

บทสรุปผู้บริหาร

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย

1.1 ชื่อเรื่อง โซ่อุปทานและการจัดการโลจิสติกส์ของลำไยและลิ้นจี่

Supply Chain and Logistics Management of Longan and Lychee

1.2 ผู้รับผิดชอบและหน่วยงาน ประกอบด้วย

1.2.1 หัวหน้าโครงการ

ชื่อ – สกุล	ดร. อภิชาติ ตะลุนเพรย์
หน่วยงาน	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะ เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต บางเขน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
โทรศัพท์	0-29428649-51 ต่อ 145 โทรสาร 0-2942-8047
E-mail	fecoacd@ku.ac.th

1.2.2 นักวิจัย

ชื่อ – สกุล	ดร. พรสิริ สืบพงษ์สังข์
หน่วยงาน	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
โทรศัพท์	053-944066 ต่อ 25
E-mail	agipsbpn@chiangmai.ac.th

ชื่อ – สกุล	ดร. มนต์ชัย พินิจจิตรสมุทร
หน่วยงาน	ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะ เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต บางเขน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ
โทรศัพท์	0-29428649-51 ต่อ 145 โทรสาร 0-2942-8047
E-mail	feco@ku.ac.th

1.2.3 ฝ่ายต่างประเทศ

ชื่อ – สกุล	Dr. Pepijn Schreinemachers
หน่วยงาน	the Uplands Program, University of Hohenheim, 70599 Stuttgart, Germany

1.3 งบประมาณและระยะเวลาทำวิจัย

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประเภท โครงการความร่วมมือกับต่างประเทศ (ไทย – เยอรมัน) ประจำปีพ.ศ. 2553, 2555 จำนวนเงิน 1,048,000 บาท

ระยะเวลาทำการวิจัย ปีที่ 1 ตั้งแต่ สิงหาคม 2553 ถึง กรกฎาคม 2554

ปีที่ 2 ตั้งแต่ เมษายน 2555 ถึง มีนาคม 2556

2. สรุปโครงการวิจัย

ลันจีเป็นผลิตผลทางการเกษตรที่เน่าเสียง่าย การจัดการด้านโลจิสติกส์เพื่อนำผลผลิตลันจีจากสวนไปสู่มือผู้บริโภคจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ได้ลันจีที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของผู้บริโภค การศึกษาวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงระบบโลจิสติกส์ในตลาดลันจีแบบบูรณาการตลอดทั้งโซ่อุปทาน โดยมีวัตถุประสงค์หลักดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกลันจีในเขตลุ่มน้ำแม่สา
2. เพื่อศึกษาการดำเนินการผลิตลันจีของเกษตรกรผู้ปลูกลันจีในเขตลุ่มน้ำแม่สา
3. เพื่อศึกษาถึงรูปแบบ กลไก และการจัดการของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของลันจีของเกษตรกรผู้ปลูกลันจีในเขตลุ่มน้ำแม่สา
4. เพื่อศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ของลันจีในแต่ละระดับของโซ่อุปทาน เปรียบเทียบ ระหว่างวิธีการขายเองโดยตรง กับการขายให้พ่อค้าคนกลาง ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง 3 หมู่บ้าน และต้นทุนโลจิสติกส์ของพ่อค้าคนกลางในการขายส่งกับการขายเหมาให้โรงงานลันจี
5. เพื่อศึกษาจุดอ่อน จุดแข็ง ปัญหาและอุปสรรคด้านโลจิสติกส์ของลันจีตลอดทั้งโซ่อุปทาน และวิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลกระทบของปัญหาดังกล่าว
6. เพื่อหาข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบการจัดการโซ่อุปทาน และยกระดับระบบโลจิสติกส์ของลันจี

เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะของเกษตรกรในการจัดการด้านการผลิตเทียบกับระบบการจัดการคุณภาพ GAP ลันจี การวิเคราะห์แผนภูมิการไหลเวียนลันจีในโซ่อุปทานการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์รวมถึงการวิเคราะห์แผนผังสาเหตุและผล ที่ทำให้เกิดปัญหาการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์วิธีการวิเคราะห์ทั้งหมดใช้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกษตรกรผู้ผลิตในบริเวณลุ่มน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ พ่อค้าในท้องถิ่น พ่อค้าขายส่งและพ่อค้าขายปลีก ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ข้อมูลปีการผลิต พ.ศ. 2554 รวมถึงได้มีการจัดการระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับ แนวทาง การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบการจัดการโซ่อุปทาน และยกระดับระบบโลจิสติกส์ของลันจี โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในด้านที่เกี่ยวข้องได้แก่ ด้านการผลิต การจัดการ การตลาด และสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับการศึกษา ประกอบอาชีพปลูกลันจีเป็นหลัก และมีอาชีพรองคือปลูกผัก เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่รู้จักรากการปลูกลันจีในรูปแบบของเกษตรกรที่ดีและเหมาะสม มีการจัดการในส่วนการเตรียมการผลิตและจัดหาปัจจัยการผลิตด้วยตนเอง ปัญหาที่เกษตรกรได้รับคือปัญหาโรคและแมลง มีการขาดแคลนน้ำในบางช่วง และพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยและสารเคมีที่ไม่เหมาะสม กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างมีพื้นที่ปลูกลันจีเฉลี่ยไม่เกิน 10 ไร่ มีผลผลิตโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 567.35 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนเฉลี่ย 7,655.25 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็น 13.44 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีราคาลันจีในปี พ.ศ. 2554 ขายได้เฉลี่ย 12.70 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้มีรายได้เฉลี่ย 7,247.57 บาทต่อไร่ ส่วนของการประเมินสมรรถนะตามระบบการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกร ใน

กิจกรรมการดำเนินงานทั้ง 4 ช่วงเวลา คือ ช่วงเตรียมการผลิต ช่วงการผลิต ช่วงการดูแลรักษา และช่วงการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรจากหมู่บ้านแม่สาใหม่มีสมรรถนะตามระบบการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมที่สุด รองลงมาคือหมู่บ้านแม่สาน้อย และหมู่บ้านผานกกก ส่วนช่องทางการจำหน่ายของลิ้นจี่ในโซ่อุปทานจากพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา มีอยู่ 3 ลักษณะคือ จำหน่ายแบบเหมาสวน จำหน่ายให้พ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อแล้วนำไปส่งตลาดขายปลีกและขายส่งในจังหวัดเชียงใหม่ และอีกลักษณะหนึ่งคือเกษตรกรนำไปจำหน่ายเอง

สำหรับผลการศึกษาร่วมของต้นทุนโลจิสติกส์พบว่า กรณีขายเหมาสวน เกษตรกรมีต้นทุนกิจกรรมคือค่าน้ำมันพาพ่อค้าดูสวน และค่าโทรศัพท์ติดต่อพ่อค้า กิจกรรมนอกเหนือจากนี้เป็นหน้าที่ของพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อ ส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ของกรณีเกษตรกรขายผ่านพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรมีต้นทุนในส่วนของการอุปโภคบริโภค นั่นคือเช่าหรือตักที่เกษตรกรใช้บรรจุผลผลิตแล้วนำไปขายให้แก่พ่อค้าคนกลาง ค่าแรงงานในการเคลื่อนย้าย และค่าน้ำมันขนส่ง ส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ของกรณีเกษตรกรนำมาจำหน่ายผู้บริโภคโดยตรง มีต้นทุนเหมือนกับกรณีขายผ่านพ่อค้าคนกลาง แต่มีต้นทุนของค่าเช่าสถานที่รายวันที่เกษตรกรขายผลผลิตเอง และเมื่อนำต้นทุนโลจิสติกส์ ผลกำไรสุทธิของเกษตรกรและ Marketing margin ในแต่ละช่องทางการจำหน่ายมาเปรียบเทียบกัน พบว่าต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรในช่องทางจำหน่ายกรณีเกษตรกรนำมาจำหน่ายผู้บริโภคโดยตรง มีต้นทุนโลจิสติกส์ 3.06 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมาคือช่องทางจำหน่ายกรณีขายผ่านพ่อค้าคนกลาง และช่องทางจำหน่ายกรณีขายเหมาสวน คือ 1.56 บาทต่อกิโลกรัม และ 0.04 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ และเมื่อรวมต้นทุนทั้งหมดแล้ว พบว่าช่องทางจำหน่ายกรณีเกษตรกรนำมาจำหน่ายผู้บริโภคโดยตรง มีต้นทุนมากที่สุด คือ 16.03 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมาคือช่องทางจำหน่ายกรณีขายผ่านพ่อค้าคนกลาง และช่องทางจำหน่ายกรณีขายเหมาสวน 14.53 บาทต่อกิโลกรัม และ 4.25 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนราคาขายในปี พ.ศ. 2555 ที่เกษตรกรได้รับโดยเฉลี่ยช่องทางจำหน่ายกรณีเกษตรกรนำมาจำหน่ายผู้บริโภคโดยตรงได้ราคาขายดีที่สุด 17.50 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนช่องทางจำหน่ายกรณีขายผ่านพ่อค้าคนกลาง และช่องทางจำหน่ายกรณีขายเหมาสวน มีราคาขายที่ 14.43 บาทต่อกิโลกรัม และ 7.39 บาทต่อกิโลกรัม ถ้าไรที่เกษตรกรได้รับที่มากที่สุดคือ ช่องทางจำหน่ายกรณีขายเหมาสวน 3.14 บาทต่อกิโลกรัม เนื่องจากพ่อค้าที่มารับซื้อเป็นผู้รับผิดชอบต้นทุนเกือบทั้งหมด ช่องทางจำหน่ายกรณีเกษตรกรนำมาจำหน่ายผู้บริโภคโดยตรงมีกำไร 1.47 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนช่องทางจำหน่ายกรณีขายผ่านพ่อค้าคนกลางขาดทุน 0.10 บาทต่อกิโลกรัม เนื่องจากพ่อค้าเป็นผู้กำหนดคุณภาพผลผลิต หากผลผลิตที่นำไปขายไม่ได้มาตรฐานตามที่ตกลงกันไว้ พ่อค้าคนกลางก็จะไม่รับซื้อผลผลิตนั้นเกษตรกรจึงต้องนำไปขายเองหรือนำไปขายส่งที่ตลาดอีกทอดหนึ่ง ทำให้เกิดต้นทุนที่มากขึ้น

จากการระดมความคิดเห็นความคิดเห็นเกี่ยวกับ แนวทาง การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบการจัดการโซ่อุปทาน และยกระดับระบบโลจิสติกส์ของลิ้นจี่ พบว่าการจัดการโลจิสติกส์ของลิ้นจี่จากพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา อุทยานแห่งชาติสุเทพ-ปุย มีจุดแข็งคือ ผลผลิตออกสู่ตลาดก่อนเมื่อเทียบกับผลผลิตลิ้นจี่ในพื้นที่อื่นๆ พื้นที่สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศเหมาะสมรวมถึงสามารถปลูกเป็นลิ้นจี่นอกฤดูได้ ส่วนจุดอ่อนคือ วิธีการปลูกของเกษตรกรเป็นแบบเดิมไม่นำเทคโนโลยีมาใช้ การคาดเดาปริมาณลิ้นจี่เป็นไปได้อย่างยาก และโรคและแมลงรบกวนมากส่งผลให้ดูแลค่อนข้างยาก ในส่วนของโอกาสสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกคือ เกษตรกรปลูกลิ้นจี่พันธุ์สูงฮวยซึ่งเป็นที่ต้องการของโรงงานเป็นอย่างมาก สามารถพัฒนาเรื่องการเพิ่มมูลค่าลิ้นจี่เพื่อการเข้าสู่ AEC และเกิดโอกาสขยายตลาดสินค้าเกษตรให้กว้างขึ้น

นอกจากนี้มีโอกาสในการเพิ่มช่องทางการตลาดร่วมกับสำนักงานปราชญ์ สำหรับอุปสรรคที่เกิดขึ้นคือ ไม่สามารถยืดอายุลิ้นจี่ได้ต้องรีบเก็บผลผลิตทันที ผลผลิตจากพื้นที่อื่นมีคุณภาพมากกว่า ราคาลิ้นจี่ผันผวนทุกปี สภาพภูมิอากาศบางช่วงไม่เอื้ออำนวยต่อการผลิต และมีผลไม้ชนิดอื่นออกสู่ตลาดในช่วงเวลาเดียวกัน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาคือ ควรมีการให้ความรู้และความเข้าใจในข้อปฏิบัติของการทำการเกษตรที่ดีและเหมาะสม โดยให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการผลิตเพื่อให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติได้จริง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น องค์การบริหารส่วนตำบล ตัวแทนหมู่บ้าน หรือผู้ใหญ่บ้านควรประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรทราบถึงผลตอบแทนที่คุ้มค่าที่ได้จากการลิ้นจี่แบบเหมาสวน และช่วยประสานกับพ่อค้าในการรับซื้อแบบเหมาสวนให้มากขึ้น ตลอดจนหาตลาดเพื่อมารองรับผลผลิต เน้นการเพิ่มช่องทางการกระจายผลผลิตลิ้นจี่ โดยการใช้สื่อออนไลน์และการประชาสัมพันธ์รูปแบบช่องทางการจำหน่ายทางปราชญ์ ซึ่งเป็นช่องทางใหม่ที่จะช่วยกระจายผลผลิตในช่วงฤดูกาลได้

3. บทคัดย่อ

เกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่ในเขตลุ่มน้ำแม่สา ประสบปัญหาด้านการผลิตลิ้นจี่ที่มีคุณภาพ และปัญหาด้านการตลาด ทำให้โชูปทานลิ้นจี่ขาดประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจัดการโชูปทานและโลจิสติกส์ และตลอดจนศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่ในเขตลุ่มน้ำแม่สา เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 101 ราย ที่ผลิตลิ้นจี่ อยู่ในเขตลุ่มน้ำแม่สา จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านแม่สาใหม่ หมู่บ้านผานกกก และหมู่บ้านแม่สาน้อย อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ในช่วงปีการผลิต 2553 – 2554 ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ปลูกผักเป็นอาชีพหลัก และ ปลูกลิ้นจี่เป็นอาชีพรอง ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกับการปลูกลิ้นจี่ในรูปแบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม มีปัญหาเกี่ยวกับโรคและแมลง การขาดแคลนน้ำในบางช่วง และปัญหาเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยและสารเคมีที่ไม่เหมาะสม กลุ่มตัวอย่างมีพื้นที่ปลูกลิ้นจี่เฉลี่ยประมาณไม่เกิน 10 ไร่ ผลผลิตโดยรวมเฉลี่ย 567.35 กิโลกรัมต่อไร่ และมีต้นทุนเฉลี่ย 7,655.25 บาทต่อไร่ หรือ 13.44 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรเกือบร้อยละ 40 ไม่ได้รับข้อมูลด้านราคาลิ้นจี่เลย จึงไม่มีอำนาจในการต่อรองราคา การประเมินสมรรถนะของเกษตรกรในกิจกรรมการดำเนินการผลิต 4 ช่วง ได้แก่ ช่วงการเตรียมการผลิต ช่วงการผลิต ช่วงการดูแลรักษา และ ช่วงการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรบ้านแม่สาใหม่มีสมรรถนะในการดำเนินการผลิตดีที่สุด รองลงมาคือเกษตรกรบ้านแม่สาน้อย ส่วนบ้านผานกกกมีผลการดำเนินงานด้อยที่สุด ต้นทุนทางโลจิสติกส์ของเกษตรกรและพ่อค้าส่วนใหญ่เป็นค่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการบรรจุผลผลิต รองลงมาคือต้นทุนแรงงานเคลื่อนย้าย และค่าขนส่ง ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุนเปรียบเทียบ ช่องทางการจำหน่าย 3 ช่องทาง ได้แก่ ขายเหมาสวน เกษตรกรขายผ่านพ่อค้าคนกลาง และเกษตรกรนำมาจำหน่ายผู้บริโภคเองโดยตรง พบว่า ช่องทางการจำหน่ายที่เกษตรกรนำมาจำหน่ายผู้บริโภคเองโดยตรง มีต้นทุนสูงที่สุดคือ 3.06 บาทต่อกิโลกรัม และ ช่องทางการจำหน่ายแบบขายเหมาสวนมีต้นทุนโลจิสติกส์ที่น้อยที่สุดคือ 0.04 บาทต่อกิโลกรัม และให้ผลตอบแทนสุทธิมากที่สุด งานวิจัยนี้เสนอแนะว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควร พัฒนาความรู้ของเกษตรกรในด้านการผลิตลิ้นจี่ให้มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด สนับสนุนระบบการผลิตเกษตรที่ดีและเหมาะสม และช่วยประสานกับพ่อค้าในการรับซื้อแบบเหมาสวนให้มากขึ้น และจัดหาตลาดรองรับผลผลิต ให้หลากหลายช่องทาง

Lychee growers in the Mae Sa watershed area had faced problems of production quality and marketing. As a result, such problems caused a lack of efficiency of lychee supply chain. This research aimed to study efficiency of logistic and supply chain management, and to study logistic costs of lychee produced in the upland area. The data were collected by interviewing 101 farmers from 3 villages in the Mae Sa watershed area; Pha Nok Kok, Mae Sa Mai, and Mae Sa Noi, in Chiang Mai province during crop year 2010 - 2011. The study resulted found that the farmers' major source of income came from vegetable production, while lychee production was the second. Almost of the farmers barely employed good agricultural practices in their production. In general, the lychee planting area was approximately 10 rais per household producing about 567.35 kilograms of lychee per rai. The average cost, including cash and non-cash costs, of lychee production was approximately 13.44 Baht per kilogram. About 40 % of the farmers did not have information about the lychee price. The study also evaluated the farmers' performance in 4 activities of production process; preparation, production, maintenance, and harvesting. The performance of such activities included knowing, understanding, planning, measuring, monitoring, and record-keeping at each activity. The study found that farmers in Mae Sa Mai village had the highest performance in all activities, while farmers in Pha Nok Kok performed the least. According to the logistic costs, container costs were the main part, followed by transfer costs and transportation costs, respectively. Three selling channels were investigated to compare their costs. The three channels were lumpsum selling at farmers' plantation, self harvesting and selling to middlemen or collectors, and direct selling at retail markets. The results showed that the lumpsum selling had the lowest cost of 0.04 Baht/kilogram since collectors were responsible for the harvest activities. As a result, the farmers received the highest net return from this selling channel. The study suggested that the farmers should be trained in good agricultural practice periodically in order to practically and usefully apply the practice at each step of the production process. Related agents should give support to help farmers and collectors having lumpsum selling. Moreover, several marketing channels should be provided.