกเกษตรกรที่ต้องการปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของตลาดการค้าขายลำไย และหากมีการนำองค์ความรู้ที่ว่าเข้าไปให้คำแนะนำเป็นที่ปรึกษา โดยอาศัยการเรียนการสอนภาคทฤษฎีผนวกเข้ากับการเรียนภาคปฏิบัติ เช่น ให้นักศึกษาเข้าไปทำการศึกษาภาคสนาม ให้ความรู้และคำปรึกษากับเกษตรกร รวมถึงโรงงานแปรรูป โดยนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปใช้จริง จึงจะเกิดผลการพัฒนาที่บรรลุผลได้จริง เนื่องจากปัญหาสำคัญอีกประการคือ เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องเทคโนโลยี

จากการค้นคว้าข้อมูลพบว่าภาครัฐ ได้มีการให้ความช่วยเหลือเกษตรกร โดยตั้งหน่วยศูนย์เฉพาะกิจแก้ไขปัญหาการบริหารและจัดการตลาดลำไย ปี 2550 ณ สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จังหวัดเชียงใหม่ แต่เป็นเพียงการแก้ปัญหาในช่วงฤดูการลำไยระยะสั้นเพียง 3-4 เดือนเท่านั้น และยังคงพบอีกว่ามีการให้ความรู้ผ่านทางอินเทอร์เน็ตจากหลายๆ ภาคส่วน ซึ่งไม่ได้เป็นการแก้ปัญหาอย่างเข้าถึง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่มีการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลาย ดังนั้นจึงควรมีการแก้ปัญหาแบบภาคสนาม (Work Shop) โดยอาศัยภาคการศึกษาควบคู่ไปกับการแก้ไขโดยภาครัฐ

ปัจจุบันจากการค้นคว้าข้อมูลทุติยภูมิ และจากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่ามีการทำวิจัยเกี่ยวกับลำไยอยู่เป็นจำนวนมาก แต่ยังไม่พบการแก้ไขปัญหาที่เป็นรูปธรรมและตรงจุดหรือส่งผลต่อเกษตรกรเท่าที่ควร อย่างไรก็ตาม หากงานวิจัยต่าง ๆ เหล่านี้ได้มีการศึกษาต่อยอดออกไป ซึ่งรวมถึงการทดสอบผลงานวิจัย การแปรรูปผลิตภัณฑ์ จนสามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อวางจำหน่ายได้แล้วนั้น เชื่อว่าไม่เพียงเป็นตัวอย่างการแปรรูปของเหลือทิ้ง สินค้าราคาถูกให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น แต่ยังช่วยลดปริมาณขยะ เพิ่มพูนรายได้ให้กับเกษตรกร และสร้างรายได้ให้กับประเทศอย่างมหาศาล ที่สำคัญยังเป็นการช่วยเพิ่มทางเลือกในการบริโภคสำหรับคนไทยในราคาที่ถูกลงและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้นด้วย และเป็นการนำเอาองค์ความรู้พัฒนาให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ไม่ใช่แค่เพียงเสร็จสิ้นงานวิจัยแล้วก็จบเพียงเท่านั้น โดยเฉพาะผลงานวิจัยบางอย่างที่มีคุณค่า น่าสนใจและสามารถแก้ไขปัญหาได้จริง หากงานวิจัยเหล่านั้นได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง ก็จะทำให้เกิดการแก้ปัญหาและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริงโดยใช้ระยะเวลาและงบประมาณที่น้อยลง

ท้ายสุดนี้มีประเด็นสำคัญที่จะช่วยแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุดและทันท่วงที โดยวิเคราะห์จากปัญหาจากการวิจัยในระบบโซ่อุปทานของลำไยสดที่พบ คือ ปริมาณผลิตมากกว่าปริมาณความต้องการ ดังนั้นการจัดการเรื่องสินค้าคงเหลือจึงเป็นแนวทางการปฏิบัติที่จำเป็นต้องนำมาปรับใช้กับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งเกษตรกร ผู้ประกอบการและภาครัฐ เพื่อวางแผนชะลอปริมาณผลิตให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาดในแต่ละช่วง ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของปัญหาทั้งปวง และการจัดการปริมาณสินค้านี้จะเป็นการแก้ปัญหาที่ตรงจุด โดยคณะวิจัยจะเสนอแนะแนวทางที่เป็นไปได้ดังต่อไปนี้

การจัดการเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือในโซ่อุปทานลำไย

จากการที่ปริมาณการผลิตลำไยสดในฤดูออกมามากในช่วงเดียวกัน ก่อให้เกิดปัญหาปริมาณเกินความต้องการ ทำให้ราคาตกต่ำ ดังนั้นควรมีการปรับปรุงเพื่อกระจายผลผลิตไปช่วงเวลาอื่น หรือชะลอการผลิตมีแนวทางดังนี้

เกษตรกรผู้ปลูกลำไยสด

1. ควรมีการตกลงกับคลังหรือโรงอบลำไยแห้ง เพื่อรับโควตาที่จะส่ง เพื่อวางแผนการเก็บลำไยสดส่งปริมาณจะได้ไม่เกินความต้องการ สำหรับโดยปกติโรงอบมีกำลังผลิตที่จำกัด โดยทั่วไปแต่ละแห่งมีกำลังผลิตวันละ 120,000 กก. หากเกษตรกรส่งมามากเช่นวันละ 180,000 กก. โรงอบรับไม่ได้จึงส่งผลให้โรงอบขนาดเล็กมารับซื้อในราคาถูก
2. เกษตรกรควรชะลอการเก็บลำไยในวันหยุด ควรเก็บวันปกติ พบว่าได้ผลทำให้ราคาลำไยสดไม่ตกต่ำมาก ปกติสามารถรอได้ 1-2 วัน
3. เกษตรกรควรรหาข้อมูลการขายรายวัน ปริมาณการผลิตโดยรวม เพื่อการตัดสินใจเก็บลำไยและนำไปขายตามคลังหรือโรงร่อน
4. เกษตรกรควรรใช้ความรู้การจัดการในวางแผนการผลิตแบ่งโซนนิ่ง เพื่อให้มีการเก็บผลผลิตทั้งปีเกิดรายได้ทั้งปี และปริมาณการผลิตไม่ล้นในช่วงฤดู

โรงงานอบลำไยแห้ง

จากการที่โรงงานลำไยแห้งมีกำลังการผลิตจำกัดในช่วงฤดูผลิต ทำให้ต้องแปรรูปลำไยสดทั้งหมดให้เป็นลำไยแห้งสำเร็จรูป ซึ่งใช้เวลาประมาณ 48-60 ชั่วโมง ทำให้ลำไยแห้งมีปริมาณมากเช่นเดียวกันส่งผลต่อราคาตกในช่วงฤดู แนวทางปรับปรุงควรเป็นดังนี้

1. หากมีการอบลำไยสดเป็นสินค้าสำเร็จ โดยอบประมาณ 24 ชั่วโมง แล้วนำไปฝากห้องเย็นแล้วทยอยนำมาอบเป็นสินค้าสำเร็จ จะช่วยให้ผลผลิตทยอยออกทั้งปีได้ ทั้งนี้การเก็บห้องเย็นมีต้นทุนประมาณกก.ละ 1 บาทต่อเดือน หากราคาลำไยแห้งสูงกว่าต้นทุนการแช่ห้องเย็น ควรมีการจัดทำ เช่น ราคาวัตถุดิบลำไยสด 24 บาท (ลำไยสด 3 กก.ละ 8 บาท) ต้นทุนอบกก.ละ 9 บาทรวมต้นทุนลำไยแห้ง 33 บาท บวกต้นทุนค่ากล่องประมาณกก.ละ 2.50 บาท รวมของสูญเสียต้นทุนทั้งสิ้นประมาณ 36 บาท หากขายเพียงกก.ละ 39 บาทจะมีกำไรเพียง 3 บาทต่อกก.(ร้อยละ 8.33 บาท) หากมีการเข้าห้องเย็น 1 เดือน ต้นทุนเพิ่ม เป็นกก. ละ 37 บาท อาจสามารถขายได้กก.ละ 43 บาท ได้กำไรกก.ละ 6 บาท (ร้อยละ 16.22) ซึ่งมีมูลค่ามากกว่าเดิม แต่ผู้ประกอบการต้องมีเงินทุนหมุนเวียนในการเก็บเป็นลำไยแห้งถึงสำเร็จรูปไว้ 1-2 เดือน ดังนั้นภาครัฐจึงควรเข้ามาสนับสนุนส่วนนี้ เพื่อเป็นการพยุงราคาลำไย ไม่ให้ผันผวน
2. โรงงานอบลำไยแห้งต้องมีข้อมูลราคาตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อวางแผนการหากราคาถูกอาจจะเก็บเป็นสินค้าคงเหลือเพื่อรอราคา โดยรวมกลุ่มระหว่างผู้ประกอบการ หากราคาต่ำมากจะต้องไม่ขาย ราคาจะได้ขึ้นกับฝ่ายผู้ขาย ทั้งนี้ผู้ประกอบการต้องมีเงินทุนเพียงพอ

ภาครัฐบาล

1. หน่วยงานภาครัฐที่สนับสนุน ควรเป็นหน่วยงานที่มีความชำนาญการตลาด เพื่อแก้ไขปัญหาปริมาณการผลิต เช่น ควรเป็นกระทรวงพาณิชย์ โดยร่วมมือกับหน่วยงานเอกชนที่อยู่ในภาคธุรกิจที่แท้จริง มากกว่าการผ่านสหกรณ์การเกษตรซึ่งไม่เชี่ยวชาญด้านการค้าลำไย
2. ภาครัฐควรมีศูนย์กลางการเสนอราคาลำไยสดแต่ละวัน และเกษตรกรควรให้ควรสนใจแล้วนำไปวางแผนการเก็บลำไยในเวลาที่เหมาะสม
3. ควรส่งเสริมให้เงินทุนหมุนเวียนเพื่อรับซื้อลำไยสด ควรมอบให้แก่โรงงานลำไยอบแห้ง เพื่อรับแปรรูปเป็นลำไยแห้ง ซึ่งมีโอกาสขยายได้อีก โดยกำหนดให้มีการกูดอกเบี่ยถูก มีระยะเวลาคืนระยะสั้น และต้องมีหนังสือค้ำประกันจากธนาคาร ทั้งนี้ราคาให้เป็นไปตามกลไกตลาด
4. ภาครัฐควรมีการประชาสัมพันธ์ในประเทศจีน เช่น ผ่านโทรทัศน์ของจีน CCTV โดยแสดงกระบวนการปลูกลำไย การอบลำไย คุณสมบัติของลำไย เพื่อสร้างภาพพจน์ของลำไย เป็นการทั่วประเทศจีน ได้รับความรู้ลำไยไทย เป็นหนทางที่จะขยายตลาดไปจีนมากขึ้น ทั้งนี้ต้องเน้นว่าเป็นลำไยอบแห้งรุ่นใหม่
5. รัฐบาลควรมีนโยบายชัดเจนเกี่ยวกับลำไยแห้งเก่าที่ค้างปีก่อน จะมีการจัดการให้หมดอย่างไร อาจจะทำลายทิ้งเพราะคุณภาพไม่ดีและไม่มีลูกค้าต้องการอยู่แล้ว ทั้งนี้ต้องมีการทำลายอย่างเปิดเผย เพื่อให้ผู้ซื้อใหม่มั่นใจว่าลำไยแห้งจะไม่มีปลอมปน
6. หน่วยงานภาครัฐในต่างประเทศ เช่น กงสุลไทยในประเทศจีนตามเมืองที่มีการขายลำไยสดและแห้งของไทย ควรมีข้อมูลราคาลำไยประจำวันขึ้น Web เพื่อเป็นข้อมูลแก่ผู้ประกอบการในประเทศไทยตัดสินใจขายลำไยในไทย ไปยังต่างประเทศ

ในปีปัจจุบันเกษตรกรมีการตัดต้นลำไยมากขึ้น เนื่องจากราคาไม่ได้อย่างต่อเนื่อง คาดว่าในอีก 3 ปี ปริมาณลำไยสดจะน้อยลง ราคาลำไยจะเพิ่มสูงขึ้น อาจจะมีราคา กก.ละ 21 บาท ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เกี่ยวปริมาณผลผลิตลำไยจะไม่เพียงพอ ดังนั้น จึงถือเป็นโอกาสดีที่จะมีการจัดระบบการผลิตลำไยในประเทศไทยได้ เพราะพื้นที่การปลูกน้อย ควรให้ความรู้แก่เกษตรกรในการพัฒนาการผลิต คุณภาพ วางแผนกำหนด ปริมาณการผลิต โดยร่วมมือกับโรงงานแปรรูป ทั้งนี้ภาครัฐควรมีการทบทวนหน่วยงานที่รับผิดชอบใหม่ให้ เหมาะสม และกำหนดวิธีการสนับสนุนที่แก้ไขปัญหาให้ตรงประเด็น

ตาราง 6-6 สรุปปัญหาที่ภาครัฐควรช่วยเหลือ

ปัญหา	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดแนวทางแก้ไข
ผลผลิตมีปริมาณมาก และไม่มีสมาเสมอ	กรมส่งเสริมการเกษตร	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานตัวแทนแต่ละอำเภอควรรับผิดชอบตั้งแต่ การกำหนดพื้นที่การปลูก การส่งเสริมมาตรฐานการปลูก การรวบรวมฐานข้อมูลเกษตรกรและการปลูก ปริมาณ การผลิตแต่ละวัน - มีการกระจายข่าวให้เกษตรกรได้ทราบ เพื่อให้เกษตรกร สามารถวางแผนการเก็บเกี่ยวลำไยในเวลาที่เหมาะสม - สนับสนุนความรู้ในการปลูกลำไยเพื่อให้ออกผลผลิตทั้งปี
การกระจายลำไยไม่ทั่วถึงผู้บริโภค	กระทรวงพาณิชย์	<ul style="list-style-type: none"> - ร่วมมือกระจายผ่านหน่วยงานเอกชนที่อยู่ในภาคธุรกิจที่ แท้จริง แทนการกระจายผ่านสหกรณ์เกษตรเพียงอย่างเดียว - ปล่อยให้ราคาเป็นไปตามกลไกการตลาด - ส่งเสริมให้มีการแปรรูปลำไยมากขึ้น
ปัญหาด้านความเชื่อ ของพฤติกรรม ผู้บริโภค ภายในประเทศ	กระทรวงพาณิชย์	<ul style="list-style-type: none"> - เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของลำไยสดและลำไย อบแห้ง - มีกลยุทธ์ในการประชาสัมพันธ์ให้เห็นคุณค่าของการทาน ลำไยสดแทนการทานผลไม้ต่างชาติ - มีการประชาสัมพันธ์ในประเทศจีนเพื่อสร้างภาพพจน์ของ ลำไยไทยเนื่องจากภาพพจน์ของลำไยอบแห้งในประเทศจีน ดีอยู่แล้วซึ่งควรที่จะเสริมจุดแข็งที่ไทยมีอยู่
พ่อค้าคนกลางขาด เงินทุนหมุนเวียนใน การรับซื้อลำไยสด	กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้มีเงินทุนหมุนเวียนเพื่อรับซื้อลำไยสด ทั้งนี้ควร มอบให้แก่โรงงานและเอกชนด้วยเพื่อรับซื้อลำไยอบแห้งซึ่ง มีโอกาสขยายได้อีก - กำหนดให้มีดอกเบี้ยเงินกู้ราคาถูกแก่เอกชน มีระยะเวลา การคืนระยะสั้น และมีหนังสือค้ำประกันจากทางธนาคาร

ปัญหา	ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดแนวทางแก้ไข
องค์กรที่เกี่ยวข้องขาดฐานข้อมูลด้านราคาและข้อมูลพื้นฐานพัฒนาการตลาดในประเทศจีน	สำนักงานส่งเสริมการเกษตร กงสุลไทยในประเทศจีน	- มีหน่วยกระจายข้อมูลตามแหล่งต่าง ๆ เช่น โรงเรียน ที่ว่าการอำเภอ สาธารณสุข บ้านผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของ web side หรือติดประกาศ - ควรมีข้อมูลลำไยไทยขึ้น web เพื่อเป็นข้อมูลลำไยแก่ผู้ประกอบการในประเทศไทยที่อยู่ในประเทศจีน เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ
ด้านสนับสนุนการส่งออก	กรมศุลกากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ควรปรับเปลี่ยนกระบวนการบางขั้นตอนที่ล่าช้าเพื่อให้การส่งออกรวดเร็วขึ้น เช่นการตรวจสอบศุลกากร ทั้งพนักงานที่ทำตรวจสอบ วิธีการ หรือเครื่องมือ เป็นต้น
โครงการในการช่วยเหลือหน่วยงานในโซ่อุปทาน		
ปัญหา	ชื่อโครงการ	วัตถุประสงค์
เกษตรกรขาดข้อมูลทางการตลาด และขาดระบบการจัดการในการกระจายสินค้า การจัดเก็บผลผลิตที่มีมากในช่วงฤดูการ รวมทั้งขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน	โครงการสร้างเครือข่ายการถ่ายทอดและเชื่อมโยงข้อมูลทางลำไย	- เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ด้านลำไย - เพื่อจัดตั้งศูนย์การกระจายความรู้ทางวิชาการแก่ ชุมชน เช่นรับปรึกษา และพัฒนาอุปกรณ์และเครื่องมือในการปรับปรุงคุณภาพกระบวนการผลิตผลผลิตตามความต้องการของชุมชน ข้อมูลข่าวสารทางการผลิตลำไย แนวโน้มการตลาด เป็นต้น - เพื่อสร้างและพัฒนาฐานข้อมูล ที่จะเข้ามาใช้งานเพื่อประโยชน์ด้านการติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับเกษตรกรรม ทั้งเกษตรกร ผู้ที่สนใจทั่วไป รวมถึงเจ้าหน้าที่รัฐหรือนักวิชาการ
ระบบงานต่างๆ ยังไม่เป็นมาตรฐาน	โครงการจัดตั้งศูนย์บริการข้อมูลการจองเรือระหว่างชายแดนไทยจีน	- เพื่อสร้างเครือข่ายการจองเรือ ลำดับเรือสินค้า - เพื่อสร้างและพัฒนาฐานข้อมูล ที่จะเข้ามาใช้งานเพื่อประโยชน์ด้านการติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการขนส่งทางเรือ - เพื่อลดความผิดพลาดในการจองเรือ การแย่งเรือที่เกิดขึ้น รวมถึงการจัดลำดับการเข้าจอดของรถสินค้าบนทุ่นสินค้า

รายละเอียดดูในภาคผนวก ซ

ในปีปัจจุบันเกษตรกรมีการตัดต้นลำไยมากขึ้น เนื่องจากราคาไม่ดีอย่างต่อเนื่อง คาดว่าในอีก 3 ปี ปริมาณลำไยสดจะน้อยลง ราคาลำไยจะเพิ่มสูงขึ้น อาจจะมีราคา กก.ละ 21 บาท ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตเกี่ยวกับปริมาณผลผลิตลำไยจะไม่เพียงพอ ดังนั้น จึงถือเป็นโอกาสดีที่จะมีการจัดระบบการผลิตลำไยในประเทศไทยได้ เพราะพื้นที่การปลูกน้อย ควรให้ความรู้แก่เกษตรกรในการพัฒนาการผลิต คุณภาพ วางแผนกำหนดปริมาณการผลิต โดยร่วมมือกับโรงงานแปรรูป ทั้งนี้ภาครัฐควรมีการทบทวนหน่วยงานที่รับผิดชอบใหม่ให้เหมาะสม และกำหนดวิธีการสนับสนุนที่แก้ไขปัญหาให้ตรงประเด็น

จากการศึกษาโซ่อุปทานของลำไยสดในประเทศไทยนั้นทำให้ได้ทราบถึงภาพรวมของการกระจายลำไยสด การแปรรูปลำไย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งคล้องกันเป็นโซ่อุปทาน ทั้งนี้ได้ทำการศึกษเกี่ยวกับลำไยในเบื้องต้นเป็นการศึกษาลำไยสด แต่เนื่องจากลำไยสดในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนซึ่งเป็นลำไยที่มีปริมาณร้อยละ 80 ของลำไยทั้งหมดในประเทศไทยและลำไยสดใน 2 จังหวัดที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้กว่าครึ่งถูกนำมาอบแห้งเพื่อเพิ่มมูลค่า ขยายตลาด ยืดอายุการจัดเก็บ ดังนั้นจึงทำการศึกษาในส่วนของลำไยอบแห้งด้วยเพื่อให้เห็นภาพของโซ่อุปทานที่แท้จริง ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่าธรรมเนียมการบริโภคของคนในประเทศส่วนใหญ่ นั้นนิยมบริโภคลำไยสดแต่ลำไยอบแห้งเป็นที่นิยมของชาวต่างชาติโดยเฉพาะประเทศจีนซึ่งนิยมลำไยอบแห้งมาก ซึ่งลำไยอบแห้งที่ทำการส่งออกไปยังต่างประเทศนั้นจะมี 2 รูปแบบคือลำไยอบแห้งเนื้อ และลำไยอบแห้งทั้งเปลือก โดยเส้นทางที่ใช้ขนส่งลำไยภายในประเทศนั้นสำหรับลำไยสดได้มีการส่งขายกระจายไปยังจังหวัดต่างๆ ที่เป็นศูนย์กลางในแต่ละภาค เช่น โคราช นครศรีธรรมราช และตลาดกลาง ณ กรุงเทพมหานคร เป็นต้น สำหรับเส้นทางการส่งออกลำไยนั้น ส่วนใหญ่จะทำการขนส่งทางทะเล ผ่านท่าเรือกรุงเทพ และกระจายไปยังชายแดนในภาคต่างๆ เช่น ปาดังเบซาร์ในภาคใต้ เชียงแสนในภาคเหนือ เป็นต้น

สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานนั้น ได้แก่ ชาวสวน พ่อค้าคนกลาง ล้ง บริษัทขนส่ง บริษัทนำเข้าส่งออก และโรงอบลำไย นอกจากนี้ยังมีกิจการที่เกี่ยวข้องอื่นๆ อีก อาทิเช่น ยี่เป็ดรับตัดเกรด ธุรกิจห้องเย็น ธุรกิจบรรจุใหม่ที่ทำลำไยอบแห้งมา Repack แล้วติดตราหือที่ประเทศปลายทางต้องการ โดยปัญหาที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทานที่เป็นปัญหาหลักได้แก่ ราคาลำไยตกต่ำ ขาดแคลนแรงงานท้องถิ่น ขาดตลาดเพื่อกระจายสินค้า มาตรการการนำเข้าสินค้าเกษตรของประเทศปลายทางมีความยุ่งยาก การกระจายข้อมูลข่าวสารระหว่างองค์กรยังไม่มีประสิทธิภาพ ทั้งหมดนี้ล้วนแต่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้น ที่เป็นปัญหาหลัก ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลทั้งรูปแบบของข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลทุติยภูมิ การเข้าร่วมประชุมสัมมนาทำให้สามารถนำเสนอแนวทางการแก้ไขที่คาดว่าจะประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องในทางใดทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือทั้งจากทางภาครัฐ เอกชน และเกษตรกร ร่วมกันดังที่ได้นำเสนอไว้ข้างต้น ทั้งนี้ในงานวิจัยได้ทำการพัฒนาแบบประเมินหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน เพื่อทราบศักยภาพกลุ่มองค์กรที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการประเมินได้ทั้งหมด 5 องค์กรใหญ่อันได้แก่ ชาวสวน ล้ง โรงงานแปรรูป บริษัทขนส่ง และบริษัทนำเข้าส่งออก โดยอาศัยหลักการของห่วงโซ่คุณค่าและโซ่อุปทานโดยนำเอา SCOR Model มาช่วยในการประเมินซึ่งผลจากการประเมินพบว่าองค์กรส่วนใหญ่มีการดำเนินการด้านโลจิสติกส์ขาออกดีที่สุด และมีการดำเนินการด้าน บัญชีสนับสนุน (ได้แก่ การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การบริการลูกค้า) ต่ำที่สุดเนื่องจากเป็นสินค้าเกษตรที่ไม่มีงบประมาณที่จะดำเนินการในส่วนนี้ ทั้งนี้การเสนอแนวทางการแก้ไขที่ได้จากการเก็บข้อมูล การสำรวจการสัมภาษณ์และจาก Best Practice ที่ได้นำเสนอไป ท้ายสุดนี้คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานเล่มนี้จะได้รับการสานต่อและนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ในแต่ละภาคส่วนและในระดับประเทศต่อไป