

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มในปีการเพาะปลูก 2547/2548 โดยกลุ่มแรก คือเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ที่ได้รับการรับรองสวนตามแนวเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) จากกรมวิชาการเกษตรจำนวน 47 ราย และกลุ่มที่สอง เป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ที่ไม่ได้รับการรับรองสวนจากกรมวิชาการเกษตรจำนวน 30 ราย รวมเกษตรกรทั้งหมด 77 ราย ซึ่งวิธีการเลือกพื้นที่ที่ทำการศึกษ การเลือกอำเภอ ตำบล และเกษตรกรตัวอย่างจะใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยเจาะจงเลือกพื้นที่ทำการศึกษาที่จังหวัดฉะเชิงเทราซึ่งเป็นแหล่งปลูกมะม่วงที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ และเลือกพื้นที่ในอำเภอพนมสารคาม อำเภอบางคล้า และอำเภอแปลงยาว เพราะเป็นอำเภอที่มีการปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้มากที่สุดในจังหวัด จากนั้นทำการสุ่มเลือกตำบลตัวอย่าง 13 ตำบล คือ บ้านช่อง เขาหินซ้อน หนองแวน เมืองเก่า พนมสารคาม เกาะขนุน บางคล้า บางสวน ปากน้ำ ท่าทองกลาง หัวไทร แปลงยาว และหัวสำโรง โดยในการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างนั้นจะสัมภาษณ์เกษตรกรให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งสวนที่เริ่มปลูกที่ยังไม่ให้ผลผลิตและสวนที่ให้ผลผลิตแล้วกระจายตามช่วงอายุของมะม่วงน้ำดอกไม้โดยจัดแบ่งสวนออกเป็น 4 ช่วงอายุ ดังนี้ 1) สวนเริ่มปลูกจนถึงปีที่ 3 จำนวน 2 ราย ซึ่งเป็นระยะแรกและมะม่วงยังไม่ให้ผลผลิต 2) สวนที่มีอายุตั้งแต่ปีที่ 4-9 จำนวน 27 ราย เป็นระยะที่เริ่มให้ผลผลิต 3) สวนที่มีอายุ 10-15 ปี จำนวน 41 ราย และ 4) สวนที่ให้ผลผลิตเริ่มลดลงอายุ 16-20 ปีจำนวน 7 ราย (ตารางที่ 6) ซึ่งสามารถเปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นของสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ ทั้งที่ได้รับการรับรองสวน GAP และไม่ได้รับการรับรองสวน GAP จากกรมวิชาการเกษตรได้อย่างชัดเจน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูล พื้นที่ปลูก ผลผลิต มูลค่าการส่งออก ปริมาณการส่งออก ข้อมูลในการปฏิบัติตามแนวเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของมะม่วง ข้อมูลเกษตรกรที่เข้าร่วมการรับรองสวนตามแนว GAP ข้อมูลเกษตรกรผู้ปรับปรุงคุณภาพมะม่วงในจังหวัดฉะเชิงเทราโดยรวบรวมจากเอกสารและรายงานทางวิชาการที่เผยแพร่โดยหน่วยงานราชการ

ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยกรมวิชาการเกษตร กรมศุลกากร กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตร
จังหวัดฉะเชิงเทรา และผลงานวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ

ตารางที่ 6 อายุของต้นมะม่วงและจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่เลือกในจังหวัดฉะเชิงเทรา

อายุต้นมะม่วง (ปี)	จำนวนเกษตรกรทั่วไป (ราย)	จำนวนเกษตรกร GAP (ราย)
0-3	0	2
4-9	7	20
10-15	19	22
16-20	4	3
รวม	30	47

ที่มา: จากการสำรวจ

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุป
วัตถุประสงค์ ข้อ 1 เพื่อทราบวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมในการปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ และ
ปัญหาและอุปสรรค ที่เกิดขึ้นในการผลิตของเกษตรกร โดยอาศัยตารางร้อยละและการบรรยาย
ข้อมูลในการอธิบาย

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative analysis) เป็นการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการ
สำรวจมาวิเคราะห์ทางการเงินในการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อสรุปวัตถุประสงค์ข้อ 2
จะทำการคำนวณต้นทุน (Cost) และรายได้หรือผลประโยชน์ (Benefits) เพื่อวัดถึงความสามารถใน
การทำกำไร (Profitability) ของการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ตามแนว GAP และ การผลิตมะม่วง
น้ำดอกไม้ทั่วไปของเกษตรกร เปรียบเทียบต้นทุนและผลประโยชน์ของการผลิตเมื่อมีไม่มีโครงการ
คือผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ทั่วไป และเมื่อมีโครงการ คือผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ตามแนว GAP และ

วิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์จากการผลิตโดยพิจารณาจากต้นทุนและผลประโยชน์ต่อหน่วยพื้นที่การผลิต ซึ่งพิจารณาต้นทุนที่เป็นเงินสด โดยเปรียบเทียบระหว่างการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ 2 กลุ่ม ทำให้ทราบถึงกำไรที่เกษตรกรได้รับ ซึ่งใช้หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจจาก มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost ratio : BCR) และอัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้ต่อการตัดสินใจเข้าร่วมการผลิตตามแนว GAP การวิเคราะห์แบบจำลองผลของการเข้าร่วมการผลิตตามแนว GAP โดยใช้แบบจำลองโลจิสต์ (logit model) ในการวิเคราะห์

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาโลจิสต์

$$Y = f(\text{EXPERT, AREA, CHEM C, INCOME, PRIAV})$$

Y เป็นตัวแปรตามหมายถึงการตัดสินใจเข้าร่วมการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ตามแนว GAP

Y = 1 การตัดสินใจเข้าร่วมการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ตามแนว GAP

Y = 0 การตัดสินใจไม่เข้าร่วมการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ตามแนว GAP

ตัวแปรอิสระ :

EXPERT	คือ ประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ (ปี)
AREA	คือ ขนาดพื้นที่เพาะปลูกมะม่วง (ไร่)
CHEM C	คือ ต้นทุนสารเคมี (บาท/ไร่)
INCOME	คือ รายได้ที่เกษตรกรได้รับจากการทำสวนมะม่วงในปีการผลิต 2546/47 (บาท/ไร่)
PRIAV	คือ ราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับในปี 2546/2547 (บาท/กิโลกรัม)

สมมติฐานที่ใช้ในการศึกษา

ข้อสมมติของการวิเคราะห์ทางการเงิน

การวิเคราะห์ผลประโยชน์ทางการเงินของการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ตามแนว GAP ของเกษตรกรอยู่ภายใต้ข้อสมมติ ดังนี้

1. เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบการมีโครงการกับไม่มีโครงการ (with and without project comparison) ซึ่งการวิเคราะห์ในที่นี้ใช้การปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรที่ได้รับรองสวนตามแนว GAP แทนการปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ของเกษตรกรโดยทั่วไป

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิเคราะห์โครงการนี้เท่ากับ 20 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุของสวนที่มากที่สุดในการสำรวจ แต่ยังมีระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนของเกษตรกร จึงได้มีการรวบรวมมูลค่าทรัพย์สินคงเหลือต่าง ๆ เข้าไปในผลประโยชน์ในปีที่ 20 ซึ่งมีรายการดังต่อไปนี้

2.1 มูลค่าที่ดินของสวน GAP พร้อมต้นมะม่วงอายุ 20 ปี มีมูลค่าเท่ากับ 2,400,000 บาท มูลค่าที่ดินของสวนทั่วไปพร้อมต้นมะม่วงอายุ 20 ปี มีมูลค่า 3,000,000 บาท (ตารางที่ 18)

2.2 เครื่องจักรกลและอุปกรณ์การเกษตรของสวน GAP มีมูลค่าปีที่ 20 เท่ากับ 70,000 บาท และของสวนทั่วไปมีมูลค่าเท่ากับ 40,000 บาท (ตารางที่ 18)

2.3 สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ของสวน GAP มีมูลค่า 102,666 บาท และสวนทั่วไปมีมูลค่า 192,500 บาท (ตารางที่ 18)

3. อัตราคิดลดที่ได้จากการสัมภาษณ์มีดังนี้ คือ 0.75% 3% และ 8% แต่อัตราคิดลดที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้คิดที่อัตราคิดลดร้อยละ 4.32 ซึ่งเป็นอัตราคิดลดเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก

ข้อสมมติของการวิเคราะห์โลจิสติก

ปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ตามแนว GAP

1. ประสบการณ์ในการทำสวนมะม่วงน้ำดอกไม้ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้ตามแนว GAP เพราะเกษตรกรที่มีการทำสวนมะม่วงพันธุ์ดังกล่าวมานานจะสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตให้สอดคล้องกับแนวการปฏิบัติของ GAP ได้โดยง่าย ดังนั้นประสบการณ์ในการเพาะปลูกคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการตัดสินใจในการผลิตมะม่วงตามแนวทางปฏิบัติของ GAP

2. ขนาดพื้นที่เพาะปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการปฏิบัติตามแนว GAP ในแง่ของการคุ้มค่านำลงทุน เพราะถ้ามีพื้นที่ผลิตมะม่วงที่มีขนาดใหญ่ เนื้อที่มากทำให้เกิดความคุ้มค่านำลงทุนในการผลิตมะม่วงตามแนว GAP เนื่องจากขั้นตอนการผลิตที่ยุ่งยากและละเอียดประณีตขึ้นทำให้มีการลงทุนทั้งในเรื่องของเครื่องมืออุปกรณ์เพิ่มขึ้นจากการผลิตแบบทั่วไป หากซื้ออุปกรณ์การผลิตเพิ่ม และทำการผลิตในพื้นที่ขนาดเล็กจะไม่คุ้มค่าและไม่เต็มประสิทธิภาพของอุปกรณ์ที่เพิ่ม ดังนั้นขนาดของพื้นที่เพาะปลูกมะม่วงน้ำดอกไม้จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการตัดสินใจในการผลิตตามแนว GAP

3. ต้นทุนสารเคมีในปี 2546/47 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเข้าร่วมการปฏิบัติตามแนว GAP เนื่องจากการผลิตมะม่วงโดยทั่วไปเกษตรกรผู้ผลิตใช้สารเคมีแบบป้องกันการเกิดโรคและการเข้าทำลายจากแมลงศัตรูพืช ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนของสารเคมีเพิ่มขึ้น แต่เมื่อเกษตรกรเข้าร่วมการปฏิบัติตามแนว GAP แล้วต้องมีการใช้สารเคมีตามคำแนะนำทั้งปริมาณและจำนวนครั้งที่ฉีดพ่นต่อฤดูกาลเพาะปลูก จึงทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีอย่างเหมาะสมตามลักษณะอาการและการเกิดโรคของพืชและการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืช ดังนั้นต้นทุนสารเคมีของปีที่ผ่านมา จึงคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการตัดสินใจในการเข้าร่วมการปฏิบัติตามแนว GAP

4. รายได้ที่เกษตรกรได้รับจากการทำสวนมะม่วงในปี 2546/47 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการผลิตตามแนว GAP เนื่องจากเกษตรกรที่ผลิตมะม่วงโดยทั่วไปจะสามารถจำหน่ายมะม่วงได้ในราคาที่ต่ำ เพราะว่าคุณภาพไม่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตรเป็นเหตุให้ไม่

สามารถนำผลผลิตขายแก่ผู้ส่งออกมะม่วงไปต่างประเทศได้ แต่เกษตรกรที่เข้าร่วมการทำสวนมะม่วงตามแนว GAP นั้นคุณภาพของผลผลิตได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร และสามารถส่งขายผลผลิตให้กับผู้ส่งออกมะม่วงไปต่างประเทศได้ จึงส่งผลถึงรายได้ของปี 2546/47 จึงสูงเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรมีการผลิตตามแนวปฏิบัติ GAP ดังนั้นรายได้ของเกษตรกรที่ทำสวนมะม่วงของปี 2546/47 จึงคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ทางเดียวกับการตัดสินใจในการผลิตตามแนวเกษตรที่ดีที่เหมาะสม

5. ราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับในปี 2546/47 ถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการตัดสินใจในการผลิตตามแนว GAP เนื่องจากเกษตรกรที่ผลิตตามแนว GAP จะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพในปริมาณที่มากทำให้ได้รับราคาของผลผลิตที่สูงตามไปด้วยเมื่อเทียบกับเกษตรกรที่ผลิตมะม่วงทั่วไปแล้ว จึงคาดว่าเกษตรกรที่ผลิตตามแนว GAP น่าจะได้รับราคาเฉลี่ยที่สูงจึงทำให้เกษตรกรตัดสินใจผลิตมะม่วงตามแนว GAP ดังนั้นราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการเข้าร่วมตามแนว GAP