



ครึ่ง แมลงตัวเล็กที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ

การศึกษาวิจัยข้อมูลการเลี้ยงครึ่ง

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงครึ่ง สภาพการผลิตและการตลาดครึ่ง ซึ่งดำเนินการในท้องที่จังหวัดลำปาง ลำพูน และพะเยา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจสอบเอกสารงานวิจัยและการสัมภาษณ์เกษตรกรกร 302 ราย พ่อค้าคนกลาง 30 ราย และโรงงานแปรรูปครึ่ง 5 ราย เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ต้นทุน ผลผลิต การตลาด ราคาซื้อและขายครึ่งดิบ ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการเลี้ยงครึ่ง

ศึกษาลักษณะทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงครึ่ง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก ประสบการณ์ในการเลี้ยงครึ่ง และเหตุผลในการเลี้ยงครึ่งของเกษตรกร โดยการสัมภาษณ์เจาะลึกด้านข้อมูลจากเกษตรกรที่เพาะเลี้ยงครึ่ง และศึกษาสภาพการผลิตของเกษตรกร โดยศึกษาวิธีดำเนินการเลี้ยงครึ่งรูปแบบต่างๆ ของเกษตรกร เช่น เกษตรกรเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด หรือดำเนินการบางส่วน เช่น เจ้าของต้นไม้ ผู้ขอลอยครึ่ง ผู้ขอเหมาซื้อ เป็นต้น ศึกษาการแบ่งผลประโยชน์จากการเลี้ยงครึ่งในรูปแบบต่างๆ เพื่อหารูปแบบการเลี้ยงครึ่งของเกษตรกร และศึกษาสภาพการตลาดครึ่ง โดยศึกษาข้อมูลการจำหน่ายของเกษตรกร และข้อมูลการรับซื้อผลผลิตครึ่งของพ่อค้าคนกลางและโรงงานแปรรูปครึ่ง เพื่อหาวิธีการตลาดครึ่งของเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายในรอบปีการผลิต พ.ศ. 2553-2554 และในรอบปีการผลิต พ.ศ. 2554-2555

ต้นทุนการเพาะเลี้ยงครึ่ง

รายการ	พ.ศ. 2554*	พ.ศ. 2555*	หมายเหตุ
ค่าซื้อครึ่ง (บาท/กิโลกรัม)	160 - 200	180 - 250	ปกติมีซื้ออยู่แล้ว
ค่าห่อครึ่งพันธุ์ (บาท/ซอง)	0.50-1.00	1.00	ทำได้ 300 ซอง/วัน (10-12ซอง/กิโลกรัม) ปกติดำเนินการเอง
ค่าปล่อยครึ่งพันธุ์ (บาท/คน/วัน)	200 - 300	300 - 500	ปล่อยได้ 1-7 ต้น/วัน (ต้นใหญ่-ใหญ่มาก)
ค่าปิ่นตดกึ่ง (บาท/คน/วัน)	200-300	300-700	ปิ่นตดกึ่งได้ 1-7 ต้น/วัน (ต้นใหญ่-ใหญ่มาก)
ค่าทอนกึ่ง (บาท/วัน)	150 (หญิง) 200 (ชาย)	150 (หญิง) 200 (ชาย)	ปกติดำเนินการเอง
ค่ากะทะครึ่ง (บาท/กิโลกรัม)	2 - 5	2 - 5	ปกติดำเนินการเอง

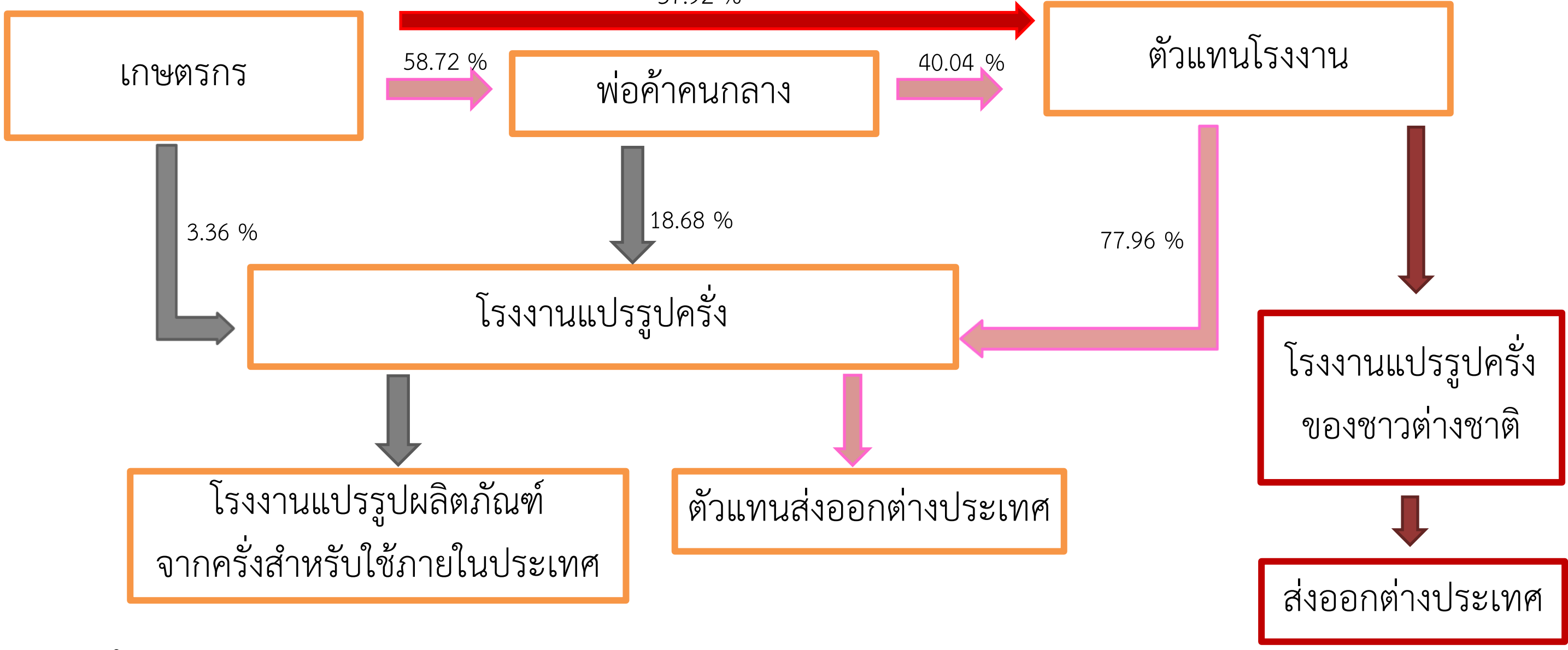
หมายเหตุ * ปีที่เก็บผลผลิตครึ่ง

รูปแบบการเลี้ยงครึ่งของเกษตรกร

รูปแบบ	ผู้ดำเนินการ	ต้นทุนของการเพาะเลี้ยงครึ่ง					การแบ่งปันผลประโยชน์ของผู้ดำเนินการ
		ค่าครึ่งพันธุ์ & วัสดุห่อ	ค่าปล่อยครึ่งพันธุ์	ค่าดูแลหลังปล่อยครึ่งพันธุ์	ค่าตัดเก็บครึ่ง	ค่ากะทะครึ่ง	
1	เจ้าของต้นไม้	✓	✓	✓	✓	✓	ได้รับรายได้จากการขายทั้งหมด
2	เจ้าของต้นไม้	✓	✓	✓	X	X	ตามราคาที่ตกลงกับผู้เหมาซื้อ
	ผู้เหมาซื้อ	X	X	X	✓	✓	ได้รับรายได้จากการขายทั้งหมด
3	เจ้าของต้นไม้	X	X	X	✓	✓	ได้ 50% จากรายได้ทั้งหมด
	ผู้ปล่อยครึ่งพันธุ์	✓	✓	✓	✓	✓	ได้ 50% จากรายได้ทั้งหมด
4	เจ้าของต้นไม้	✓	X	X	✓	✓	ได้ 50% จากรายได้ทั้งหมด
	ผู้ปล่อยครึ่งพันธุ์	X	✓	✓	✓	✓	ได้ 50% จากรายได้ทั้งหมด
5	เจ้าของต้นไม้	X	X	X	X	X	ได้หนึ่งในสามของรายได้ทั้งหมด
	ผู้ปล่อยครึ่งพันธุ์	✓	✓	✓	✓	✓	ได้สองในสามของรายได้ทั้งหมด
6	เจ้าของต้นไม้	✓	✓	✓	X	X	ตามราคาที่ตกลงกับนายหน้า
	นายหน้าเหมาซื้อ	X	X	X	X	X	ตามราคาที่ตกลงกับผู้เหมาซื้อ
7	ผู้เหมาซื้อครึ่งจากนายหน้า	X	X	X	✓	✓	ได้รับรายได้จากการขายทั้งหมด
	เจ้าของต้นไม้	X	X	X	X	X	ได้หนึ่งในสามของรายได้ทั้งหมด
8	ผู้ปล่อยครึ่งพันธุ์	✓	✓	✓	✓	✓	ได้หนึ่งในสามของรายได้ทั้งหมด
	ผู้ตัดเก็บครึ่ง	X	X	X	✓	✓	ได้หนึ่งในสามของรายได้ทั้งหมด
8	เจ้าของต้นไม้	X	X	X	X	X	ได้ 50% จากการขายเหมา
	ผู้ปล่อยครึ่งพันธุ์	✓	✓	✓	X	X	ได้ 50% จากการขายเหมา
	ผู้เหมาซื้อ	X	X	X	✓	✓	ได้รับรายได้จากการขายทั้งหมด

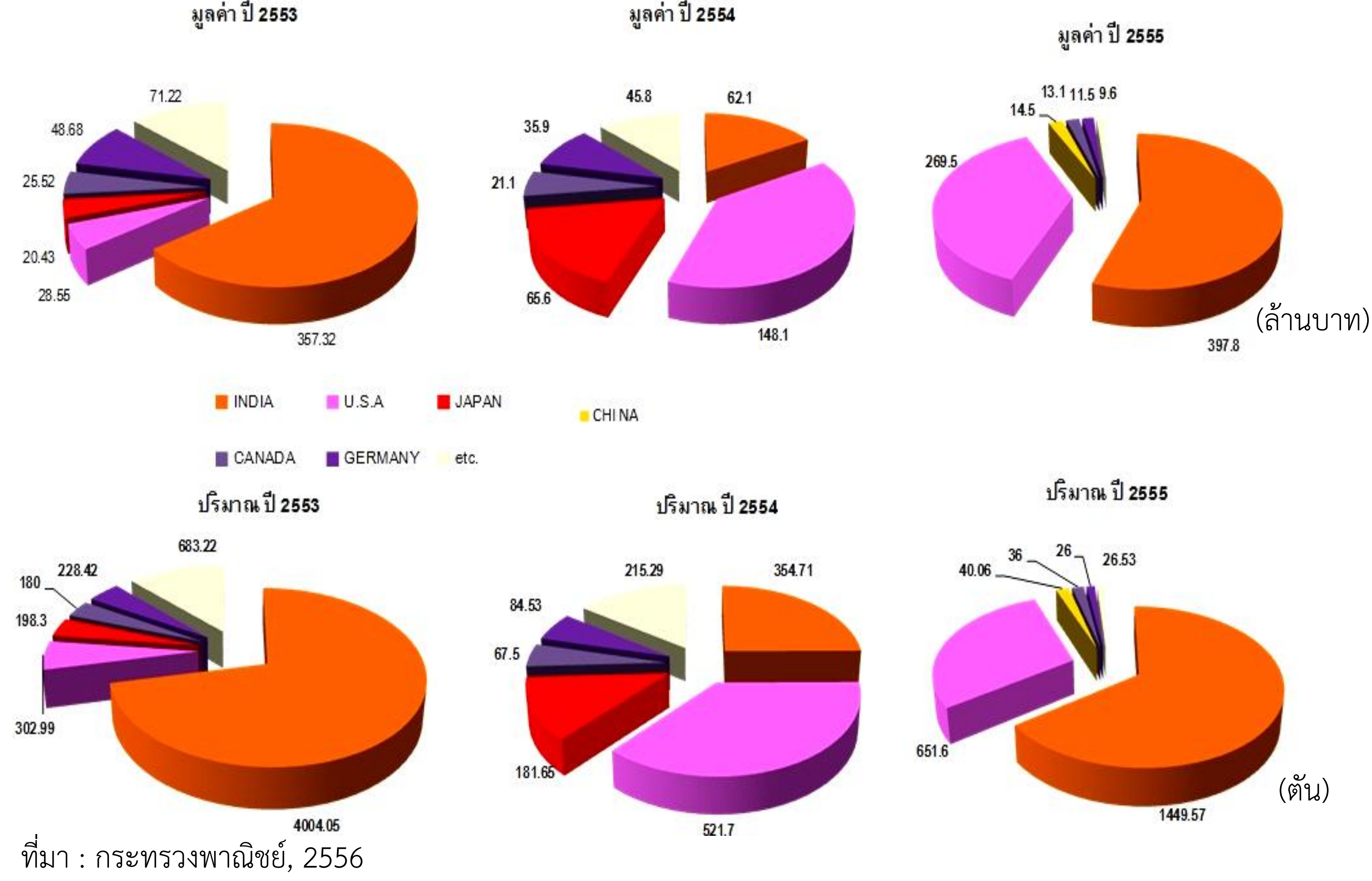
หมายเหตุ : ✓ = ดำเนินการ X = ไม่ดำเนินการ

วิถีทางการตลาด



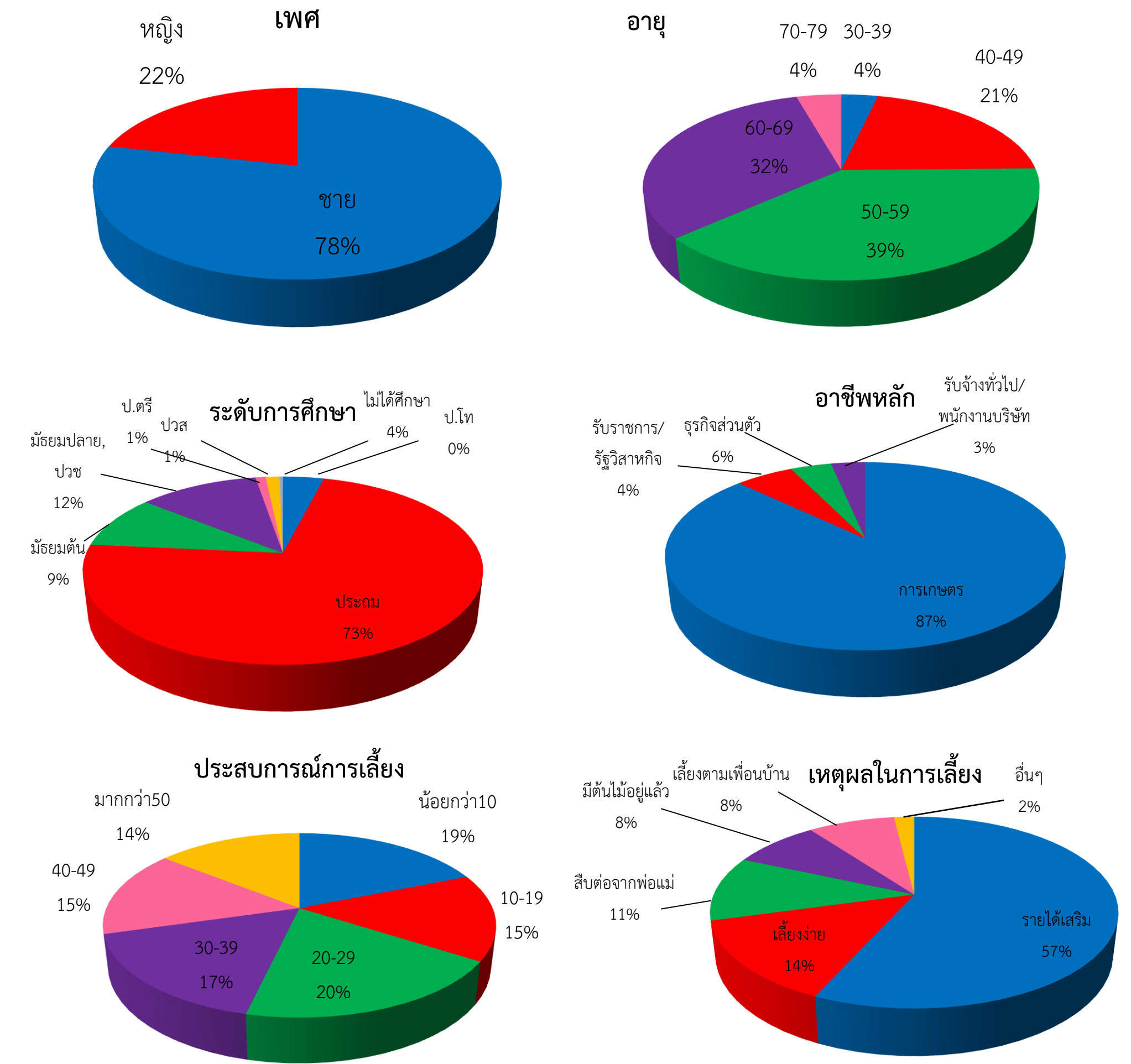
การค้ากับต่างประเทศ

: มูลค่าและปริมาณการส่งออกครึ่ง



ที่มา : กระทรวงพาณิชย์, 2556

ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรที่เลี้ยงครึ่ง

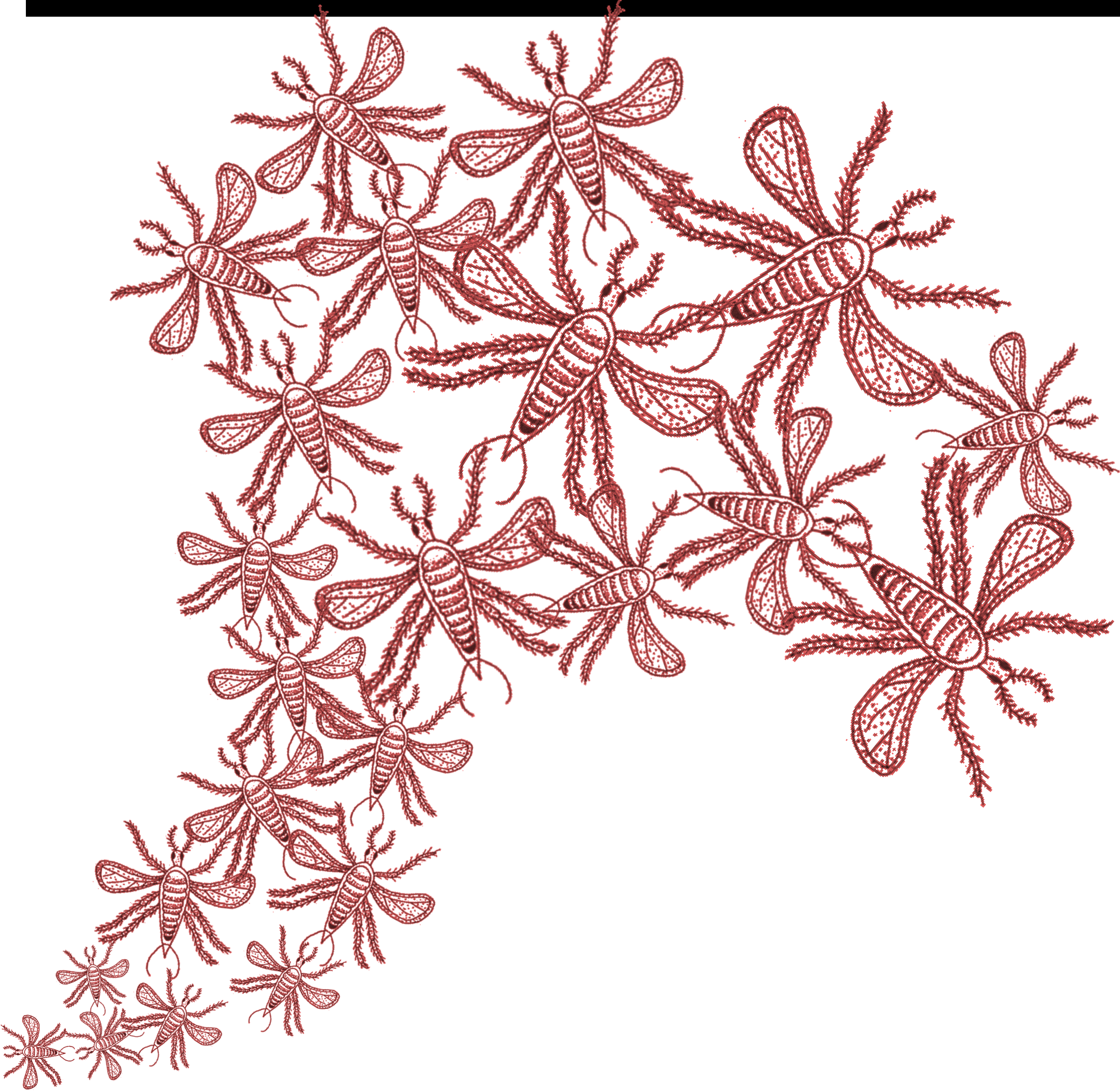
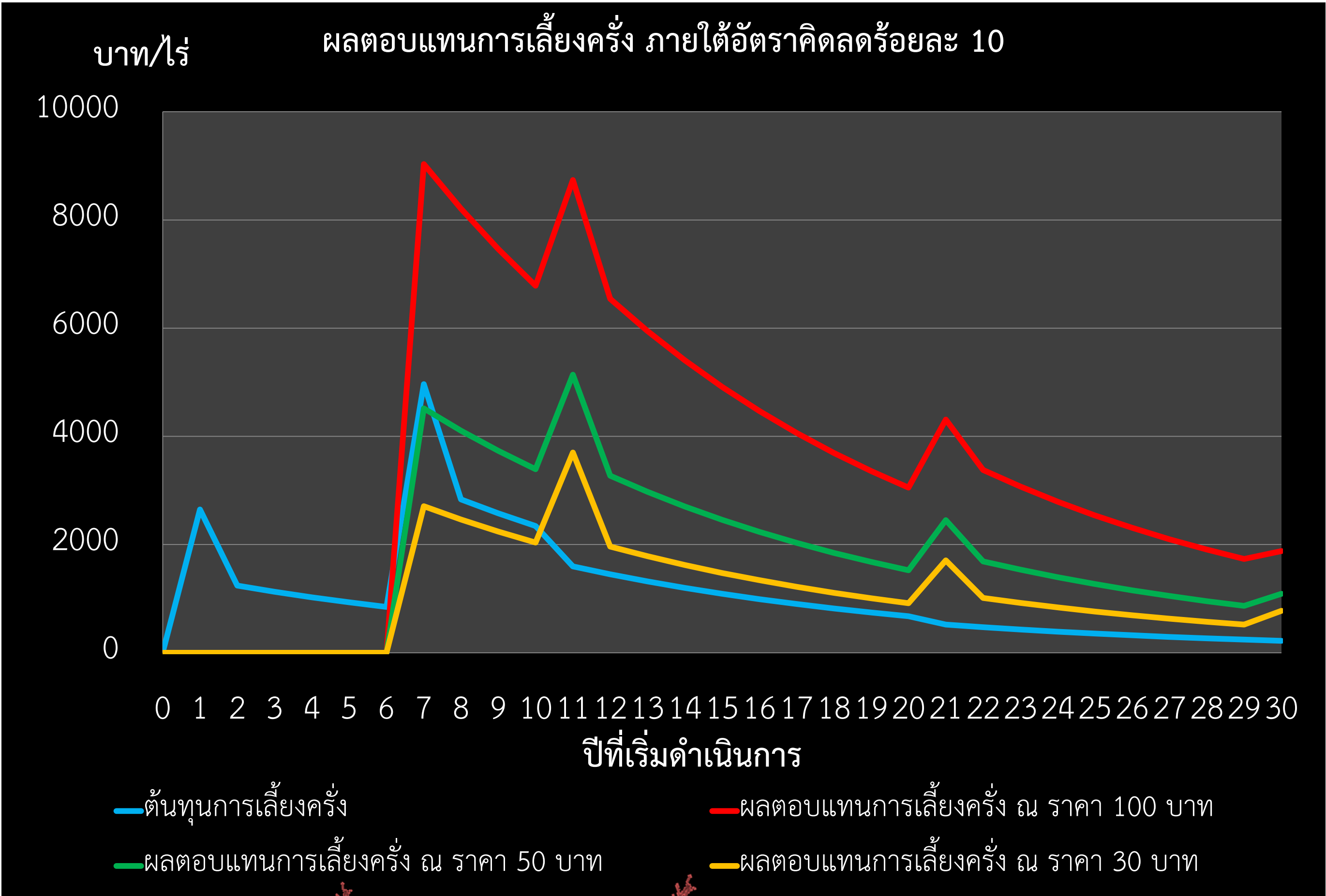
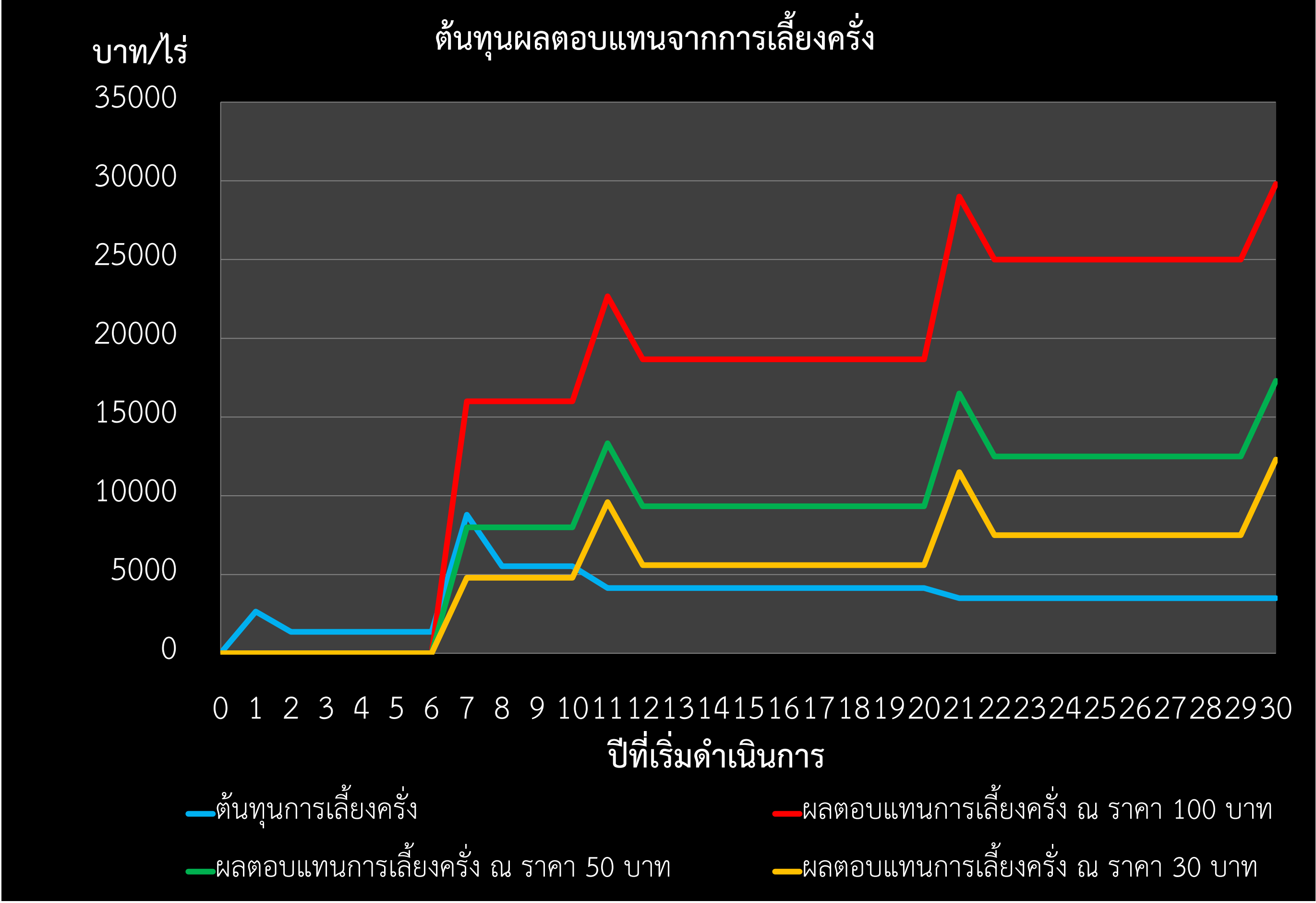


พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ดำเนินการเลี้ยงครึ่งรูปแบบที่ 1 คือ เกษตรกรเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งหมด มีจำนวนมากถึง 268 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.74 รองลงมา ได้แก่ เกษตรกรดำเนินการในรูปแบบที่ 3 คือ เกษตรกรเป็นเจ้าของต้นไม้หรือผู้มีครึ่งพันธุ์มาขอเช่าต้นไม้เพื่อเลี้ยงครึ่ง และรูปแบบที่ 2 คือ เกษตรกรเป็นเจ้าของต้นไม้ดำเนินการปล่อยครึ่งพันธุ์เอง แต่ขายเหมาต้นหรือผู้เหมาซื้อ เพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตครึ่งจากเกษตรกร มีจำนวน 58 ราย และ 48 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.21 และ 15.89 ตามลำดับ จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีต้นไม้เป็นของตนเองและดำเนินการเลี้ยงครึ่งเองทั้งหมด

ครึ่ง : แผลงตัวเล็กที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ



ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงครึ่ง



การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายใน ภายใต้อัตราคิดลดร้อยละ 10 ต่อปี

ราคาขาย (บาท/กิโลกรัม)	ผลการวิเคราะห์		
	NPV (บาท)	B/C ratio	IRR (%)
100	72,846.89	3.091	38.90
50	20,220.72	1.580	21.31
30	-829.75	0.976	9.42

กรณีขายผลผลิตครึ่งราคา 100 บาท/กิโลกรัม

- จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงครึ่ง กรณีที่ขายผลผลิตครึ่งราคา กิโลกรัมละ 100 บาท พบว่า
- มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ภายใต้อัตราคิดลดร้อยละ 10 ต่อปี มีค่ามากกว่า 0 แสดงว่า ผลตอบแทนทางต้นทุนสุทธิของโครงการมีค่าเป็นบวก ซึ่งหมายความว่า การเลี้ยงครึ่งทำให้ได้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุน
 - อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าผลตอบแทนของการเลี้ยงครึ่งมีค่ามากกว่าเงินลงทุน ภายใต้อัตราคิดลดร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งหมายความว่า โครงการนี้เหมาะสมแก่การลงทุน
 - อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 38.90 ต่อปี ซึ่งเป็นค่ามากกว่ามูลค่าต้นทุน ที่อัตราคิดลดร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งหมายความว่า เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าเสียโอกาสของทุน การเลี้ยงครึ่งจะทำให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุน

กรณีขายผลผลิตครึ่งราคา 50 บาท/กิโลกรัม

- จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงครึ่ง กรณีที่ขายผลผลิตครึ่งราคา กิโลกรัมละ 50 บาท พบว่า
- มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเป็นบวกภายใต้อัตราคิดลดร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งมากกว่า 0 แสดงว่า ผลตอบแทนทางต้นทุนสุทธิของโครงการมีค่าเป็นบวก หมายความว่า การเลี้ยงครึ่งที่ขายในราคา กิโลกรัมละ 50 บาท ได้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุน
 - อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าผลตอบแทนของการเลี้ยงครึ่งมีค่ามากกว่าเงินลงทุน ภายใต้อัตราคิดลดร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งหมายความว่า โครงการนี้เหมาะสมแก่การลงทุน
 - อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 21.31 ต่อปี ซึ่งเป็นค่ามากกว่ามูลค่าต้นทุน ที่อัตราคิดลดร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งหมายความว่า เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าเสียโอกาสของทุน การเลี้ยงครึ่งจะทำให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุน
- ดังนั้น ที่ราคาขายครึ่ง 50 บาทต่อกิโลกรัม การเลี้ยงครึ่งยังได้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุน

กรณีขายผลผลิตครึ่งราคา 30 บาท/กิโลกรัม

- จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงครึ่ง กรณีที่ขายผลผลิตครึ่งราคา กิโลกรัมละ 30 บาท พบว่า
- มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าน้อยกว่า 0 ภายใต้อัตราคิดลดร้อยละ 10 ต่อปี แสดงว่าผลตอบแทนทางต้นทุนสุทธิโครงการมีค่าเป็นลบ หมายความว่า การขายครึ่งที่ราคา กิโลกรัมละ 30 บาท ได้ผลตอบแทนไม่คุ้มค่ากับการลงทุน เนื่องจากผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการ มีน้อยกว่าต้นทุนของโครงการที่เกิดขึ้น
 - อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C ratio) มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่า การเลี้ยงครึ่งที่ขายในราคา กิโลกรัมละ 30 บาท ภายใต้อัตราคิดลดร้อยละ 10 ต่อปี ได้ผลตอบแทนน้อยกว่าเงินลงทุน ซึ่งหมายความว่า โครงการนี้ไม่เหมาะสมแก่การลงทุน
 - อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 9.42 ต่อปี ซึ่งเป็นค่าน้อยกว่ามูลค่าต้นทุน ที่อัตราคิดลดร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งหมายความว่า เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าเสียโอกาสของทุน การเลี้ยงครึ่งจะทำให้ผลตอบแทนไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน
- ดังนั้น เกษตรกรไม่ควรที่จะลงทุนในกรณีนี้ เนื่องจากจะไม่ได้รับความคุ้มค่าจากการลงทุน และอาจประสบกับภาวะขาดทุนได้



การสัมภาษณ์เกษตรกรและผู้ประกอบการ

สวนเศรษฐกิจป่าไม้ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้
61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 02-561-4292-3 ต่อ 5421, โทรสาร 02-579-9577

การเพาะเลี้ยงครั้ง



- การเพาะเลี้ยงครั้ง
- 1) เลือกต้นไม้ที่เหมาะสม ตัดแต่งกิ่งเพื่อเตรียมไว้เลี้ยงครั้ง
 - 2, 3) ต้นไม้แต่งกิ่งก้านพร้อมปล่อยครั้ง
 - 4) พันธุ์ครั้งที่ใช้ปล่อย
 - 5) การห่อพันธุ์ครั้งด้วยฟาง
 - 6) ครั้งที่ทำเสร็จ สำหรับเตรียมปล่อย
 - 7, 8) แขนงครั้งที่ทำเสร็จพร้อมกิ่งไม้
 - 9) รั้งครั้งที่ทำติดกับกิ่งไม้

การตัดเก็บครั้ง



- การตัดเก็บครั้ง
- 1) ตัดกิ่งที่มีรั้งครั้ง
 - 2) รั้งครั้งที่ทำติดอยู่กับกิ่งไม้
 - 3) เลาะรั้งครั้งออกจากกิ่งไม้
 - 4, 5) ครั้งดิบเตรียมจำหน่าย

ปัญหาและอุปสรรค

เกษตรกร	พ่อค้าคนกลาง	โรงงานแปรรูป
- สภาพอากาศที่ร้อนจัดในปี พ.ศ. 2553 มีผลกระทบอย่างมากต่อการเพาะเลี้ยงครั้ง ทำให้ได้ผลผลิตครั้งต่ำ - เกษตรกรประสบกับการขาดทุน - การทำฝนเทียมในท้องที่ อ.เสริมงาม อ.สบปราบ และ อ.เกาะคา และการผลิตปูนซีเมนต์ในท้องที่ อ.แจ้ห่ม และ อ.เมืองปาน อาจมีสารเคมีที่ทำให้แม่อครั้งตาย - พ่อค้าคนกลางและโรงงานแปรรูปมักกดราคาซึ่งเกษตรกรไม่มีอำนาจต่อรองและไม่ทราบราคาครั้งในแต่ละปี เป็นผลให้ไม่สร้างแรงจูงใจในการเพาะเลี้ยงครั้ง	- คุณภาพและปริมาณของครั้งดิบไม่สม่ำเสมอ มีการปลอมปนและคุณภาพต่ำ - ผลผลิตของครั้งในแต่ละปีไม่สม่ำเสมอ ทำให้ไม่สามารถกำหนดราคาซื้อ-ขายครั้งดิบเพื่อต่อรองราคากับโรงงานได้ - โรงงานแปรรูปเป็นผู้กำหนดราคารับซื้อครั้งดิบ ผู้ขายไม่มีอำนาจต่อรองราคา	- ผลผลิตครั้งดิบในแต่ละปีมีปริมาณไม่แน่นอน - ราคาครั้งดิบมีความไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดต่างประเทศและประเทศผู้แข่งขันการส่งออก - ตัวแทนส่งออกต่างประเทศมีอิทธิพลในการกำหนดราคารับซื้อครั้งดิบ - การแข่งขันด้านราคารับซื้อระหว่างโรงงานแปรรูป - ปัญหาการเกิดมลพิษ ได้แก่ กลิ่นเหม็น น้ำเน่าเสีย ทำให้เกิดการต่อต้านจากชุมชนในท้องที่

ข้อเสนอแนะ

เกษตรกร	พ่อค้าคนกลาง	โรงงานแปรรูป
- กรมป่าไม้ควรคัดเลือกและสนับสนุนพันธุ์ไม้จามจุรีที่เลี้ยงครั้งให้ได้ผลผลิตสูง - กรมป่าไม้และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรพิจารณาสนับสนุนครั้งพันธุ์ในปีที่ประสบภัยแล้งและขาดแคลนครั้งพันธุ์ - จัดเวทีเสวนาแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อเกษตรกรและผู้ประกอบการอุตสาหกรรม - ให้กรมส่งเสริมการเกษตรมีบทบาทในการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน/สหกรณ์ครั้ง เพื่อมีอำนาจต่อรองในการซื้อ-ขายครั้ง - ให้หน่วยงานภาครัฐจัดเวทีเสวนาประสานความร่วมมือระหว่างเกษตรกร พ่อค้าคนกลาง และโรงงานแปรรูป เพื่อกำหนดราคาซื้อ-ขายครั้งให้เกิดความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย	- ให้มีผู้แทนของแต่ละภาคส่วนที่เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดคุณภาพและมาตรฐานของครั้งดิบ - ต้องการให้มีการประกันราคาหรือกำหนดราคากลางครั้งดิบ - หน่วยงานภาครัฐประสานความร่วมมือและข้อตกลงในการกำหนดราคาซื้อ-ขายครั้งเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย	- กรมป่าไม้ควรคัดเลือกและสนับสนุนพันธุ์ไม้จามจุรีที่เลี้ยงครั้งให้ได้ผลผลิตสูง - กรมป่าไม้ ควรพิจารณาสนับสนุนและเตรียมครั้งพันธุ์ให้พร้อมในปีที่เกษตรกรขาดแคลน - ให้หน่วยงานภาครัฐประกันราคาซื้อ-ขายครั้ง เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย - กรมป่าไม้ควรทำการศึกษาพัฒนาการผลิตครั้งดิบสีอ่อนเพื่อให้มีคุณภาพและราคาดีขึ้น - หน่วยงานภาครัฐควรศึกษาผลกระทบจากการทำฝนเทียมและมลพิษจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่มีต่อการเพาะเลี้ยงครั้ง