

การผลิตหน่วยไม่ว่างแบบมีพันธสัญญาในจังหวัดกาญจนบุรี



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2555

การผลิตหน่วยไม่ว่างแบบมีพันธสัญญาในจังหวัดกาญจนบุรี



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2555
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การผลิตหนังสือแม่พิมพ์แบบมีพันธสัญญาในจังหวัดกาญจนบุรี



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2555

วีรพงษ์ อำไพภิรักษ์. (2555). การผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาในจังหวัดกาญจนบุรี:

กรณีศึกษา ตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี. ปริญญา

นิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: อาจารย์ ดร.จิรวัฒน์ เจริญสถาพรกุล, ผู้ช่วย

ศาสตราจารย์ ดร.สารี วรวิสุทธิ์สารกุล

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมาย (1) เพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาและไม่มีพันธุสัญญา (2) เพื่อเปรียบเทียบความเสี่ยงของการผลิตแบบมีพันธุสัญญาและไม่มีพันธุสัญญา โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 60 ครัวเรือน แบ่งเป็น ซึ่งแบ่งเป็นแบบมีพันธุสัญญาจำนวน 30 ครัวเรือน และแบบไม่มีพันธุสัญญาจำนวน 30 ครัวเรือน ทั้งนี้เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ Z-test T-test และ F-test จากการเปรียบเทียบคุณลักษณะระหว่างเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ตัวแปรการถือครองที่ดิน แหล่งกู้ยืม การรวมกลุ่มของเกษตรกร การได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล อายุเฉลี่ย ประสบการณ์การเพาะปลูกเฉลี่ย หนี้สินเฉลี่ย พื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย และ ราคาผลผลิตเฉลี่ย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สำหรับต้นทุนและผลตอบแทน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญามีต้นทุนสูงกว่าแบบไม่มีพันธุสัญญา ต้นทุนที่สำคัญ ได้แก่ ค่าปุ๋ยเคมี และค่าแรงงาน แม้ว่าการปลูกแบบมีพันธุสัญญามีกำไรสุทธิที่สูงกว่าแบบไม่มีพันธุสัญญา แต่มีความเสี่ยงที่สูงกว่า เนื่องจากเกษตรกรไม่สามารถควบคุมคุณภาพผลผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานที่บริษัทกำหนดได้ ดังนั้นเกษตรกรอำเภอ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องควรจะประสานงานกับทางบริษัทที่คู่สัญญาเพื่อนำความรู้และวิธีการการปลูกที่ถูกต้องมาส่งเสริมและอบรม เพื่อให้ผลผลิตอยู่ในมาตรฐานที่บริษัทกำหนดไว้มากที่สุด และสนับสนุนเกี่ยวกับปัจจัยการผลิต รวมถึงส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรให้เข้าร่วมการปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา

ASPARAGUS PRODUCTION WITH CONTRACT FARMING IN KANCHANABURI



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the

Master of Economics Degree in Managerial Economics

At Srinakharinwirot University

May 2012

Weerapong Ampaivikrai (2012). *Asparagus Production with Contract Farming in Kanchanaburi Province: A Case study of Dan-Makhamtia sub district, Dan-Makhamtia district, Kanchanaburi province*. Master Thesis, M.E. (Managerial Economics) Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Dr. Jirawat Jaroensathapornkul, Asst.Prof.Dr. Saree Voravisutsarakul

The purpose of this research was (1) social and economic characteristic comparisons of asparagus agriculturist with contract farming and non-contract farming, and (2) production risk comparison with contract farming and non-contract farming. The representative group was 60 families of asparagus agriculturist in Dan-Makamtia sub-district Dan-Makamtia district Kanjanaburi province. They were separated into two subgroups: first subgroup, 30 families, was contract farming, and remaining was non-contract farming. The researched methods were questionnaire and statistical tools such as Z-Test, T-Test and F-Test. After comparing characteristics of both subgroups, the result were significantly different at 0.05 statistical level in term of land ownership, source of capital, agricultural association, government support, average ages, experiences, average debt, average cultivated area and average price. Moreover, cost of contract farming was higher than non-contract farming. The important cost was chemical fertilizer and labor. Although contract farming returned high net profit, its risk was higher because agriculturists cannot control their asparagus quality in order to pass employer's requirement. Therefore, agricultural district officer and related government organization should coordinate with contract partner to practice agriculturist what the proper method was in order to acquire the quality requirement as much as possible. Finally, the most important thing is "Related organization should support agriculturist to do the contract farming".

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง
การผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาในจังหวัดกาญจนบุรี
ของ
วีรพงษ์ อำไพวิกรัย

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ เดือน พ.ศ. 2555

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน

..... ประธาน

(ดร.จิรวัฒน์ เจริญสถาพรกุล)

(ดร.รัชพันธุ์ เขยจิตร)

..... กรรมการ

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สารี วรวิสุทธิ์สารกุล)

(ดร.จิรวัฒน์ เจริญสถาพรกุล)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สารี วรวิสุทธิ์สารกุล)

..... กรรมการ

(ดร.แหลมไทย พุ่มนิชัย)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาเอาใจใส่ให้คำปรึกษาเป็นอย่างดีของ คณะกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ดร.จิรวัฒน์ เจริญสถาพรกุล ในฐานะ ประธานที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิตและ ดร.แหลมไทย พุฒินิชย์ ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ และได้ให้คำแนะนำที่ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้ทั้งทาง เศรษฐศาสตร์ และความรู้ที่อยู่นอกเหนือเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำปริญญานิพนธ์ ฉบับนี้ของผู้วิจัยให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ นายวีรชัย เกตุเลน เกษตรอำเภอด่านมะขามเตี้ยที่ช่วยเหลือประสานงาน กับทางเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งเพื่อให้ผู้วิจัยสามารถเข้าถึงกลุ่มเกษตรกรเหล่านั้นได้

ขอขอบพระคุณ นายทะนง กาหลง ประธานกลุ่มหน่อไม้ฝรั่งด่านมะขามเตี้ย ที่ให้คำปรึกษา เรื่องการปลูกหน่อไม้ฝรั่งให้ผู้วิจัยได้มีความรู้มากขึ้น

ขอขอบพระคุณ นายภูวสิน ชูสิน เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตรที่ช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ต่างๆ ในการวิจัยรวมถึงการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทำให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน

ขอขอบพระคุณข้าราชการประจำกรมส่งเสริมการเกษตรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเรื่องของ ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ นางสาวสุภาวดี เอื้อบุรณานนท์ เจ้าหน้าที่บริหารความเสี่ยงของ บริษัท ข้อมูลเครดิตแห่งชาติ ที่ช่วยแนะนำการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ซึ่งทำให้ งานวิจัยฉบับนี้ของผู้วิจัยดำเนินได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและแม่นยำ

สุดท้ายนี้ทางผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ นายอนุศักดิ์ อำไพวิกรัย, นางอัญชลี อำไพวิกรัย และนายวีรยุทธ อำไพวิกรัย ซึ่งเป็นบิดา, มารดา, และพี่ชายของผู้วิจัยเอง ที่ให้กำลังใจ ความหวังใจ ทำให้ข้าพเจ้าประสบความสำเร็จในการศึกษาในครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบพระคุณ เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจให้ และคอยช่วยเหลือข้าพเจ้าตลอดมา

คุณค่าทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากปริญญานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกและบูชาพระคุณแต่ บุพการีของผู้วิจัย และคณาจารย์ทุกท่านที่อยู่เบื้องหลังในการวางรากฐานทางการศึกษาให้กับผู้วิจัย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนี้

วีรพงษ์ อำไพวิกรัย

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
สมมติฐานในการวิจัย.....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
สถานการณ์หน่อไม้ฝรั่งของประเทศไทย.....	9
การผลิตหน่อไม้ฝรั่ง.....	9
การส่งออกหน่อไม้ฝรั่ง	10
การจำหน่ายหน่อไม้ฝรั่ง.....	12
นโยบายเกี่ยวกับการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง	15
การเกษตรแบบมีพันธสัญญา.....	16
ความหมายของเกษตรแบบมีพันธสัญญา.....	16
ประเภทของเกษตรแบบมีพันธสัญญา.....	17
ประวัติความเป็นมาของเกษตรแบบมีพันธสัญญาของประเทศไทย.....	17
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย.....	18
การวิเคราะห์ความเสี่ยง.....	18
การวิเคราะห์ผลตอบแทนและต้นทุนในการผลิต.....	22
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	32
การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวอย่าง	32
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	34
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
การจัดการกระทำข้อมูล.....	36

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	60
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
การอภิปรายผล.....	64
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	67
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	68
บรรณานุกรม.....	70
ภาคผนวก.....	75
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	102

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกพืชผักสดและแช่แข็งของประเทศไทย ปี 2551-2554	2
2 เนื้อที่ ผลผลิต มูลค่าผลผลิตของหน่อไม้ฝรั่ง	3
3 กลุ่มเกษตรกรและบริษัทผู้รับซื้อหน่อไม้ฝรั่งใน อำเภอด่านมะขามเตี้ย	5
4 เนื้อที่และผลผลิตของหน่อไม้ฝรั่งแยกตามภาคปีการเพาะปลูก 2549/2550	11
5 พื้นที่เพาะปลูกของหน่อไม้ฝรั่งของจังหวัดทางภาคตะวันตกปี การเพาะปลูก 2549/2550	11
6 ปริมาณมูลค่าการส่งออกหน่อไม้ฝรั่งของประเทศไทย ปี พ.ศ.2551-2554	12
7 รายละเอียดของโครงสร้างต้นทุน	25
8 พื้นที่และจำนวนครัวเรือนของผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ปี 2553 ในอำเภอด่าน มะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี	33
9 สมมติฐาน Z-test	37
10 สมมติฐาน T-test	38
11 วิธีการคำนวณต้นทุน	39
12 เปรียบเทียบการวัดความเสี่ยงจากการลงทุนในการผลิต หน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม	43
13 สภาพทางสังคมของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม	46
14 ลักษณะการถือครองที่ดิน เอกสารสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม	47
15 หนี้สินและแหล่งกู้ยืมของเกษตรกรของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม	48
16 การได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากรัฐบาลของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม	48
17 ทรัพย์สินทางการเกษตรที่ใช้ในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง เฉลี่ยต่อครัวเรือน ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม	49
18 ราคาผลผลิตเฉลี่ย และปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อครัวเรือน ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม	50
19 วิเคราะห์คุณลักษณะของเกษตรกร โดยใช้ Z-test	51
20 วิเคราะห์คุณลักษณะของเกษตรกร โดยใช้ T-test	52
21 ต้นทุนการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ยต่อไร่ จำแนกตามกลุ่มเกษตรกร ที่มีพันธสัญญา	54

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
22 ต้นทุนการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ยต่อไร่ จำแนกตามกลุ่มเกษตรกร ที่ไม่มีพันธสัญญา	55
23 ปริมาณผลผลิต ราคา ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูก หน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ยต่อไร่ จำแนกตามกลุ่มเกษตรกรที่มีพันธสัญญา และไม่มีพันธสัญญา	56
24 เปรียบเทียบความเสี่ยงจากการลงทุนในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง จำแนกตามกลุ่มเกษตรกรที่มีพันธสัญญา และไม่มีพันธสัญญา	59
25 มูลค่าปัจจุบันของกำไรสุทธิในงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	66



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ราคาเฉลี่ยของหน่อไม้ฝรั่ง	3
2 กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
3 วิธีการตลาดของหน่อไม้ฝรั่งของประเทศไทย	15
4 พื้นที่ซึ่งใช้ทำการศึกษา	34
5 การกระจายของข้อมูลกำไรสุทธิของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม	38



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การเกษตรแบบมีพันธสัญญา เป็นนโยบายของรัฐบาลที่สนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการจัดการด้านการผลิตและการตลาดแบบบูรณาการ โดยบริษัทเอกชนสนับสนุนปัจจัยการผลิต การตลาด การประกันราคา และได้นำเทคโนโลยีต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการผลิตพร้อมทั้งจัดหาแหล่งเงินทุนให้กับเกษตรกร ดังนั้นการเกษตรแบบมีพันธสัญญาจึงเป็นระบบการเกษตรที่สามารถเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรอย่างมาก เป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีหลายประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่นำการเกษตรแบบมีพันธสัญญามาใช้กับประเทศของตน ซึ่งประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในประเทศที่ได้นำการเกษตรแบบมีพันธสัญญามาใช้จนถึงปัจจุบัน (Singh. 2008: 11)

การเกษตรแบบมีพันธสัญญาแพร่หลายในประเทศไทยประมาณปีพ.ศ.2530 ในระยะแรกการผลิตพืชที่เข้าสู่ระบบการผลิตแบบนี้ คือ การผลิตอ้อย และกลายเป็นพืชแบบมีสัญญาที่ประสบความสำเร็จสูง เนื่องจาก อ้อยเป็นพืชที่เป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล ซึ่งมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องจากปริมาณความต้องการน้ำตาลในต่างประเทศสูงขึ้นเรื่อยๆ การจัดการความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยและโรงงานน้ำตาลได้พัฒนาจากการตกลงในสัญญากลายเป็นกฎหมายรับรองการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย และโรงงานน้ำตาลในปัจจุบัน ต่อมาได้มีผู้ประกอบการนำเอาระบบการเกษตรแบบมีพันธสัญญาเข้าไปดำเนินงานในการผลิตสับปะรด เพื่อป้อนโรงงานเช่นกัน ซึ่งในยุคนั้นถูกเรียกว่า การเกษตรแบบมีพันธสัญญาว่า “ระบบเกษตรแบบครบวงจร” ต่อมาภาครัฐเห็นควรว่า ระบบการเกษตรแบบมีพันธสัญญา เป็นระบบที่ประสบความสำเร็จ จึงให้การสนับสนุนและผลักดันให้สถาบันการเงินเข้าร่วมสนับสนุนด้วย เมื่อรวมกับฝ่ายเกษตรกรและฝ่ายธุรกิจเกษตรแล้วรวมเป็น 4 ฝ่าย จึงเรียกโครงการนี้ว่า “โครงการสี่ประสาน” โดยมีกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างเกษตรกรกับผู้ประกอบการ รวมทั้งกำกับดูแลให้ทั้งสองฝ่ายดำเนินการตามสัญญา ส่วนธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์นั้น จะเป็นผู้สนับสนุนทางการเงินให้สินเชื่อเพื่อการลงทุนแก่เกษตรกรที่เข้าสู่ระบบ (Wiboonpongse A. 1997: 9-10)

ในเวลาต่อมา มีผู้นำระบบการเกษตรแบบมีพันธสัญญาหรือ Contract Farming ไปใช้ในการจัดการกับพืชชนิดอื่นๆ อีกหลายชนิด การเกษตรแบบมีพันธสัญญา ไม่เพียงเป็นข้อตกลงที่ปฏิบัติกันภายในประเทศเท่านั้น แต่ยังเป็นความร่วมมือระหว่างประเทศด้านยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศกัมพูชา ประเทศลาว ประเทศพม่า และประเทศไทย ภายใต้ชื่อปฏิญญาพุกาม “ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ อิรวดี-เจ้าพระยา-แม่โขง (Ayeyawady - Chao Phraya-Mekong Economic Cooperation Strategy: ACMECS)” ประเทศสมาชิกทั้งหมด 4 ประเทศ คือ

ประเทศไทย ประเทศลาว ประเทศพม่า และประเทศกัมพูชา ต่อมา ในวันที่ 10 เมษายน พ.ศ.2547 ประเทศเวียดนามได้เข้าร่วมเป็น 5 ประเทศ โดยกำหนดสินค้าเกษตรไว้ทั้งหมด 12 ชนิด ซึ่งหน่อไม้ฝรั่งก็เป็นหนึ่งในสินค้าเกษตรที่รัฐสนับสนุนให้ทำสัญญา เนื่องจากเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนดี แต่เป็นพืชต่างถิ่นและปลูกยาก จำเป็นต้องใช้ความรู้อย่างมากในการผลิต และต้องนำการเกษตรแบบมีพันธสัญญามาใช้ ซึ่งประสบความสำเร็จไม่ว่าจะเป็น การเพิ่มผลผลิต เทคโนโลยีการปลูกต่างๆ ปริมาณผลผลิตที่มากขึ้น รวมถึงสามารถทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น มีกำไรมากขึ้นด้วย ในเวลาต่อมาภาครัฐได้พักโครงการชั่วคราว เนื่องจากการล้นของสินค้าเกษตรในปีพ.ศ.2551-2552 และสภาพทางการเมืองที่ยังไม่แน่นอน แต่ในอนาคตจะมีการทำการเกษตรแบบมีพันธสัญญากันอีก ในรูปแบบใหม่ๆ (กรมการค้าต่างประเทศ. 2553: ไม่ปรากฏเลขหน้า)

หน่อไม้ฝรั่งเป็นสินค้าที่สำคัญในลำดับต้นๆของชนิดพืชผักที่มีการส่งออก และนำเข้าได้เข้ามาสู่ประเทศอย่างต่อเนื่องตลอดมา ประเทศไทยมีปริมาณการส่งออกหน่อไม้ฝรั่งเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตลอด ตั้งแต่ปีพ.ศ.2540-2550 และเมื่อประเทศไทยประสบปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลก อีกทั้งปัญหาอุทกภัย ทำให้ตั้งแต่ปีพ.ศ.2551-2553 มีปริมาณการส่งออกลดลงไปบ้าง แต่ในปี พ.ศ. 2554 พบว่า หน่อไม้ฝรั่งมีปริมาณการส่งออก 15,993 ตัน ซึ่งคิดเป็นมูลค่าการส่งออกสูงถึง 790 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2553 ถึงร้อยละ 32.67 (ตาราง 1) เนื่องจาก หน่อไม้ฝรั่งเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนดี มีความมั่นคงแก่เกษตรกรผู้ปลูก และมีประชาชนนิยมบริโภคกันอย่างแพร่หลายทั่วโลก นอกจากนี้ ยังสามารถนำมาใช้ในการประกอบอาหารได้หลายรูปแบบ ทั้งในลักษณะของอาหารจีน อาหารญี่ปุ่น และอาหารฝรั่ง โดยใช้ได้ทั้งในรูปแบบผลสด และผลิตผลแปรรูป เช่น ผลิตผลที่อยู่ในรูปแช่แข็งบรรจุในน้ำเกลือ

ตาราง 1 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกพืชผักสดของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2551-2554

รายการ	มูลค่า : ล้านบาท							
	2551		2552		2553		2554	
							(ม.ค.-ต.ค.)	
	มูลค่า	อัตรา ขยายตัว	มูลค่า	อัตรา ขยายตัว	มูลค่า	อัตรา ขยายตัว	มูลค่า	อัตรา ขยายตัว
ข้าว	203,239.08	70.46	172,207.65	-15.26	168,193.06	-2.33	169,264.33	30.58
มันสำปะหลัง	47,764.93	-1.62	51,602.22	8.03	68,592.10	32.92	64,457.32	11.99
หอมและกระเทียม	558.68	-30.68	356.14	-36.25	491.33	37.96	873.34	105.06
พริก	100.04	43.86	113.75	11.48	93.19	-18.07	147.51	65.61
ข้าวโพด	7,197.94	103.46	8,209.09	14.05	4,516.99	-44.98	4,151.20	3.11
หน่อไม้ฝรั่ง	823.91	-4.44	650.34	-22.93	570.99	-12.49	790.81	32.67
ข้าวโพดฝักอ่อน	223.89	-3.81	126.09	-43.68	134.23	6.45	104.78	-7.28
ผักตระกูลถั่ว	1,362.47	28.34	1,634.80	19.95	1,749.62	7.02	1,494.10	-3.25
เห็ดสด	262.83	62.98	235.42	-10.43	147.71	-37.26	112.30	-10.27
กระเจียบ	113.49	0.15	94.13	-17.06	80.20	-14.79	105.17	57.21
สินค้ากสิกรรมอื่นๆ	268,845.12	28.91	169,186.52	-19.21	280,245.88	26.49	374,058.67	46.98

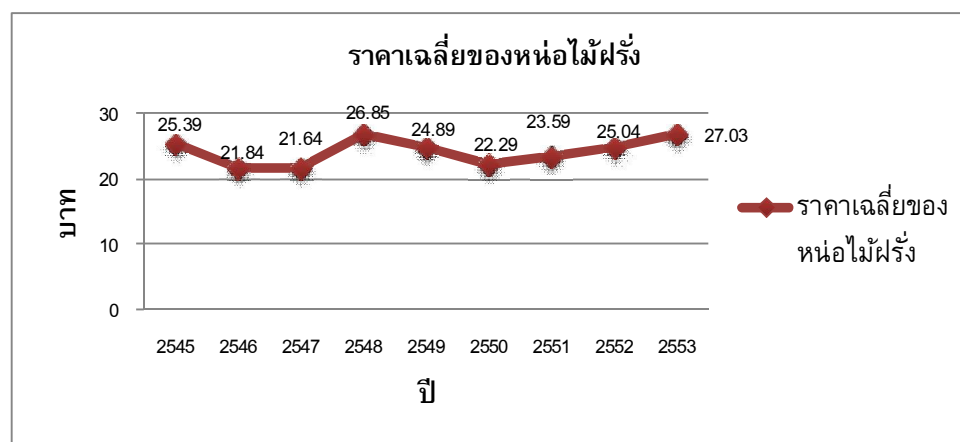
ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร (2554) ข้อมูลสถิติ. ออนไลน์

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ จากปี พ.ศ.2541 ซึ่งมีเนื้อที่ 3,489 ไร่ มีผลผลิตเท่ากับ 22,044 ตัน เพิ่มมาเป็น 16,481 ไร่ ในปีพ.ศ.2550 โดยผลผลิตที่ได้เท่ากับ 114,235 ตัน (ตาราง 2) ส่วนราคาของหน่อไม้ฝรั่งจะเห็นว่า มีความผันผวนและมีความไม่แน่นอน จากปีพ.ศ.2545 โดยมีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 25.39 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งในปีพ.ศ. 2553 ราคาหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ยมีมูลค่า 27.07 บาท เมื่อได้พิจารณา (ภาพประกอบ 1) จะเห็นถึงความผันผวนของราคาอย่างเห็นได้ชัด จึงทำให้ต้องมีทางเลือกในการลดความเสี่ยงให้กับเกษตรกรคือ การทำเกษตรแบบมีพันธสัญญา

ตาราง 2 เนื้อที่ ผลิต และมูลค่าผลผลิตของหน่อไม้ฝรั่ง

ปี (พ.ศ)	เนื้อที่เพาะปลูก(ไร่)	อัตรา ขยายตัว	ผลผลิต(ตัน)	อัตรา ขยายตัว	มูลค่าผลผลิต (ล้านบาท)
2541	3,489	-	22,044	-	97
2542	3,567	2.24	44,830	103.37	134
2543	6,675	87.13	72,732	62.24	165
2544	7,973	19.45	81,593	12.18	215
2545	4,796	-39.85	66,878	-18.03	207
2546	7,072	47.46	83,001	24.11	437
2547	12,731	80.02	97,039	16.91	541
2548	13,012	2.21	99,615	2.65	580
2549	14,331	10.14	104,718	5.12	678
2550	16,481	15.00	114,235	9.09	890

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักเศรษฐกิจการเกษตร. (2553).



ภาพประกอบ 1 ราคาหน่อไม้ฝรั่ง

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักเศรษฐกิจการเกษตร. (2553).

จากสถานการณ์ดังกล่าว (กรมวิชาการเกษตร. 2553: ไม่ปรากฏเลขหน้า) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงพิจารณาหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการดำเนินการ ซึ่งกรมส่งเสริมการเกษตรได้เริ่มดำเนินงานโครงการส่งเสริมการผลิตหน่อไม้ฝรั่งในรูปแบบมีพันธสัญญา โดยมีบริษัท ธาณิยามา สยาม จำกัด เป็นผู้รับซื้อและทำสัญญาซื้อขายกับกลุ่มเกษตรกร และประกันราคารับซื้อ ตั้งแต่ต้นจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้ ในปัจจุบันผู้ส่งออกมีความต้องการหน่อไม้ฝรั่งเพิ่มขึ้น จนทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่เพียงพอกับความต้องการ จึงต้องเร่งรัดในการเพิ่มปริมาณผลผลิต และการปรับปรุงคุณภาพของผลผลิตให้ได้มาตรฐาน และมีผลผลิตที่สม่ำเสมอโดยปฏิบัติตามการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agriculture Practices) รวมถึงหาเทคโนโลยีและวิธีการในการลดต้นทุนการผลิตเพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งอื่นได้

เมื่อทางผู้วิจัยลงสำรวจพื้นที่ในเบื้องต้นพบว่า จังหวัดกาญจนบุรีเป็นจังหวัดที่สำคัญมากในการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง จังหวัดกาญจนบุรีมีการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง และบริษัทผู้รับซื้อหรือทำสัญญาหน่อไม้ฝรั่งมีอยู่เป็นจำนวนมากโดยเฉพาะ อำเภอด่านมะขามเตี้ย โดยมีเกษตรกรมีการรวมกลุ่มทั้งหมดรวม 16 กลุ่ม มีจำนวนสมาชิกทั้งหมด 831 ราย มีผลผลิตถึง 2,117,00 บาท กลุ่มที่ใหญ่ที่สุด ได้แก่ กลุ่มด่านมะขามเตี้ย มีจำนวนสมาชิกถึง 150 ราย และมีปริมาณผลผลิตถึง 377,000 บาท (ตาราง 3) โดยบริษัท ธาณิยามา สยาม จำกัด เป็นบริษัทใหญ่ที่สุดที่รับซื้อผลผลิต รองลงมาคือ บริษัท สวิตซ์ จำกัด และยังมีอีกหลายบริษัทที่ทำสัญญาและรับซื้อผลผลิตทั้งหมดกับเกษตรกรในอำเภอด่านมะขามเตี้ย แสดงให้เห็นว่าพื้นที่นี้ได้มีการทำเกษตรแบบมีพันธสัญญากันจริงๆ

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า การทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาอย่างเช่นหน่อไม้ฝรั่ง ซึ่งเป็นหนึ่งของพืชอีกหลายๆชนิดที่รัฐบาลมีการส่งเสริมให้ทำเกษตรแบบมีพันธสัญญา ซึ่งจะทำให้เกษตรกรได้รับประโยชน์จากการขายผลผลิตในระดับราคาที่แน่นอน อันจะนำไปสู่รายได้ที่เพิ่มมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีเกษตรกรที่ยังปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา และขายผลผลิตตามสภาวะตลาดซึ่งมีความผันผวนไม่แน่นอน รายได้ที่เกษตรกรจะได้รับก็จะไม่แน่นอนไปด้วย และจากการผลิตแบบมีพันธสัญญาอาจจะมีผลทำให้เกษตรกรมีต้นทุนในการผลิตที่แตกต่างกับกับเกษตรกรที่ผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา

ดังนั้นทางผู้วิจัยได้นำข้อสงสัยที่ได้มาศึกษาในทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง โดยจะพิจารณาถึงผลกำไรในการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง ระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา และเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา เพื่อเปรียบเทียบความเสี่ยงอันเกิดจากความไม่แน่นอนของรายได้ที่เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มได้รับจากราคาขายผลผลิตที่แตกต่างกัน เนื่องจากการที่เกษตรกรมีการผลิตแบบมีพันธสัญญาและไม่มีพันธสัญญา โดยการวิเคราะห์ความเสี่ยง ซึ่งจะเป็นสิ่งที่บ่งบอกได้ว่าระหว่างการลงทุนของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา และเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา แบบใดที่มีการจัดการความเสี่ยงที่ดีกว่า และนอกจากนี้ทางผู้วิจัยยังทำการศึกษาถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ทั้ง 2 กลุ่มว่าแตกต่างกันอย่างไรโดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ เพื่อให้ได้คุณลักษณะและข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและส่งเสริมในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ซึ่งในการส่งเสริมนี้จะรวมไปถึงการส่งเสริมให้มีการทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งกับบริษัทผู้รับซื้อผลผลิตด้วย

ตาราง 3 กลุ่มเกษตรกรและบริษัทผู้รับซื้อใน อำเภอด่านมะขามเตี้ย

กลุ่มที่	ชื่อกลุ่มผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง	จำนวนสมาชิก (ราย)	จำนวนพื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ก.ก)	บริษัทผู้รับซื้อ
1	กลุ่มด่านมะขามเตี้ย	150	375	377,000.00	บริษัท ธาณียามา สยาม จำกัด
2	กลุ่มหนองหัววัว	40	100	112,500.00	บริษัท สวิต จำกัด
3	กลุ่มเกษตรกรบ้านหนองขุย	68	140	127,500.00	บริษัท ธาณียามา สยาม จำกัด
4	กลุ่มเกษตรรวมใจ	44	125	150,000.00	บริษัท กรีนกาเด็น จำกัด
5	กลุ่มบ้านโป่งนก	88	173.5	180,000.00	บริษัท ธาณียามา สยาม จำกัด
6	กลุ่มไร่รัชชานนท์	58	116	142,500.00	บริษัท เอส วิชั่น จำกัด
7	กลุ่มคาเซ	40	80	90,000.00	บริษัท ริเวอร์แคว จำกัด
8	กลุ่มบ้านหนองปล้อง	60	150	210,000.00	บริษัท เคที จำกัด
9	กลุ่มหน่อไม้ฝรั่งด่านมะขามเตี้ย	10	20	22,500.00	บริษัท ริเวอร์แคว จำกัด
10	กลุ่มไร่โชคทองคำ	27	48	52,000.00	บริษัท แพลนทาเฟรช จำกัด
11	กลุ่มชลอยทรัพย์	39	82	90,000.00	บริษัท สวิต จำกัด
12	กลุ่มไร่สีดา	46	80	97,500.00	บริษัท พิสิทธิ์ชัย อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
13	กลุ่มทศกิต	72	210	270,000.00	บริษัท เกาสี จำกัด
14	กลุ่มเคอร์เนอร์	33	50	67,500.00	บริษัท อะโกร เอ็กพอร์ต เซ็นเตอร์ จำกัด
15	กลุ่มสวิฟหนองจอก	26	52	60,000.00	บริษัท สวิต จำกัด
16	กลุ่มด่านมะขามเตี้ย 2	30	60	70,000.00	บริษัท ริเวอร์แคว จำกัด
รวม		831	1,861.50	2,117,000.00	

ที่มา : เกษตรอำเภอด่านมะขามเตี้ย. (2554).

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแบ่งวัตถุประสงค์ออกเป็น 2 ประเด็น คือ

1. เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบถึงคุณลักษณะของเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาและแบบไม่มีพันธสัญญา
2. เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุน ผลตอบแทนและ ความเสี่ยงในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งระหว่างเกษตรกรแบบมีพันธสัญญาและแบบไม่มีพันธสัญญา

ความสำคัญของการวิจัย

หลังจากที่งานวิจัยฉบับนี้เสร็จสิ้น ผู้ที่จะได้รับประโยชน์โดยตรงคือ เกษตรอำเภอด่านมะขามเตี้ย และอำเภอกัลยาศิริ สามารถใช้ข้อมูลการวิจัย เพื่อวางแผนการทำการเกษตรแบบมีพันธสัญญาในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหน่อไม้ฝรั่งได้ ส่วนผู้ได้รับผลประโยชน์โดยอ้อม คือ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง สามารถใช้ข้อมูลของงานวิจัยฉบับนี้ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการทำพันธสัญญาเกี่ยวกับการปลูกหน่อไม้ฝรั่งได้ และสามารถเห็นประโยชน์ของการทำการเกษตรแบบมีพันธสัญญาในรูปของกำไร เพื่อที่จะสามารถนำไปประยุกต์กับสินค้าเกษตรชนิดอื่นต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ จะทำการวิเคราะห์คุณลักษณะของเกษตรกร รวมถึงต้นทุน ผลตอบแทนและความเสี่ยงในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง รวมถึงเปรียบเทียบความแตกต่างของเกษตรกรทั้ง 2 แบบ คือเกษตรกรแบบมีพันธสัญญา และเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา ซึ่งทำการศึกษา โดยใช้เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในปีการเพาะปลูก 2554/2555 ประชากรมีจำนวนทั้งสิ้น 507 ครัวเรือน ในอำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี การกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี อำเภอด่านมะขามเตี้ย ผู้วิจัยจึงใช้การสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 ตัวอย่าง โดยเป็นเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาจำนวน 30 ตัวอย่าง และเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญาจำนวน 30 ตัวอย่าง

นิยามศัพท์เฉพาะ

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ปีการเพาะปลูก 2554/2555

การซื้อขายหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา หมายถึง การซื้อขายหน่อไม้ฝรั่งที่มีข้อตกลงไว้ล่วงหน้า ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่ง กับพ่อค้าหรือบริษัทผู้รับซื้อหน่อไม้ฝรั่ง

การซื้อขายหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา หมายถึง การซื้อขายหน่อไม้ฝรั่งที่ไม่มีข้อตกลงไว้ล่วงหน้า ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่ง กับพ่อค้าหรือบริษัทผู้รับซื้อหน่อไม้ฝรั่ง

หน่อไม้ฝรั่ง หมายถึง พืชชนิดหนึ่งที่ใช้ส่วนของหน่อในการบริโภค มีลักษณะเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว มีอายุประมาณ 10-20 ปี

สภาพทางเศรษฐกิจ หมายถึง สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ได้แก่ สภาพถือครองที่ดิน ราคา ผลผลิต หนี้สิน แหล่งกู้ยืม พื้นที่เพาะปลูก และการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง

สภาพทางสังคม หมายถึง สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา แรงงานในครัวเรือน แรงงานนอกครัวเรือน และประสบการณ์ในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง

ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรใช้จ่ายในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้งที่เป็นตัวเงินสดและ
ไม่เป็นตัวเงินสดของเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ทั้งที่มีการปลูกแบบมีพันธสัญญาและการปลูก
แบบไม่มีพันธสัญญา

ผลตอบแทน หมายถึง รายได้ที่เกษตรกรได้รับในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ทั้งที่มีการปลูกแบบ
มีพันธสัญญาและการปลูกแบบไม่มีพันธสัญญา

กำไรสุทธิ หมายถึง ผลตอบแทนทั้งหมดของเกษตรกรที่ได้รับจากการปลูกหน่อไม้ฝรั่งหัก
ด้วยต้นทุนการผลิตทั้งหมดในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง

ความเสี่ยง หมายถึง ความแปรปรวนของกำไรจากกำไรเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

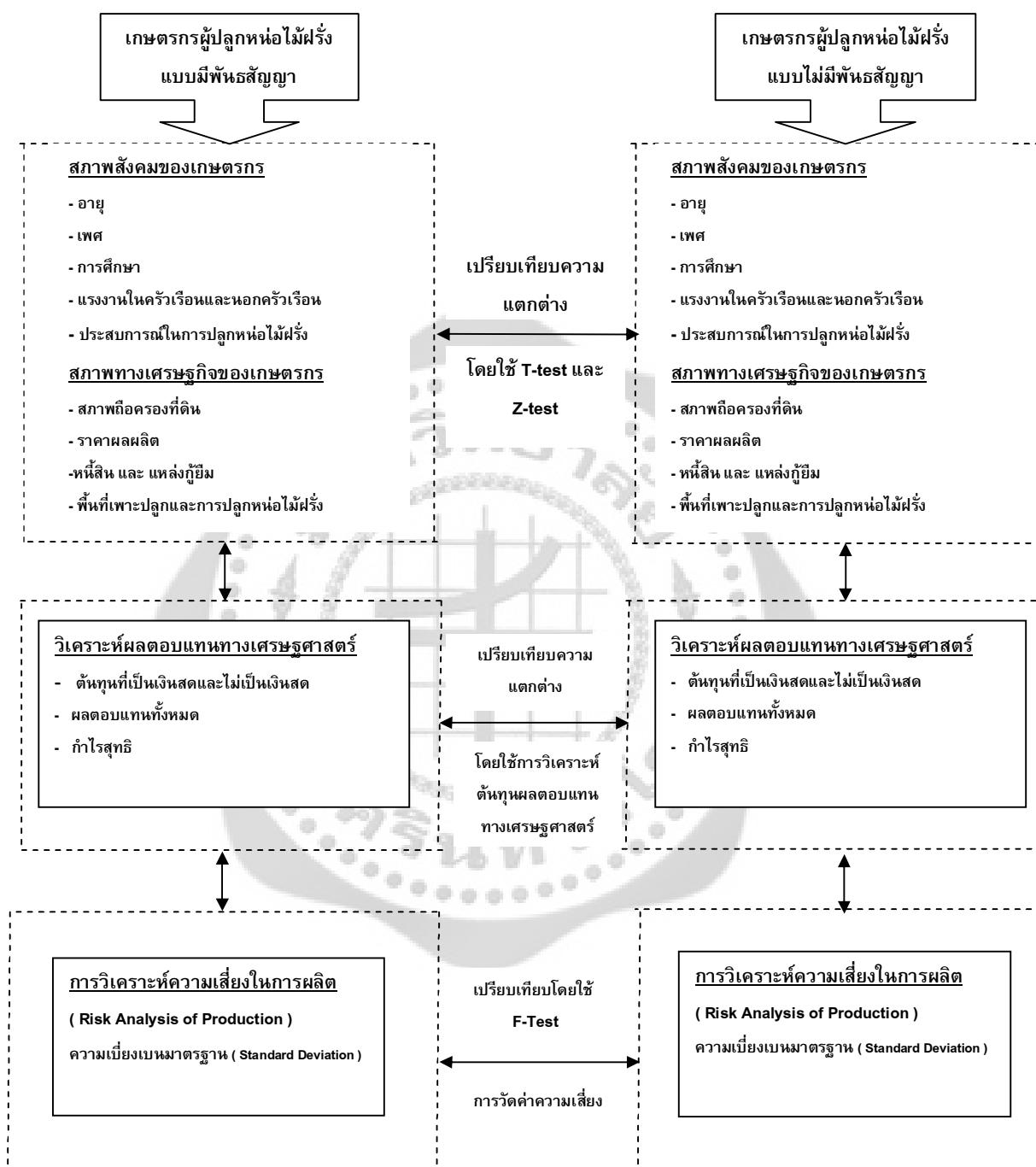
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาจะแบ่งเป็น 3 ส่วน ซึ่งครอบคลุมจุดมุ่งหมายทั้ง 2 ข้อ ดังนี้ คือ ส่วนที่ 1 จะใช้
สถิติ ในการทดสอบหาคุณลักษณะหรือปัจจัยที่แตกต่างของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมี
พันธสัญญาและแบบไม่มีพันธสัญญา ส่วนที่ 2 จะเป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูก
หน่อไม้ฝรั่งทั้ง 2 กลุ่ม มาเปรียบเทียบโดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทาง
เศรษฐศาสตร์ และส่วนสุดท้ายจะใช้การวัดค่าความเสี่ยงในการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง
แบบมีพันธสัญญาและแบบไม่มีการทำพันธสัญญา เพื่อนำค่าความเสี่ยงมาเปรียบเทียบกันโดยอาศัย
แนวความคิดการวิเคราะห์ความเสี่ยงทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและครอบคลุม
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย (ภาพประกอบ 2)

สมมติฐานในการวิจัย

สมมติฐานที่สำคัญในการวิจัยมีดังนี้

1. การปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาจะมีกำไรสุทธิที่สูงกว่าการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง
แบบไม่มีพันธสัญญา
2. การปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาจะมีค่าความแปรปรวนของกำไรสุทธิสูงกว่า
การปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยนี้ได้ทำการตรวจสอบและทบทวนผลงานการวิจัยต่าง ๆ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. สถานการณ์หน่อไม้ฝรั่งของประเทศไทย
2. การเกษตรแบบมีพันธสัญญา
3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สถานการณ์หน่อไม้ฝรั่งของประเทศไทย

การผลิตหน่อไม้ฝรั่ง

สำหรับสถานการณ์การผลิตของประเทศไทยในปัจจุบัน แหล่งผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่สำคัญอยู่ในภาคตะวันตก มีพื้นที่ปลูกประมาณ 15,000 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 77.53 เกษตรกรมีจำนวนประมาณ 5,000 ราย การผลิตหน่อไม้ฝรั่งกระจายใน 4 จังหวัด ได้แก่ นครปฐม กาญจนบุรี ราชบุรี และสุพรรณบุรี (ตาราง 4) โดยล่าสุด กรมส่งเสริมการเกษตรได้จัดให้กลุ่มเกษตรกรรวม 19 กลุ่มใน 3 จังหวัด ยกเว้นจังหวัดสุพรรณบุรี ได้มีการลงนามสัญญาซื้อขายหน่อไม้ฝรั่งในปี 2553/2554 ขึ้นตรงกับ บริษัท ธาณิยามา สยาม จำกัด ซึ่งคาดว่าจะเป็นการสร้างความเชื่อมั่น และเป็นแรงผลักดันให้เกษตรกรมั่นคงในอาชีพ รวมถึงรายได้ที่แน่นอนและสินค้าเกษตรไทยสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างไร้ขีดจำกัด อีกทั้งยังมีรูปแบบการทำเกษตรแบบมีพันธสัญญา (Contract Farming) ซึ่งจะนำไปสู่การขยายการดำเนินการในพืชชนิดอื่นที่มีแนวโน้มการตลาดที่ดีในอนาคต (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2551)

จังหวัดกาญจนบุรี มีพื้นที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งมากที่สุดในภาคตะวันตก ในปีการเพาะปลูกที่ 2549/2550 และเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งมากที่สุดระดับต้นๆในประเทศไทย โดยมีพื้นที่ปลูกมากถึง 3,589 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28.09 มีผลผลิตมากถึง 33,198 ตัน คิดเป็นสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 32.87 (ตาราง 5) โดยอำเภอด่านมะขามเตี้ยมีพื้นที่ปลูกมากที่สุดในจังหวัดกาญจนบุรี มีพื้นที่ถึง 1,517 ไร่ รองลงมาคือ อำเภอบ่อพลอย 637 ไร่ โดยจังหวัดกาญจนบุรีมีกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง และบริษัทผู้รับซื้อหรือทำสัญญาหน่อไม้ฝรั่งอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะ อำเภอด่านมะขามเตี้ย โดยบริษัท ธาณิยามา สยาม จำกัด เป็นบริษัทใหญ่ที่สุดที่รับซื้อผลผลิต รองลงมาคือ บริษัท สวิตท์ จำกัด และยังมีอีกหลายบริษัทที่ทำสัญญาและรับซื้อผลผลิตทั้งหมดกับเกษตรกรในอำเภอด่านมะขามเตี้ย

การส่งออกหน่อไม้ฝรั่ง

การส่งออกหน่อไม้ฝรั่งมีแนวโน้มที่สดใส เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นมีความต้องการเพื่อใช้บริโภคประมาณ 40,000-50,000 ตัน/ปี ขณะที่ผลิตได้เอง 28,000 ตัน ดังนั้น จึงมีส่วนที่ต้องนำเข้าอีกจำนวนมาก ซึ่งไม่เพียงพอต่อการบริโภค ต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ โดยในปีพ.ศ.2547 ประเทศญี่ปุ่นนำเข้ากว่า 7,821 ตัน ประเทศไทยมีส่วนแบ่งตลาดกว่าร้อยละ 23.97 ดังนั้น สำหรับแนวทางในการขยายการส่งออกหน่อไม้ฝรั่งสดของไทยในตลาดญี่ปุ่นให้มั่นคง ทำได้โดยการปรับปรุงคุณภาพให้ตรงกับความต้องการของตลาด และปรับกลยุทธ์การผลิต รวมทั้งการตลาดให้สามารถแข่งขันกับประเทศคู่แข่งอื่น โดยเฉพาะประเทศฟิลิปปินส์ ซึ่งมีฤดูกาลผลิตเช่นเดียวกับประเทศไทย การดำเนินการส่งเสริมการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของประเทศไทย จะดำเนินการในรูปแบบพันธสัญญา โดยมีบริษัทผู้รับซื้อทำสัญญาซื้อขายกับกลุ่มเกษตรกร และประกันราคาซื้อผลผลิตตามมาตรฐาน ซึ่งเหตุที่หน่อไม้ฝรั่งจำเป็นต้องใช้ระบบการผลิตแบบมีพันธสัญญา เนื่องจากในการผลิตมีปริมาณสูงและตลาดหลักในขณะนั้นยังอาศัยตลาดต่างประเทศ โดยตลาดต่างประเทศที่สำคัญคือ ประเทศญี่ปุ่น รองลงมาได้แก่ ตลาดยุโรป และตลาดในแถบเอเชีย ได้แก่ ประเทศไต้หวัน เขตปกครองพิเศษฮ่องกง ประเทศสิงคโปร์ และประเทศมาเลเซีย ในปัจจุบันผู้ส่งออกมีความต้องการหน่อไม้ฝรั่งเพิ่มขึ้น จนทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่เพียงพอกับความต้องการ จึงต้องเร่งรัดในการเพิ่มปริมาณผลผลิตและการปรับปรุงคุณภาพของผลผลิตเพื่อสนองความต้องการของตลาด (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2551)

การส่งออกหน่อไม้ฝรั่งสดของประเทศไทยในรอบ 4 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปีพ.ศ.2551-2554 พบว่า มีมูลค่าไม่แน่นอน โดยในปีพ.ศ.2551 ประเทศไทยส่งออกหน่อไม้ฝรั่งสดประมาณ 6,930 ตัน มูลค่า 823.91 ล้านบาท และในปีพ.ศ.2554 มีปริมาณการส่งออก 6,398 ตัน มูลค่า 790.81 ล้านบาท จะเห็นว่าปริมาณการส่งออกในปีพ.ศ.2554 มีอัตราเพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ.2553 เกือบทุกประเทศคู่ค้า (ตาราง 6) ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของประเทศไทย คือ ประเทศญี่ปุ่น และประเทศไต้หวัน จากสถิติการส่งออกจะเห็นได้ว่าตั้งแต่ปีพ.ศ.2546 เป็นต้นมา ประเทศไต้หวันเริ่มมีการนำเข้าหน่อไม้ฝรั่งสดจากไทยมากขึ้นทุกปี จนเป็นประเทศคู่ค้าที่สำคัญของประเทศไทยในปัจจุบัน แต่ปัจจุบันยังมีปัญหาอยู่บ้าง ในเรื่องของการตรวจพบสารเคมี อีพีเอ็น (EPN) ของหน่อไม้ฝรั่งที่ส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่นของบางบริษัท ดังนั้น จึงได้มีการตรวจเข้มทั้งหมด ก่อนนำออกจากด่านศุลกากร ซึ่งทำให้บริษัทต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม อีกทั้งอาจมีผลกระทบต่อการสั่งซื้อของผู้บริโภค เนื่องจากไม่มั่นใจในการตกค้างของสารเคมีดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ทางบริษัทได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยการขอยืดเวลาการโอนเงินเข้าบัญชีเกษตรกร ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ.2551 จาก 2 สัปดาห์ เป็น 3 สัปดาห์

นอกจากนี้ ยังพบว่าเกษตรกรถึงร้อยละ 25 ของสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งที่ทำสัญญากับบริษัท ยังมีความเสี่ยงในเรื่องการปนเปื้อนสารเคมี เนื่องจากแปลงปลูกอยู่ติดกับแปลงปลูกของเกษตรกรอื่นที่ไม่ได้มาตรฐานการส่งออก หรือมีการใช้ถึงพ่นสารเคมีร่วมกับพืชชนิดอื่น จึงขอให้เกษตรกรตรวจสอบระยะห่างของแปลงหน่อไม้ฝรั่งให้ห่างจากแปลงปลูกหรือที่มีการใช้สารเคมีอย่างน้อย 4 เมตร และแยกถึงพ่นสารเคมีเพื่อใช้เฉพาะหน่อไม้ฝรั่งเท่านั้น อีกทั้งต้องใช้สแลนที่ชนิดหนา

80% ระหว่างแปลงด้วย ซึ่งมาตรการนี้จะนำไปใช้กับทุกคู่สัญญา เพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2552)

ตาราง 4 เนื้อที่และผลผลิตของหน่อไม้ฝรั่งจำแนกตามภาค ปีการเพาะปลูก 2549/2550

ภาค	พื้นที่ปลูก (ไร่)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ผลผลิต (ตัน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
เหนือ	312	1.89	412	0.36
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,946	11.8	3,921	3.43
กลาง	60	0.36	120	0.11
ตะวันออก	1,345	8.17	8,713	7.63
ตะวันตก	12,778	77.53	100,987	88.4
ใต้	40	0.25	82	0.07
รวม	16,481	100.00	114,235	100.00

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร. (2554).

ตาราง 5 พื้นที่เพาะปลูกของหน่อไม้ฝรั่งของจังหวัดทางภาคตะวันตก ปีการเพาะปลูก 2549/2550

จังหวัด	พื้นที่ปลูก (ไร่)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ผลผลิต (ตัน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ราชบุรี	2,237	17.50	28,551	28.27
นครปฐม	2,780	21.76	27,357	27.09
สุพรรณบุรี	200	1.57	500	0.50
กาญจนบุรี	3,589	28.09	33,198	32.87
ประจวบคีรีขันธ์	3,080	24.1	19,368	19.18
รวม	12,778	100.00	100,987	100.00

หมายเหตุ : จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นเขตเศรษฐกิจการเกษตรตามที่กรมส่งเสริมการเกษตรกำหนดไว้

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร. (2554).

ตาราง 6 ปริมาณมูลค่าการส่งออกหน่อไม้ฝรั่งของประเทศไทย ปีพ.ศ.2551-2554

(มูลค่า: ล้านบาท)

รายการ	2551		2552		2553		2554 (ม.ค - ต.ค)	
	มูลค่า	อัตรา ขยายตัว	มูลค่า	อัตรา ขยายตัว	มูลค่า	อัตรา ขยายตัว	มูลค่า	อัตรา ขยายตัว
หน่อไม้ฝรั่ง	823.91	-4.44	650.34	-22.93	570.99	-12.49	790.81	32.67
ญี่ปุ่น	338.22	-16.64	315.97	-6.58	255.53	-29.13	280.42	21.35
ไต้หวัน	348.35	5.85	232.53	-33.25	109.61	-50.97	116.81	6.39
ออสเตรเลีย	33.93	110.4	24.79	-26.92	22.88	-7.73	23.13	10.25
สหรัฐอเมริกา	2.26	124.69	1.90	-15.86	0.93	-50.89	18.85	1921.71
เกาหลีใต้	5.56	191.01	5.16	-7.26	5.18	0.41	7.93	96.9
มาเลเซีย	-	-	-	-	-	-	6.7	-
อังกฤษ	3.54	-30.12	5.10	44.11	8.95	75.27	5.89	-37.61
คูเวต	3.62	311.97	1.63	-54.97	1.12	-31.06	4.28	347.7
ฮ่องกง	0.48	-58.93	0.27	-43.01	0.91	230.66	3.35	295.38
เนเธอร์แลนด์	9.98	-58.7	3.52	-64.72	2.06	-41.35	2.77	34.91
อินโดนีเซีย	0.43	-	1.93	325.11	2.40	24.29	2.54	18.67
จีน	1.87	13.51	0.48	-74.36	0.31	-35.84	1.27	312.08
เวียดนาม	1.21	-18.35	1.19	-1.83	1.27	7.17	0.94	6.73
เยอรมนี	0.40	415.24	0.38	-5.52	0.52	37.14	0.8	56.43
รัฐเซีย	0.37	-	-	-	0.09	-	0.68	677.39
อื่นๆ	28.7	7.23	5.50	-80.88	1.50	-71.96	3.5	126.41

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร (2554) ข้อมูลสถิติ. ออนไลน์

การจำหน่ายและตลาดของหน่อไม้ฝรั่งในประเทศไทย

1) รูปแบบของวิธีการซื้อขายหน่อไม้ฝรั่ง

เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งส่วนใหญ่ในประเทศไทย จะรวมตัวกันจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งขึ้น โดยเกษตรกรผู้ผลิตรายย่อยแต่ละราย จะนำผลผลิตไปส่ง ณ จุดรับซื้อ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงแหล่งปลูกนั้น ซึ่งจุดรับซื้อจะเป็นจุดที่คัดเลือกเกรดและคุณภาพของหน่อไม้ฝรั่ง ผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่ได้คุณภาพบริษัทผู้ส่งออกจะรับซื้อไว้ทั้งหมด ราคาของผลผลิตจะเป็นไปตามชั้นคุณภาพที่ได้ระบุไว้ในสัญญาซื้อขายของแต่ละบริษัทผู้ส่งออกกับเกษตรกรในแต่ละปี (สัญญาซื้อ

ขายจะกำหนดระยะเวลาไว้ 3-5 ปี แต่รายละเอียดราคามีการเจรจาปีต่อปี) ส่วนผลผลิตที่ไม่ได้มาตรฐานส่งออกเกษตรกรจะขายให้กับพ่อค้าผู้รวบรวมผลผลิตในท้องถิ่นเป็นผู้รับซื้อไว้ ราคาผลผลิตจะเป็นไปตามชั้นคุณภาพตามที่ได้ระบุไว้ในข้อตกลง หรือสัญญาซื้อขายระหว่างพ่อค้าผู้รวบรวมกับเกษตรกรในแต่ละปี การชำระเงินของบริษัทผู้ส่งออก และพ่อค้าผู้รวบรวมในท้องถิ่นจะจ่ายให้เกษตรกร 7 วันต่อครั้ง

ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร เกษตรกรจะนำผลผลิตไปส่ง ณ จุดรับซื้อ ตามสถานที่ และเวลาที่ได้ตกลงไว้กับพ่อค้าผู้รวบรวมในท้องถิ่น โดยขายผลผลิตแบบกะเกรดรวมกัน ในบางแหล่งรับซื้อราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับจะขึ้นอยู่กับภาวะตลาด หรือบางพื้นที่มีการกำหนดราคารับซื้อแบบกะเกรด มีราคาเดียวตลอดปี ซึ่งพ่อค้าผู้รวบรวมในท้องถิ่นจะชำระเงินในแก่เกษตรกร 7 วันต่อครั้ง หรืออาจจ่ายเร็วกว่านี้แล้วแต่การตกลงกันระหว่างพ่อค้าผู้รวบรวมกับเกษตรกร

2) ประเภทของผู้ประกอบการการจำหน่ายหน่อไม้ฝรั่ง

ในวัฏจักรการทำธุรกิจหน่อไม้ฝรั่งเริ่มจากเกษตรกรไปจนถึงผู้บริโภคในประเทศไทย และตลาดนำเข้าต่างประเทศ จะถูกดำเนินการโดยผู้ประกอบการค้าประเภทต่างๆ ซึ่งทำหน้าที่ในตลาดแต่ละลำดับ ดังนี้

2.1) เกษตรกร เป็นผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งจะขายผลผลิตให้กับพ่อค้าผู้รวบรวมในท้องถิ่น รวมทั้งบริษัทผู้ส่งออกมีการคัดเกรดตามข้อตกลงที่ผู้รับซื้อต้องการ หรือบางรายขายกะคุณภาพไม่คัดเกรด

2.2) พ่อค้าผู้รวบรวมในท้องถิ่น เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมหน่อไม้ฝรั่งจากเกษตรกร โดยเข้ามารับซื้อหน่อไม้ฝรั่งที่ไม่ได้มาตรฐานคุณภาพส่งออกจากสมาชิกกลุ่มเกษตรกร และหน่อไม้ฝรั่งกะ (ไม่คัดเกรด) จากเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรนำมาคัดเกรด เพื่อจำหน่ายต่อให้พ่อค้าขายส่งในกรุงเทพมหานคร ร้านอาหาร โรงแรม พ่อค้าปลีก และโรงงานแช่แข็ง

2.3) พ่อค้าขายส่งในตลาดกรุงเทพ และตลาดขายส่งชานกรุงเทพ ส่วนใหญ่จะเป็นพ่อค้าที่ปากคลองตลาด ตลาดสี่มุมเมือง เป็นต้น ทำหน้าที่ขายปลีกโดยเป็นผู้รับซื้อ และผู้รวบรวมผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งจากพ่อค้าผู้รวบรวมท้องถิ่น เพื่อจำหน่ายต่อให้กับพ่อค้าในต่างจังหวัด พ่อค้าปลีก โรงแรม ร้านอาหาร และผู้บริโภค

2.4) บริษัทผู้ส่งออก ทำหน้าที่ส่งเสริมการปลูกหน่อไม้ฝรั่งให้กับเกษตรกร โดยจะรับซื้อผลผลิตในราคาประกันตามคุณภาพและปริมาณตามที่ได้มีการตกลงไว้กับเกษตรกร โดยจะรับซื้อเฉพาะผลผลิตจากกลุ่มเกษตรกร หรือสมาชิกเกษตรกรที่ผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานการส่งออกที่บริษัทกำหนด นำมาคัดเกรด ทำความสะอาด บรรจุภาชนะ และส่งออกไปยังต่างประเทศ

2.5) โรงงานแช่แข็ง เจ้าหน้าที่โรงงานแช่แข็ง จะทำการรวบรวมผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งจากพ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น และนำไปทำความสะอาดและลวกผลผลิต เพื่อไม่ให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงคุณภาพ จากนั้นนำไปผ่านกรรมวิธีแช่แข็ง และใส่บรรจุภัณฑ์ เพื่อเตรียมจัดส่งไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ

2.6) ผู้ค้าปลีก เป็นผู้ซื้อวัตถุดิบจากพ่อค้าขายส่ง หรือผู้รวบรวมท้องถิ่น และนำผลผลิตมาจัดจำหน่ายให้กับผู้บริโภคทั่วไป โดยจำหน่ายลักษณะแยกเกรด มัดเป็นกำย่อยๆ ได้แก่ พ่อค้าขายปลีกในตลาดสดต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร หรือตลาดในต่างจังหวัด แผนกอาหาร ร้านอาหาร และภัตตาคาร

3) ชนิดของตลาดจำหน่ายหน่อไม้ฝรั่งในประเทศไทย

3.1) ตลาดท้องถิ่น เป็นสถานที่รวบรวมผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งจากเกษตรกรรายย่อยในแหล่งปลูกหน่อไม้ฝรั่ง และที่ตั้งจะอยู่ที่เดียวกับจุดรับซื้อในท้องถิ่นนั้นๆ เพื่อส่งขายต่อให้กับตลาดขายส่งในกรุงเทพมหานคร หรือต่างประเทศ

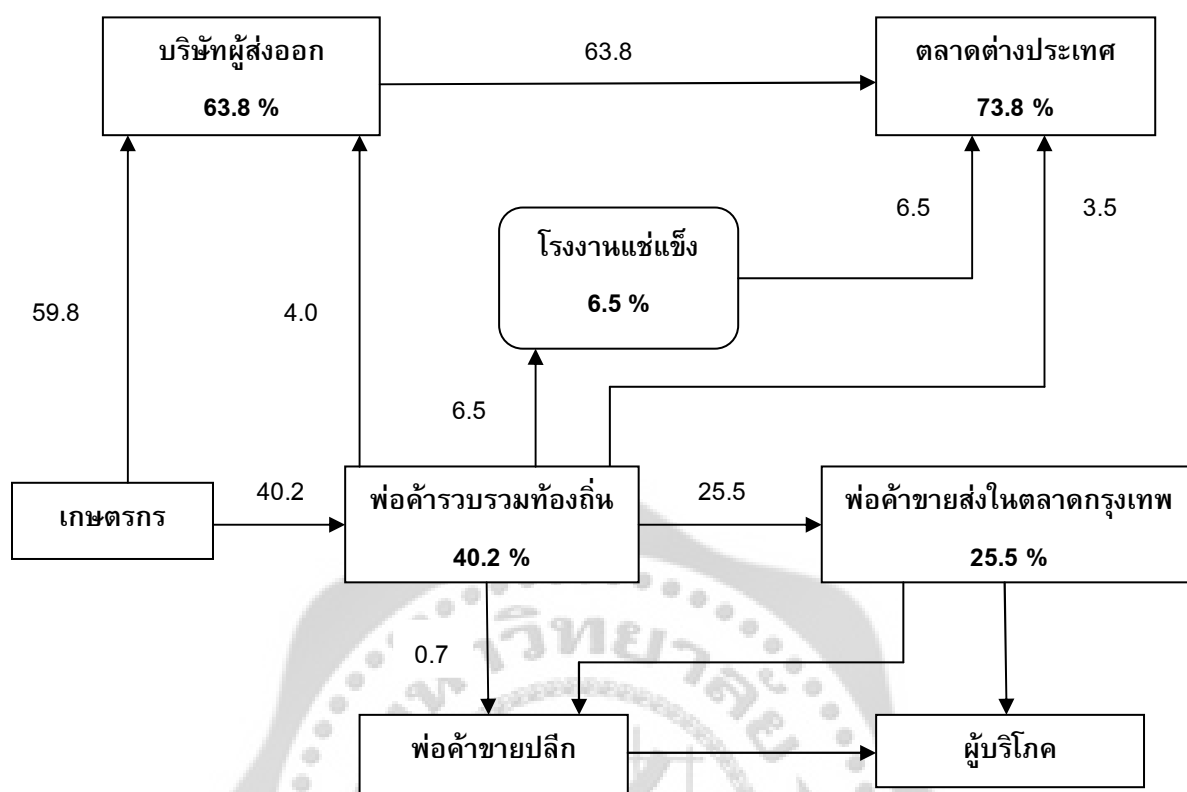
3.2) ตลาดขายส่งในกรุงเทพมหานคร และบริเวณชานกรุงเทพมหานคร เป็นสถานที่รวบรวมผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งจากพ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น เพื่อจำหน่ายไปยังต่างจังหวัด โรงแรม ร้านอาหาร ผู้บริโภคทั่วไป โดยตลาดขายส่งที่สำคัญ ได้แก่ ปากคลองตลาด ตลาดสี่มุมเมือง และตลาดไท

3.3) ตลาดขายปลีก เป็นสถานที่จำหน่ายหน่อไม้ฝรั่งให้กับผู้บริโภคทั่วไป ได้แก่ ตลาดสดทั่วไป และซูเปอร์มาเก็ตในห้างสรรพสินค้าทั่วไป

3.4) ตลาดต่างประเทศ เป็นสถานที่จัดจำหน่ายผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งของประเทศไทย ไปวางจำหน่ายในต่างประเทศ ซึ่งเกิดจากความร่วมมือของผู้ส่งออกในประเทศไทยกับบริษัทผู้นำเข้าในประเทศนั้น เช่น ตลาดนำเข้าประเทศญี่ปุ่น ตลาดนำเข้าประเทศไต้หวัน

4) วิธีการตลาดของหน่อไม้ฝรั่งในประเทศไทย

ผลผลิตของหน่อไม้ฝรั่งที่เก็บเกี่ยวจากแปลงเกษตรกร และส่งจำหน่ายผ่านพ่อค้าระดับต่างๆ จนถึงมือผู้บริโภค ภาพประกอบ 3 เป็นดังนี้



ภาพประกอบ 3 วิธีการตลาดของหน่อไม้ฝรั่งของประเทศไทย

ที่มา: เอกสารทางวิชาการ เรื่อง หน่อไม้ฝรั่ง กรมส่งเสริมการเกษตร (2546: 59)

ผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 100 ของผลผลิตทั้งหมด เกษตรกรจะจัดจำหน่ายให้กับบริษัทผู้ส่งออกหน่อไม้ฝรั่งร้อยละ 59.8 และจำหน่ายให้กับพ่อค้าผู้รวบรวมในท้องถิ่นร้อยละ 40.2

ผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่ผู้รวบรวมท้องถิ่นซื้อไว้ จะถูกจำหน่ายต่อให้กับบริษัทส่งออกร้อยละ 4.0 จำหน่ายให้กับโรงงานแช่แข็งหน่อไม้ฝรั่งร้อยละ 6.5 จำหน่ายให้กับพ่อค้าขายส่งในตลาดกรุงเทพมหานครร้อยละ 25.5 จำหน่ายให้กับพ่อค้าขายปลีกร้อยละ 0.7 และจำหน่ายเองโดยตรงไปยังตลาดต่างประเทศร้อยละ 3.5

เมื่อดูรูปของวิธีการตลาดของหน่อไม้ฝรั่ง พบว่า ตลาดที่สำคัญของหน่อไม้ฝรั่งจากประเทศไทย เป็นตลาดต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 70.3 ของส่วนแบ่งทั้งหมดของการจัดจำหน่ายในประเทศไทย ส่วนตลาดบริโภคภายในประเทศมีส่วนแบ่งเพียงร้อยละ 29.7 เท่านั้น

นโยบายเกี่ยวกับการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง

สำหรับการส่งเสริมให้มีการปลูกหน่อไม้ฝรั่งประเทศไทยเริ่มส่งเสริมการปลูกหน่อไม้ฝรั่งในปีพ.ศ.2529 โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มอบหมายให้กรมส่งเสริมการเกษตรรับผิดชอบและ

ศึกษาความเป็นไปได้ รวมทั้งพิจารณาพื้นที่ที่เหมาะสมในการดำเนินงาน ซึ่งเมื่อได้ศึกษาแล้วเห็นว่า หน่อไม้ฝรั่งเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนดี และสามารถปลูกได้ดีในพื้นที่ต่างๆ ตลอดจนมีตลาดรับซื้อที่แน่นอน ราคารับซื้ออยู่ในเกณฑ์ที่ดี และมีสัญญาซื้อขายระหว่างกลุ่มและบริษัท และได้มีการส่งเสริมเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน (กรมส่งเสริมการเกษตร. 2546: ไม่ปรากฏเลขหน้า)

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (2530-2534) ที่มีนโยบายเน้นการปรับระบบการผลิตทางการเกษตร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก โดยการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทำให้มีปริมาณ และคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาดในต้นทุนที่ต่ำลง ทำให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ในภาคเกษตร ภาครัฐได้กำหนดนโยบายการพัฒนาการเกษตรของประเทศที่เป็นแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อการส่งออกและทดแทนการนำเข้า โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพ และระบบการจัดการ เพื่อช่วยให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตไปสู่เกษตรกร สนับสนุนให้เกษตรกรจัดทำแผนการผลิตให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และปริมาณที่สอดคล้องกับความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้ผลผลิตทางด้านการเกษตรเป็นวัตถุดิบ ซึ่งเป็นแนวทางนำไปสู่การผลิตแบบเกษตรพันธสัญญา หน่อไม้ฝรั่งก็ได้ประโยชน์อย่างมาก ในการที่รัฐบาลส่งเสริมทำให้มีการตื่นตัวในการผลิตมากขึ้นเรื่อยมา จนถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 8 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 9 จะเห็นได้ชัดมากที่สุด (Wiboonpongse.A. 1997: 5-6)

2. การเกษตรแบบมีพันธสัญญา

ความหมายของเกษตรแบบมีพันธสัญญา (Contract Farming)

จากการที่ได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความหมายของ เกษตรแบบมีพันธสัญญา ไม่ว่าจะเป็นของ กรมส่งเสริมการเกษตร (2546) สำนักเศรษฐกิจการเกษตร (2547) โครงการวิจัยไทย (2550) วุฒิชัย วงศ์นาคเพ็ชร (2549) Sunantar (2008) โครงการวิจัยไทย (2550) ผู้วิจัยเหล่านี้ได้ให้นิยามของเกษตรแบบมีพันธสัญญา ซึ่งไม่แตกต่างกัน ดังที่ได้สรุปมาดังนี้

การเกษตรแบบมีพันธสัญญา เป็นองค์ประกอบในระบบการซื้อ ขายสินค้าเกษตรของไทย ในปัจจุบัน เป็นการปลูกพืช หรือการเลี้ยงปศุสัตว์ที่มีการทำสัญญาซื้อขายกันล่วงหน้าระหว่างผู้รับซื้อ กับเกษตรกร โดยผู้รับซื้อจะให้ปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น พืชพันธุ์ เทคโนโลยีการผลิต รวมถึงการจัดหาสินเชื่อให้แก่เกษตรกร ส่วนเกษตรกรจะเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต เช่น ที่ดินในการเพาะปลูก แรงงาน และควบคุมคุณภาพของผลผลิตให้ได้คุณภาพ และผู้รับซื้อจะทำการประกันราคาผลผลิตในการรับซื้อจากเกษตรกร ซึ่งการเกษตรแบบมีพันธสัญญาจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้ง 2 ฝ่าย คือ ผู้ซื้อและผู้ขาย สัญญาที่ตกลงกันจะทำให้เกิดความมั่นใจทั้งผู้ซื้อ และผู้ขาย เกษตรกรในฐานะผู้ผลิตสินค้าเกษตร หรือผู้ขายสินค้าเกษตรจะได้รับประโยชน์ในด้านความแน่นอนของราคาจำหน่ายผลผลิต โดยเฉพาะสัญญาที่มีการประกันราคาซื้อผลผลิตในอนาคต ลดความเสี่ยงในความไม่แน่นอนของตลาด ส่วนโรงงานแปรรูปที่อยู่ในฐานะผู้ซื้อจะได้รับประโยชน์คือ จะได้รับสินค้าเกษตรตามที่ต้องการ เป็นการลดความเสี่ยงในการขาดแคลนวัตถุดิบ จึงเป็นหลักประกันที่จะสามารถควบคุมการผลิตสินค้าให้ได้ปริมาณและคุณภาพตามที่ต้องการ

ประเภทของเกษตรแบบมีพันธสัญญา

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2552) ได้ให้ประเภททั่วไปของการเกษตรแบบมีพันธสัญญา โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) สัญญาประกันค่าแรง (Marketing Contract) คือ รูปแบบของสัญญาที่บริษัทตกลงจ่ายราคาแบบตายตัว โดยคิดจากไก่ต่อตัวหรือต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม ถ้าเป็นพืชก็จะเป็นคุณภาพและปริมาณ เป็นต้น เกษตรกรจะต้องซื้อเครื่องมือและลงทุนในการก่อสร้างโรงเรือนเลี้ยงไก่เอง หรือที่ดินในการปลูกด้วยการกู้เงินจากธนาคารพาณิชย์ โดยบริษัทเป็นผู้ค้ำประกัน บริษัทเป็นผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตและให้บริการด้านเทคนิค รวมทั้งเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยง ส่วนเกษตรกรเป็นเพียงผู้รับจ้าง รายได้ของเกษตรกรขึ้นอยู่กับราคารับซื้อผลผลิตตามที่ตกลงกันไว้ หักจำนวนที่ตายไป เช่น ถ้าเป็นไก่ เป็ด จะคิดต่อตัวหรือต่อน้ำหนัก โดยคิดจาก (1) การคิดราคาจากสัดส่วนอาหารของสัตว์ หรือ Feed Conversion Ratio-FCR และ(2) การคิดจากสัดส่วนอัตราการตายของสัตว์

2) สัญญาแบบประกันราคาซื้อผลผลิต (Production Contract) คือ เป็นสัญญาที่บริษัทจะให้บริการปัจจัยการผลิตโดยสินเชื่อให้แก่เกษตรกร แล้วกำหนดราคาตายตัวทั้งราคาของสินค้าและราคาผลิตผลไว้ล่วงหน้า หมายถึง บริษัทจะรับความเสี่ยงเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาของปัจจัยการผลิตและราคาผลิตผล ส่วนเกษตรกรจะรับความเสี่ยงเพียงการผลิตเท่านั้น ส่วนมากทางบริษัทชอบที่จะใช้แบบประกันการราคาซื้อผลผลิตมากกว่า เพราะสัญญาแบบประกันค่าแรงมีช่องโหว่ คือ ปัจจัยการผลิตยังเป็นของบริษัทที่ต้องให้บริการแก่เกษตรกร จึงเป็นช่องโหว่ที่เปิดทางให้เกษตรกรโกงบริษัทด้วยการแอบนำเอาอาหารสัตว์ หรือกระทั่งนำเอาไก่ออกขายให้แก่ผู้อยู่นอกโครงการ หรืออาจปล่อยให้ไก่ของตัวเองมาร่วมกินอาหารสัตว์ที่ใช้สำหรับเลี้ยงไก่ตามโครงการ แต่สัญญาแบบประกันราคาทุกอย่างอยู่ในความรับผิดชอบของเกษตรกร

3) สัญญาซื้อขายตามปริมาณ แต่ราคาตามสภาวะตลาด คือ สัญญาที่บริษัทจะให้ปัจจัยการผลิตทั้งหมดตามที่ได้ทำสัญญาไว้ และทางเกษตรกรเป็นผู้ลงทุนที่ดิน แรงงาน และวิธีการผลิตที่บริษัทกำหนดไว้ในสัญญา ลักษณะสัญญานี้จะทำให้ทั้งผู้รับซื้อ และเกษตรกรผู้ผลิตได้รับความเสี่ยงไปคนละครั้ง แล้วแต่ความผันผวนของราคาตลาดว่าจะไปในทิศทางใด

ประวัติความเป็นมาของเกษตรแบบมีพันธสัญญาของประเทศไทย

กระทรวงพาณิชย์ (2548) กล่าวว่า การเกษตรแบบมีพันธสัญญา เดิมประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นต้นแบบ ประเทศไทยได้มีการนำการเกษตรแบบมีพันธสัญญาเข้ามาประมาณปีพ.ศ.2510 ซึ่งใช้กับการปลูกยาสูบและสับปะรด แต่จุดเปลี่ยนของการเกษตรแบบมีพันธสัญญา เกิดจากการดำเนินการของบริษัท เจริญโภคภัณฑ์ จำกัด (ซีพี) ในปีพ.ศ.2513 ซีพี ได้สร้างปรากฏการณ์โดยนำไก่สดแช่แข็งออกสู่ตลาดต่างประเทศเป็นครั้งแรก แล้วธุรกิจการเลี้ยงไก่ครบวงจรก็เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว มูลค่าการส่งออกจาก 5 ล้านบาท ในปีพ.ศ.2516 เพิ่มขึ้นเป็น 650 ล้านบาท ในปีพ.ศ. 2523 นับแต่นั้นก็มีการต่อรองดำนนโยบายเกษตรครบวงจรระหว่างรัฐกับเอกชนเรื่อยมา การเจรจา ระหว่างรัฐกับภาคเอกชนดำเนินไปหลายปี ตั้งแต่พ.ศ.2524-2529 จึงบรรลุผลและทำให้เกษตรกร

วงจร หรือเกษตรแบบมีพันธสัญญา ได้รับการบรรจุเข้าในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6

ในเวลาต่อมา มีผู้นำระบบการเกษตรแบบมีพันธสัญญา หรือ Contract Farming ไปใช้ในการจัดการกับพืชชนิดอื่นอีกหลายชนิด การเกษตรแบบมีพันธสัญญา ไม่เพียงเป็นข้อตกลงที่ปฏิบัติกันภายในประเทศเท่านั้น แต่ยังเป็นความร่วมมือระหว่างประเทศด้านยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศกัมพูชา ประเทศลาว ประเทศพม่า และประเทศไทย ภายใต้ชื่อปฏิญญาพุกาม “ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ อิรวดี-เจ้าพระยา-แม่โขง (Ayeyawady - Chao Phraya - Mekong Economic Cooperation Strategy: ACMECS)” มีประเทศสมาชิกทั้งหมด 4 ประเทศ คือ ประเทศไทย ประเทศลาว ประเทศพม่า ประเทศกัมพูชา ต่อมาในวันที่ 10 เมษายน พ.ศ.2547 เวียดนามได้เข้าร่วมเป็น 5 ประเทศ ซึ่งประสบความสำเร็จมากในเวลาต่อมา และได้พักโครงการไปชั่วคราว เนื่องจากการล้นของสินค้าเกษตรในปีพ.ศ.2551-2552 และสภาพทางการเมืองที่ยังไม่แน่นอน แต่ในอนาคตจะมีการทำการเกษตรแบบมีพันธสัญญากันอีกในรูปแบบใหม่ๆ

โดยสรุป การเกษตรแบบมีพันธสัญญา หมายถึง ระบบการผลิตทางการเกษตรที่มีการจัดการร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการหรือผู้รับซื้อ และอีกฝ่ายหนึ่งคือ ผู้ผลิต ซึ่งจะเป็นเกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตบางประเภทที่อยู่ในครอบครอง เช่น ที่ดิน ทุน แรงงาน เป็นต้น ซึ่งทั้งสองฝ่ายได้ทำการเจรจาตกลงทำสัญญาระหว่างกันไว้ล่วงหน้าถึงปริมาณ และคุณภาพของผลผลิตที่ผู้ผลิตจะป้อนให้ ส่วนผู้ประกอบการจะให้การประกันราคาผลผลิต พร้อมทั้งสนับสนุนเรื่องของทุน เทคโนโลยีที่ทันสมัย พันธุ์พืช ปุ๋ย อาหารสัตว์ ยารักษาโรคของทั้งพืชและสัตว์ สินเชื่อ หรือแหล่งเงินทุนกู้ยืมให้แก่เกษตรกร และปัจจัยการผลิตอื่นๆ โดยผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต สามารถลดความเสี่ยงไว้แต่เพียงผู้เดียว คือ กระจายความเสี่ยงให้กับเกษตรกรบ้าง แต่ในขณะเดียวกัน เกษตรผู้เข้าร่วมโครงการยังคงเป็นอิสระในการเป็นเจ้าของหน่วยการผลิตด้วยการเกษตรแบบมีพันธสัญญา เหมือนกับระบบแฟรนไชส์ โดยขึ้นกับเงื่อนไขทั้งหมด 4 ข้อ คือ (1) ราคา (ราคาที่ตกลงกันล่วงหน้า) (2) เวลา (3) ปริมาณ และ (4) คุณภาพของสินค้า ซึ่งหมายความว่า ผลผลิตต้องเก็บเกี่ยวเสร็จ หรือเติบโตได้ขนาดมาตรฐานที่กำหนด โดยบริษัทเกษตรอุตสาหกรรมผู้รับซื้อ และในบางกรณีจะเป็นผู้ลงทุนด้วย หากผลผลิตไม่ครบตามเงื่อนไขทั้ง 4 ข้อ ผู้ซื้ออาจจะไม่รับซื้อ ปรับ หรือให้ราคาต่ำกว่าที่ตกลงกันไว้ขณะทำสัญญา

3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

การวิเคราะห์ความเสี่ยง

เพชรี ชุมทรัพย์ (2540: 305-310) ได้ให้นิยามของความเสี่ยงไว้ว่า ความเสี่ยง คือ ความเบี่ยงเบนของกำไรจากกำไรเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ ซึ่งความเสี่ยงรวม (Total Risk) ในระบบหรือในตลาด จะใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นตัววัด

การวัดความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) วัดได้จากค่าเฉลี่ยของผลกำไรจากการลงทุน ณ ระดับนั้นๆ ซึ่งการนำผลกำไรมาใช้เป็นเครื่องวัด เนื่องจากอัตราผลกำไรเป็นสิ่งที่ผู้ลงทุนต้องการที่จะได้จากการลงทุน

การตัดสินใจที่จะเลือกลงทุนทำการผลิตผลผลิตของเกษตรกร สิ่งที่เกษตรกรคำนึงถึง คือ กำไรที่จะได้รับการผลิต ซึ่งเป็นกำไรสุทธิที่เกิดจากผลตอบแทนทั้งหมด หักออกด้วยต้นทุนการผลิตทั้งหมด เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่ง สำหรับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาจะได้รับราคาที่คงที่ เมื่อขายผลผลิตให้กับผู้รับซื้อที่ได้มีตกลงทำสัญญากันไว้ ทำให้เกษตรกรที่มีสัญญาซื้อขายมีความเสี่ยงที่เกิดจากการผันผวนของราคาผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งลดลง และสำหรับเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา จะได้รับราคาที่ผันผวนจากสภาวะของตลาด ย่อมทำให้มีความเสี่ยงที่เกิดจากการผันผวนของราคาผลผลิตหน่อไม้ฝรั่ง ไม่ว่าราคาที่เกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งได้รับทั้งสองกลุ่มจะแตกต่างกันหรือไม่ แต่สิ่งที่สะท้อนความมีประสิทธิภาพของการผลิตนั้นก็คือ กำไรสุทธิ (Net Profit) ที่เกษตรกรได้รับ ดังนั้น การวิเคราะห์ความเสี่ยงครั้งนี้ จึงเลือกใช้กำไรสุทธิแทนการใช้ราคาหรือผลตอบแทนทั้งหมด

เหตุที่ไม่ใช้ราคา (Price) ที่เกษตรกรได้รับมาใช้พิจารณาความเสี่ยงในการลงทุนของเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่ง สรุปได้ดังนี้

1) ราคาที่เกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งแต่ละรายได้รับนั้น มีความแตกต่างของขนาดพื้นที่เพาะปลูกในการผลิตผลผลิต เช่น การลงทุนในทรัพย์สินการเกษตร แม้จะมีการลงทุนที่เท่ากันแต่ถ้ามีพื้นที่เพาะปลูกแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาด้านทุนเฉลี่ยแล้ว พื้นที่เพาะปลูกที่มีขนาดเล็กกว่าจะได้ต้นทุนเฉลี่ยสูงกว่าพื้นที่เพาะปลูกที่ใหญ่กว่า ซึ่งมีผลให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรแต่ละรายแตกต่างกัน

2) ราคาไม่ใช่ผลตอบแทนหลักที่เกษตรกรต้องการที่จะได้รับ แต่ผลตอบแทนที่เกษตรกรต้องการที่จะได้รับคือ ราคาคูณด้วยปริมาณผลผลิต ซึ่งก็คือผลตอบแทนทั้งหมด

สำหรับเหตุที่ไม่ใช้ผลตอบแทนทั้งหมด (Total Return) ที่เกษตรกรได้รับมาใช้พิจารณาวัดความเสี่ยงในการลงทุนของเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่ง เนื่องจากผลตอบแทนทั้งหมดเป็นผลตอบแทนที่ยังไม่ได้หักต้นทุนการผลิตออกทั้งหมด และต้นทุนทั้งหมดของเกษตรกร อาจมากหรือน้อยแตกต่างกันออกไป จึงทำให้ผลตอบแทนทั้งหมดยังไม่ใช้กำไรสุทธิที่เกษตรกรได้รับ ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ จึงนำเอากำไรสุทธิมาใช้ในการพิจารณาความเสี่ยงของเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา และเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา นำมาเปรียบเทียบกัน เพื่อให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการลงทุนในการผลิตที่สะท้อนอยู่ในรูปของกำไรสุทธิของเกษตรกร

การวัดความเสี่ยง

การวัดความเสี่ยงของผลกำไรที่เกิดขึ้นของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มนั้น เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความแปรปรวน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และกำไรสุทธิ ซึ่งขั้นตอนในการวัดความเสี่ยงของการศึกษานี้ มีวิธีการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1) กำไรสุทธิเฉลี่ย (Mean Net Profit) คือ ผลบวกของกำไรสุทธิของเกษตรกรแต่ละรายหารด้วยจำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งการคำนวณค่าเฉลี่ยของกำไรสุทธิ สามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N-1}$$

กำหนดให้

$\bar{x}$ คือ ค่าไรสุทธินเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

x_i คือ ค่าไรสุทธิของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

i คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ถึง N

2) ความแปรปรวน (Variance) เป็นการวัดความเบี่ยงเบนของกำไรที่ได้เปรียบเทียบกับผลกำไรสุทธิเฉลี่ย แต่วัดในรูปของกำลังสองของอัตราผลกำไร ถ้าอัตราผลกำไรแตกต่างไปจากผลกำไรสุทธิเฉลี่ยมากเท่าไร ความเสี่ยงของผู้ลงทุนย่อมจะเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}{N-1}$$

กำหนดให้

σ^2 คือ ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{x}$ คือ ค่าไรสุทธินเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

x_i คือ ค่าไรสุทธิของเกษตรกรแต่ละราย

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

i คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ถึง N

ดังนั้น ในการวิเคราะห์นี้ จะนำค่าความแปรปรวนของผลกำไรที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มคำนวณได้ มาเปรียบเทียบกับกัน ซึ่งทำให้ทราบถึงความแตกต่างของความเบี่ยงเบนของผลกำไรที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ เมื่อเทียบกับผลกำไรสุทธิเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างใดที่มีค่าความแปรปรวนต่ำกว่ามีรูปแบบในการลงทุนการผลิตที่ดีกว่า

3) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวัดความเสี่ยงมักใช้ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับรากที่สอง (Square-root) ของความแปรปรวนของกำไรสุทธิที่เกษตรกรผู้ผลิตหน่วยไม่ฝรั่งได้รับ ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}{N - 1}}$$

กำหนดให้

σ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

σ^2 คือ ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{x}$ คือ ค่าไรสุทธินเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

x_i คือ ค่าไรสุทธิของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

i คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ถึง N

ทำให้ทราบถึงช่วงของความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ดังนั้น ในการนำค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน จะสามารถวัดความแตกต่างของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นของเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งทั้งสองกลุ่มได้ ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า มีรูปแบบในการลงทุนการผลิตที่ดีกว่า

4) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เป็นการทดสอบความแปรปรวนระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม โดยใช้ F-Test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าความแปรปรวน 2 ค่าว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยมีข้อสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

หมายความว่า จะไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานว่าง เมื่อค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

$$H_1 : \sigma_1^2 > \sigma_2^2$$

หมายความว่า จะสามารถปฏิเสธสมมติฐานว่าง หรือยอมรับสมมติฐานรอง เมื่อค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยการพิจารณาว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานนั้น จะพิจารณาจากค่า F ที่คำนวณได้เทียบกับค่า f ที่เปิดจากตาราง ถ้าค่า F ที่คำนวณมาได้น้อยกว่า f ที่เปิดจากตารางก็จะยอมรับข้อสมมติฐาน H_0 แต่ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่า f ที่เปิดได้จากตารางก็จะยอมรับสมมติฐาน H_1 ซึ่งในการคำนวณค่า F สามารถทำได้ดังนี้

$$F = \frac{\sigma_C^2}{\sigma_N^2}$$

โดยกำหนดให้

F คือ ค่า F ที่คำนวณได้

σ_C^2 คือ ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

σ_N^2 คือ ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

และค่า f ที่เปิดตารางการกระจาย ค่า f มีองศาความเป็นอิสระ (Degree of Freedom, d.f.) คือ $(n_1 - 1)$ และ $(n_2 - 1)$ โดยที่ n_1 คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 n_2 คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ที่ระดับความเชื่อมั่น (Level of Confidence) เท่ากับ 95%

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของกำไรสุทธิ โดยเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ทำให้ทราบว่า กำไรสุทธิของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้รับมีความแตกต่างกันหรือไม่

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (सानิต เก้าเอี้ยน. 2538: 29-34) จะเป็นการพิจารณากำไร ซึ่งกำไร หมายถึง ผลต่างระหว่างผลตอบแทนทั้งหมดที่เกิดขึ้นของเกษตรกรที่รวมผลตอบแทนทั้งที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด กับต้นทุนทั้งหมดของเกษตรกรที่รวมทั้งต้นทุนที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด ส่วนผลตอบแทนสุทธินั้นจะเป็นผลต่างระหว่างผลตอบแทนทั้งหมดที่เกิดขึ้นของเกษตรกรที่รวมผลตอบแทนทั้งที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด กับต้นทุนผันแปรทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร ซึ่งรวมต้นทุนผันแปรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด กำไรที่เกษตรกรได้รับจะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร และเปรียบเทียบกำไรระหว่างเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาและแบบไม่มีพันธุสัญญา ก็จะทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม

ในการวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนของการผลิตของเกษตรกรในระบบเกษตรแบบมีพันธุสัญญา จะใช้วิธีเปรียบเทียบทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างเกษตรกรที่ทำเกษตรแบบมีพันธุสัญญา และเกษตรกรที่ทำเกษตรแบบไม่มีพันธุสัญญา ซึ่งจะนำข้อมูลของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ และเปรียบเทียบ เพื่อหาความแตกต่างของต้นทุนและผลตอบแทน โดยพิจารณาจากต้นทุนทั้งหมด (TC) ผลตอบแทนทั้งหมด (TR) และผลตอบแทนสุทธิของเกษตรกร (NR)

ในการศึกษาต้นทุนการผลิตจะพิจารณาทั้งต้นทุนที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด โดยต้นทุนเงินสด จะหมายถึง ต้นทุนการผลิตหรือค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรต้องจ่ายออกไปจริง ในการซื้อปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเงินสดและเงินเชื่อ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง ต้นทุนที่เกษตรกรไม่ได้จ่ายเป็นเงินสดหรือเงินเชื่อ หรือเกษตรกรใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ของตนเอง โดยประเมินค่าตามราคาของสินค้า และค่าจ้างในท้องถิ่น สำหรับต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร

1) ต้นทุนคงที่ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการผลิตอันเนื่องมาจากการใช้ปัจจัยการผลิต ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต (TFC)

ต้นทุนคงที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง จ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด เช่น ภาษีที่ดิน ค่าเช่าที่ดิน ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ในการนำมาซื้อทรัพย์สิน เป็นต้น

ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ไม่ได้จ่ายเป็นตัวเงิน แต่เป็นค่าใช้จ่ายที่ได้จากการประเมิน และค่าเสื่อมราคาต่างๆ เป็นต้น การหาค่าเสื่อมราคาจะเป็นการคำนวณแบบเส้นตรง (Straight-Line Depreciation Method) ดังนี้

$$D = \frac{(P - S)}{A}$$

กำหนดให้

D คือ ค่าเสื่อมราคาต่อปี (Depreciation)

P คือ ราคาซื้อและราคาทุนของทรัพย์สิน (Purchasing Value)

S คือ มูลค่าซากของทรัพย์สิน (Salvage Value)

A คือ อายุการใช้งานของทรัพย์สิน (Age)

2) ต้นทุนผันแปร หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการผลิต อันเนื่องมาจากการใช้ปัจจัยผันแปร ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ค่าใช้จ่ายนี้เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง สามารถที่จะเพิ่มหรือลดได้ในเวลาที่ทำกรผลิต ซึ่งในที่นี้ ต้นทุนผันแปร (TVC) จะประกอบด้วย

ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายผันแปรที่เกษตรกรผู้ผลิตจ่ายออกไปเป็นเงินสด ในการซื้อหรือเช่าปัจจัยการผลิต เช่น ค่าเช่า ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าแรงงาน ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าน้ำมัน เป็นต้น ในบางกรณีที่ใช้ปัจจัยการผลิตด้วยเงินเชื่อ ก็ถือเป็นต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดด้วย

ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการผลิตของตนเอง หรือได้มาโดยมิได้ซื้อหรือจัดมาด้วยเงินสด จึงต้องนำค่ามาประมาณเป็นตัวเงินก่อนนำมาวิเคราะห์ เช่น แรงงานครอบครัว (ประมาณค่า เป็นตัวเงินตามอัตราจ้างแรงงานท้องถิ่น)

จากข้อมูลและผลตอบแทนของเกษตรกร จะสามารถนำมาประเมินผลกำไรที่ได้จากเกษตรกร ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร และสามารถพิจารณาจากผลตอบแทนทั้งหมด (TR) เป็นรายได้ทั้งหมดที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้หักต้นทุน ผลตอบแทนของเกษตรกร (NR) เป็นกำไรที่เกษตรกรมองเห็น เนื่องจาก เป็นกำไรที่คิดเฉพาะต้นทุนผันแปรเท่านั้น ซึ่งจะทำให้กำไรที่เกษตรกรได้รับนั้นเป็นกำไรระยะสั้น สำหรับการผลิตในระยะยาว จะรวมเอาต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรไว้ในต้นทุนการผลิต ดังนั้น กำไรที่เกษตรกรได้รับจึงเป็นกำไรสุทธิ (NP) ซึ่งก็คือ กำไรทางเศรษฐศาสตร์ และหากมีการพิจารณาถึงตัวเงินแล้วนั้น กำไรที่เป็นเงินสดของเกษตรกรสุทธิ (NCP) ซึ่งหาได้จากผลต่างของรายได้ที่เป็นเงินสดทั้งหมด (CI) กับต้นทุนที่เป็นเงินสดทั้งหมด (CC)

การวิเคราะห์ ต้นทุนและผลตอบแทน ซึ่งมีวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned} TR &= P * Q &= NCI + CI \\ TC &= TFC + TVC &= NCC + CC \\ NP &= TR - TC &= TR - TFC - TVC \\ NR &= TR - TVC \\ NCP &= CI - CC \end{aligned}$$

โดยที่

$$\begin{aligned} TR &= \text{ผลตอบแทนทั้งหมด (หน่วย/บาท)} \\ Q &= \text{ผลผลิต (หน่วย/กิโลกรัม)} \\ P &= \text{ราคาผลผลิต (บาท/กิโลกรัม)} \\ NCI &= \text{รายได้ที่ไม่เป็นเงินสด (หน่วย/บาท)} \\ CI &= \text{รายได้ที่เป็นเงินสด หน่วย/บาท)} \\ TC &= \text{ต้นทุนการผลิตทั้งหมด (หน่วย/บาท)} \\ TFC &= \text{ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (หน่วย/บาท)} \\ TVC &= \text{ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (หน่วย/บาท)} \\ NCC &= \text{ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด (หน่วย/บาท)} \\ CC &= \text{ต้นทุนที่เป็นเงินสด (หน่วย/บาท)} \\ NP &= \text{กำไรสุทธิ (หน่วย/บาท)} \\ NR &= \text{ผลตอบแทนสุทธิ (หน่วย/บาท)} \\ NCP &= \text{กำไรที่เป็นเงินสดสุทธิ (หน่วย/บาท)} \end{aligned}$$

ในการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนต่างๆดังกล่าว สามารถเขียนรายละเอียดของโครงสร้างต้นทุนได้ในตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 7 รายละเอียดโครงสร้างต้นทุนทางการเกษตร

รายการ	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนที่เป็นเงินสด	ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด
1 ค่าใช้ที่ดิน				
1.1 ที่ดินเช่า	✓		✓	
1.2 ที่ดินของตนเอง	✓			✓
2 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร	✓			✓
3 ค่าดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อการลงทุนซื้อทรัพย์สินทุน	✓		✓	
4 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนซื้อเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร	✓			✓
5 ค่าแรงงานในการประกอบกิจกรรม				
5.1 แรงงานในครัวเรือน		✓		✓
5.2 แรงงานจ้าง		✓	✓	
6 ค่าวัสดุทางการเกษตร เช่น				
6.1 ค่าเมล็ดพันธุ์		✓	✓	
6.2 ค่าปุ๋ย		✓	✓	
6.3 ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช		✓	✓	
6.4 ค่าน้ำมัน ฯลฯ		✓	✓	
7 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์ทางการเกษตร เป็นต้น		✓	✓	

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2547).

4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทำการแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ งานวิจัยเกี่ยวข้องกับการเกษตรแบบมีพันธสัญญา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนและความเสี่ยง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรแบบมีพันธสัญญา

สาคร สำนักบ้านโคก (2543) ศึกษา ผลกระทบของเกษตรแบบมีพันธสัญญากรณีศึกษา จังหวัดสกลนคร โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกของเกษตรกรผู้ทำเกษตรแบบมีพันธสัญญา จำนวนรวม 20 ครอบครัว โดยแบ่งเป็น เกษตรในระบบและเกษตรนอกระบบ 12 และ 8 ครอบครัว ตามลำดับ ผลที่ได้คือ ผลกระทบต่อชุมชนได้แก่ (1) ด้านเศรษฐกิจ มีเงินทุนมากขึ้น มีการจ้างงานมากขึ้น มีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม มีรายจ่ายมากขึ้นกว่าเดิมและมีหนี้สินเพื่อปัจจัย

การผลิตมากขึ้น มีบริษัทคู่สัญญาเป็นแหล่งเงินทุนในการให้กู้ยืม ตลาดรับซื้อและการประกันราคาสินค้า (2) ด้านสังคม มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีมากขึ้น แรงงานอพยพน้อยลง แต่เกษตรกรตกอยู่ในภาวะเสี่ยงในการตลาดสารพิษเข้าไปในร่างกาย และ(3) ด้านสิ่งแวดล้อม สภาพดินดีขึ้น ระบบการปลูกพืชเปลี่ยนจากแบบเดี่ยวเป็นหลายแบบ แต่อากาศและน้ำมีสารพิษปนเปื้อน ผลกระทบต่อครอบครัว

วิยะดา เมฆเกตุ (2549) ศึกษา เศรษฐกิจของการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง เพื่อการส่งออกในจังหวัดราชบุรี โดยตัวแปรที่ใช้ศึกษา คือ ต้นทุน ผลตอบแทน ความแปรปรวน สัมประสิทธิ์ความแปรปรวน และ F-test ของข้อมูลที่ได้จากเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 40 ราย ซึ่งช่วงข้อมูลอยู่ที่ช่วงปีการเพาะปลูก 2547/2548 พบว่าในกรณีที่มีสัญญาซื้อขาย ทั้งผลตอบแทนและกำไรสูงกว่า และมีความเสี่ยงสูงกว่าไม่มีสัญญาซื้อขายจากราคา และการแบ่งเกรดที่มีช่วงแคบกว่า โดยเงื่อนไขในการทำสัญญาที่สำคัญคือ การรวมกลุ่มของเกษตรกร ซึ่งความคิดเห็นของเกษตรกร แบ่งได้สองจำพวกคือ ถ้าเกษตรกรที่ทำสัญญาซื้อขาย จะเห็นด้วย เพราะมีความมั่นใจว่าขายผลผลิตได้ ส่วนพวกไม่ทำสัญญาซื้อขายก็จะไม่เห็นด้วยกับสัญญาเพราะราคาต่ำและสัญญาเอาเปรียบ

กฤษณะ เป้าเจริญ (2549) ศึกษา ผลกระทบจากการผลิตเมล็ดพันธุ์แบบมีพันธสัญญา กรณีศึกษาหมู่บ้านท่ากระเสริม อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น โดยศึกษาจากเกษตรกรในหมู่บ้าน แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ที่เคยหรือทำสัญญาอยู่ จำนวน 15 ราย และไม่เคยทำสัญญา 15 ราย ซึ่งจะศึกษาถึงขั้นตอนและเงื่อนไขการผลิตเมล็ดพันธุ์แบบมีสัญญาผูกพัน สภาพทางเศรษฐกิจ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ พบว่า ในด้านความสนใจเข้าร่วมโครงการต่อเกษตรกรบางส่วน จะยังคงเข้าร่วมโครงการต่อไป เนื่องจากยังมีรายได้ดี ส่วนเกษตรกรที่ไม่เข้าร่วม เนื่องจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ผลผลิตไม่แน่นอน สำหรับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรผู้ทำสัญญา มีฐานะดีขึ้น และทำให้เกิดอาชีพใหม่ คือ อาชีพรับจ้างผสมพันธุ์พืช ส่วนทางด้านสังคม พบว่า ทำให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์แบบมีสัญญาผูกพัน ช่วยทำให้เพิ่มพูนความรู้ใหม่ทางการเกษตร

สุรพล และ ดุษฎี (2550) ศึกษา กรอบยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ (ACMECS) กรณีศึกษาจังหวัดตาก โดยใช้วิธีการประชุมกลุ่ม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเก็บจากผู้ประกอบการที่เข้าร่วมทำการเกษตรแบบมีพันธสัญญาโดยตรงจำนวน 10 ราย ซึ่งมีสถานภาพเป็นห้างหุ้นส่วนจำกัดและบริษัท และมีสถานภาพเป็นบุคคลธรรมดาประเภทละ 5 ราย ร่วมกับการให้ข้อมูลจากเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเกษตรจังหวัดตาก และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานพาณิชย์จังหวัดตากอีก 2 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ผลที่ได้มีผู้รวมโครงการทั้งสิ้น 28 รายพื้นที่ปลูกรวม 7,526 ไร่ ผลผลิตเป้าหมาย 27,520 ตัน มีรูปแบบลักษณะการทำสัญญาที่ใช้ความสัมพันธ์ส่วนบุคคล ไม่มีการทำสัญญาหรือข้อตกลงซึ่ง มีกระบวนการในการผลิตสินค้าเกษตรโดยการติดต่อกับผู้ผลิต และเพาะปลูกในฝั่งพม่า นำเข้าผ่านด่านตรวจศุลกากร และลำเลียงสินค้าส่งไปขายกับไซโล ผู้รับซื้อผลผลิตและทั้งใน และนอกจังหวัดตาก วิธีการขนส่งผลผลิตมาทางฝั่งไทยจะต้องแจ้งด่านศุลกากรแม่สอด ซึ่งมีขั้นตอนการนำเข้าที่ต้องขอหนังสือรับรอง

แหล่งกำเนิด และใบรับรองการตรวจโรคพืช ทั้งนี้ผู้ประกอบการเห็นควรให้มีการลดความเคร่งครัดในระดับขั้นตอนการนำเข้าให้มีความสะดวกขึ้น

Wibonpoongse A, และคณะ (1993) ได้ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของการทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาในการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตรในประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล และเป็นการแสดงความคิดเห็น โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นเกษตรกรที่อยู่ในโครงการ การเกษตรแบบมีพันธสัญญา ในจังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมด 239 ราย ส่วนพืชเกษตรที่ใช้มีอยู่ 5 ชนิดคือ (1) มะเขือเทศ (2) มันฝรั่ง (3) ถั่วเหลือง (4) แตงกวาญี่ปุ่น และ (5) เมล็ดข้าวโพดลูกผสม ผลที่ได้ พบว่า พืชชนิดที่ 1 กับ 2 เป็นพืชดั้งเดิม สามารถปลูกได้ง่าย แต่พืชชนิดที่ 3-5 เป็นพืชที่ปลูกยากและไม่ใช้พืชท้องถิ่น จึงนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ ไม่ว่าจะเป็นการการใช้ปุ๋ย มาตรการการจัดการศัตรูพืช เป็นต้น สำหรับการได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนการทำเกษตรกร จะได้รับจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ และภาครัฐเป็นอย่างดี ซึ่งในภาพรวม การทำการเกษตรแบบมีพันธสัญญาพบว่า การเกษตรแบบมีพันธสัญญา เป็นเครื่องมือขับเคลื่อนที่สำคัญของเกษตร สามารถทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีขึ้น และมั่นใจในอุปทานของวัตถุดิบมีการใช้เครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รัฐบาล เกษตรกร และบริษัทจะสามารถได้ผลตอบแทนที่ต้องการ และสามารถลดความเสี่ยงทั้งด้านราคาและต้นทุนได้ถึงแม้จะได้ประโยชน์แต่ก็ยังมีความเสี่ยงมาบ้างเหมือนกัน คือ ขั้นตอนการทำสัญญายุ่งยาก เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความรู้จึงทำให้เข้าใจในสัญญา โดยเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียจึงเป็นไปได้ว่ามีแนวโน้มจะบรรลุเป้าหมายตามที่เงื่อนไขกำหนดได้

Setboonsarng S. และคณะ (2008) ศึกษา การทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาของข้าวในประเทศไทย โดยใช้กลุ่มเป้าหมายเป็นเกษตรกรทั้งหมด 585 คน แบ่งเป็นเกษตรแบบมีพันธสัญญา 332 คน และแบบไม่มีพันธสัญญา 253 คน โดยใช้ข้าวเป็นสินค้าเป้าหมายในเวียงจันทน์ ซึ่งใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล โดยทำเป็นค่าเฉลี่ยออกมาในรูปแบบตาราง และเพื่อเป็นการขจัดความลำเอียง จึงใช้ตัวแบบ PSM มาเปรียบเทียบ เมื่อเสร็จสิ้น จึงนำมาทำการถดถอย โดยใช้วิธี Endogenous Switching Regression Model ผลที่ได้ สามารถสรุปได้ว่า การมีพันธสัญญา จะทำให้เกิดกำไรมากขึ้นกว่าเดิม แม้ว่าคนที่มีพันธสัญญา จะมีค่าใช้จ่ายมากกว่าในการปลูก แต่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลจะมากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา เนื่องจากการปลูกพืชได้มาก ผลที่ได้ก็มากกว่ามีคุณภาพมากกว่า มีการใช้คนที่มีความรู้จากบริษัทต่างๆ เข้ามาอบรมให้ความรู้กับเกษตรกร เป็นผลให้การปลูกและการใช้เครื่องจักรเกิดประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิม โดยเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา มีแนวโน้มที่จะทำสัญญามากขึ้น ทำให้สรุปได้ว่าการทำเกษตรแบบมีพันธสัญญา เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงผลกำไร เพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร ลดความยากจนในชนบท และสามารถพัฒนาตลาดให้ดีกว่าเดิมได้

Setboonsarng S. (2008) ศึกษาการทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาและความร่วมมือระดับภูมิภาค โดยใช้กลุ่มเป้าหมายเป็น บริษัท เกษตรกร ตรวจสอบการทำสัญญาในประเทศไทย ประเทศกัมพูชา และจุดที่ทำสัญญา วิธีการจะสัมภาษณ์ กลุ่มเป้าหมาย และนางานวิจัยมาสรุปพร้อมแสดงความคิดเห็นข้อดีข้อเสียเกี่ยวกับการทำสัญญาตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงปัจจุบัน และตัวอย่างการรวมกลุ่มการทำสัญญาในประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ผลที่ได้มีดังนี้ การทำเกษตรแบบมีพันธสัญญา

เป็นเครื่องมือที่สะดวกช่วยให้สินค้าเกษตรธรรมดา เป็นสินค้าเกษตรเพื่อการสร้างรายได้ คุณภาพ และผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มสูงขึ้น การผลิตมีต้นทุนที่ถูก เมื่อเทียบกับผลผลิตและมีมูลค่าสูงในการส่งออกไปยังตลาดอื่นๆ และเป็นเครื่องมือใหม่ที่เหมาะสมสำหรับตลาดส่งออก มีประสิทธิภาพในการเสนอเทคโนโลยีใหม่ให้แก่เกษตรกรได้มีความรู้ในการปลูกพืชมากขึ้น รายได้เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น ส่วนสินเชื่อทางบริษัทหรือรัฐบาล จะจัดหาให้อัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ สามารถนำปัจจัยการผลิตมาส่งได้รวดเร็วทันเวลา และมั่นใจได้ถึงคุณภาพที่สม่ำเสมอ มูลค่าของพืชที่ทำการเกษตรแบบมีพันธสัญญาจะสูง เพื่อลดความเสี่ยงทั้งตัวเกษตรกรและทางบริษัท ข้อยเสีย เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำธุรกรรมสัญญา รวมถึงกรอบกฎหมายที่ยังไม่ครอบคลุม บางบริษัทจะมีอคติกับฟาร์มที่มีขนาดเล็ก เพราะฟาร์มขนาดใหญ่จะสามารถลดค่าใช้จ่ายของทางบริษัทได้มากกว่า ฟาร์มขนาดเล็ก สามารถขายปัจจัยการผลิตได้มากกว่าได้กำไรมากกว่าฟาร์มขนาดเล็ก อาจจะทำให้มีข้อเสียตามมาในอนาคต ผลเสียทางด้านสิ่งแวดล้อมการเสื่อมโทรมเกี่ยวกับดิน และน้ำ โดยการใช้สารเคมี ตัวอย่างของประเทศไทยที่ทำการเกษตรแบบมีพันธสัญญากับประเทศเพื่อนบ้านคือ ปฏิญญาพุกาม “ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ อิระวดี-เจ้าพระยา-แม่โขง (Ayeyawady - Chao Phraya - Mekong Economic Cooperation Strategy: ACMECS)” มีประเทศสมาชิกทั้งหมด 4 ประเทศ คือ ประเทศไทย ประเทศลาว ประเทศพม่า ประเทศกัมพูชา ต่อมา ประเทศเวียดนามในเข้ามาเป็น 5 ประเทศและได้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรแบบมีพันธสัญญา สรุปได้ว่า การเกษตรแบบมีพันธสัญญาเป็นเครื่องมือที่สะดวกและมีความสำคัญมาก รวมถึงการมีประสิทธิภาพในการจัดการ สามารถทำให้ผลผลิตมากขึ้นกว่าเดิม มีมูลค่าผลผลิตมากกว่าเดิม และมีคุณภาพ ถึงแม้ว่าจะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น แต่เมื่อเทียบกับผลผลิตที่ได้และคุณภาพที่ได้ถือว่าสามารถทำกำไรได้มากกว่าการทำเกษตรแบบไม่มีพันธสัญญา อีกทั้งยังสามารถใช้เครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีทักษะในการปลูกพืชมากขึ้น โดยทางผู้สนับสนุนจะส่งผู้มีความรู้ความชำนาญมาถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรที่อยู่ในโครงการ ส่วนสินเชื่อ ทางบริษัทกับทางรัฐจะจัดเตรียมให้ โดยให้อัตราดอกเบี้ยที่ต่ำ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ หรือทางบริษัทหาแหล่งเงินทุนอื่นให้เกษตรกรสามารถทำการกู้สินเชื่อ สามารถลดความเสี่ยงในรูปแบบต่างๆ และลดความยากจน การทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาจะได้ประโยชน์สูงสุดเมื่อทำกับเกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดเล็ก ถึงแม้จะมีข้อดีจำนวนมาก แต่ก็ยังมีข้อเสียอยู่บ้าง เช่น เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสัญญา การทำธุรกรรมต่างๆ รวมถึงข้อกฎหมาย และยังมีบางบริษัทยังเอาเปรียบเกษตรกรอยู่ แต่การใช้เทคโนโลยีที่สูงในการปลูกจะทำให้มีค่าใช้จ่ายมากและทำลายสิ่งแวดล้อมรอบข้าง เช่น น้ำ ดิน และอากาศ เกิดความเสื่อมโทรมได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยง

พิมพ์พิศ ทีชะเนตร์ (2539) ศึกษา ต้นทุนและสภาพเศรษฐกิจของการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง ในอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี โดยศึกษาจากเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งจำนวน 98 ราย ผล

การศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิงจบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีอายุเฉลี่ย 38 ปี จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 5 คน แรงงานในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ย 2 คน พื้นที่ทำการเพาะปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ย 8.24 งาน ส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง ใช้น้ำจากบ่อบาดาลเพื่อการเพาะปลูก ใช้เงินทุนของตนเอง และมีรายได้เฉลี่ย 186,673.47 บาท โดยจะเก็บผลผลิต 4 เดือน และพักต้น 2 เดือน ปัญหาที่สำคัญคือ ปัญหาเรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต ซึ่งเกษตรกรเสนอให้บริษัทที่รับซื้อจัดจำหน่ายสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และโรคพืชในราคาถูก หรือให้ซื้อแบบสินเชื่อ โดยหักค่าสารเคมีจากหน่อไม้ฝรั่งที่รับซื้อ

กิตติพร แก้วณิชาชัย (2544) วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง ซึ่งศึกษาจำนวนเกษตรกร 50 คน ในจังหวัดนครปฐม พืชที่ศึกษา คือ หน่อไม้ฝรั่ง ระหว่างปีเพาะปลูกที่ 2542/2543 ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนผันแปรทั้งหมดของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีสัญญาซื้อขายสูงกว่าเกษตรกรผู้ไม่ทำสัญญาซื้อขาย คือ เฉลี่ยเท่ากับ 43,110.05 และ 40,551.59 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตทั้งหมดพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยมีสัญญาซื้อขายมีต้นทุนทั้งหมดสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยไม่ทำสัญญาซื้อขาย ซึ่งเท่ากับ 46,426.30 และ 43,244.71 บาทต่อไร่ตามลำดับ ส่วนผลตอบแทนสุทธิพบว่าพบว่ามีเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยมีพันธสัญญามีผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 50,936.93 บาทต่อไร่ ซึ่งมากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา ซึ่งมีผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 13,879.01 บาทต่อไร่ สำหรับกำไรสุทธิที่เป็นเงินสดสุทธิ พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา จะมีกำไรที่เป็นเงินสดสุทธิเท่ากับ 72,972.79 บาทต่อไร่ ซึ่งมากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา ซึ่งมีกำไรเฉลี่ยสุทธิที่เป็นเงินสดเท่ากับ 33,457.41 บาทต่อไร่ ดังนั้น จากการศึกษาสรุปได้ว่า ต้นทุนในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาจะสูงกว่าการปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา ส่วนผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาจะมากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา และเกษตรกรแบบมีพันธสัญญาจะมีความเสี่ยงมากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา แต่จะได้กำไรสุทธิมากกว่า

โณมสุตา รุ่งเรืองกิจไกล (2546) ศึกษา การผลิตหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดนครปฐม ปีการผลิตที่ 2545/2546 เกษตรกรที่ทำการเก็บข้อมูลคือ เกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดนครปฐม ในพื้นที่อำเภอเมืองจำนวน 30 คน และกำแพงแสนจำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ฟังก์ชันการผลิต และประสิทธิภาพทางเทคนิคและทางเศรษฐกิจในการใช้ปัจจัยการผลิต ผลการศึกษาพบว่า การผลิตหน่อไม้ฝรั่งมีต้นทุนการผลิตปีที่ 1-5 เท่ากับ 67,223.75, 86,786.57, 85,845.36, 81,381.18 และ 79,035.25 รายได้สุทธิต่อไร่ ปีที่ 1-5 เท่ากับ 23,146.75, 308,369.14, 667,545.10, 402,213.16 และ 104,890.67 บาท ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ แรงงานคน ปุ๋ย และสารเคมี มีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.2118, 0.1249, 0.2521 เห็นว่า ความยืดหยุ่นน้อยกว่า 1 ลักษณะการผลิตจะเป็นแบบผลตอบแทนต่อขนาดลดลง ควรจะลดค่าใช้จ่ายในปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัยนี้เพื่อให้เกิดกำไรสูงสุด

วิยะดา เมฆเกตุ (2549) ศึกษา เศรษฐกิจของหน่อไม้ฝรั่งและความเสี่ยง ในจังหวัดราชบุรี โดยมีวิธีการศึกษาคือ การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ความแปรปรวน และการทดสอบ F-Test

กลุ่มตัวอย่างคือ เกษตรกรทั้งหมด 40 คน แบ่งเป็นเกษตรกรที่มีพันธสัญญา 20 คนและแบบไม่มีพันธสัญญาจำนวน 20 คน ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนการปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา เท่ากับ 46,343.03 และ 35,551.72 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนผลตอบแทนสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งที่มีพันธสัญญาจะสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา เท่ากับ 57,597.64 และ 45,148.37 บาทต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับส่วนกำไรที่เป็นเงินสด เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาจะสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา เท่ากับ 69,465.51 และ 51,508.73 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ในการวิเคราะห์ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไร พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาจะมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญามีความเสี่ยงมากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา

นิตยา อุปัทยา (2550) วิเคราะห์ทางการเงินของหน่อไม้ฝรั่งในพื้นที่อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี โดยได้ใช้เกษตรกรผู้ทำการปลูกหน่อไม้ฝรั่งในอำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 30 ราย หลังจากนั้น นำข้อมูลมาวิเคราะห์ต้นทุน รายได้และกำไรต่อปีในการลงทุน และวิเคราะห์ความเสี่ยงในการลงทุน ผลการศึกษาที่ได้ แบ่งเป็นต้นทุนคงที่ ซึ่งเป็นเงินสด เท่ากับ 36,709.67 บาทต่อไร่ ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเท่ากับ 24,353.26 บาทต่อไร่ รวมต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 61,062.91 บาทต่อไร่ รายได้เฉลี่ยเท่ากับ 96,956.26 บาทต่อไร่ กำไรสุทธิเท่ากับ 35,893.14 บาทต่อไร่ ค่าความเสี่ยงในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งอยู่ในระดับต่ำ ทำให้การลงทุนปลูกหน่อไม้ฝรั่ง เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ให้ผลตอบแทนคุ้มค่า เหมาะแก่การสนับสนุนให้แก่ผู้ที่สนใจในการลงทุนในพืชชนิดอื่น ก็สามารถใช้วิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และวิเคราะห์ความเสี่ยงได้เหมือนกัน ดังเช่น รังสฤษฎ์ วรรณวิริยะวุฒิ (2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยงของข้าวโพดหวานภายใต้สัญญาข้อตกลง โดยได้ใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 60 คน แบ่งเป็นเกษตรกรแบบมีพันธสัญญา 30 คน และแบบไม่มีพันธสัญญา 30 คน ในอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี หลังจากนั้น นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ต้นทุน ผลตอบแทนและความเสี่ยง ซึ่งผลที่ได้คือ เกษตรกรแบบมีพันธสัญญา จะมีต้นทุนการผลิตทั้งหมดมากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา ซึ่งเท่ากับ 3,362.47 และ 3,343.72 บาทต่อไร่ และกำไรสุทธิของเกษตรกรแบบมีพันธสัญญามากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา ซึ่งเท่ากับ 2,233.88 และ 1,673.44 บาทต่อไร่ ส่วนการวิเคราะห์ความเสี่ยงของกำไรสุทธิ พบว่า กลุ่มเกษตรกรแบบมีพันธสัญญามีความเสี่ยงในการผลิตสูงกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา

Naritoom C, (2544) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การศึกษาวิธีการและการพัฒนานโยบายเกี่ยวกับการทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาในประเทศไทย: กรณีศึกษาการหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดนครปฐม โดยระบุถึงปัจจัยที่มีผลต่อการมีพันธสัญญาแบบกลุ่ม รวมทั้งประสิทธิภาพของการดำรงอยู่ของกลุ่มด้วย วิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ โดยใช้กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในพื้นที่ในจังหวัดนครปฐม จากการศึกษาพบว่า เทคนิคการปลูกหน่อไม้ฝรั่งขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพทางภูมิศาสตร์ วิธีการผลิต แรงงาน วัตถุดิบปัจจัยการผลิต และการจัดการฟาร์ม ซึ่งธุรกิจหน่อไม้ฝรั่งใน

คร่าวเรือน มีต้นทุนเฉลี่ยต่อเอเคอร์ 4,778.98 เหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ แบ่งเป็นต้นทุนผันแปร 4,476.58 เหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ และค่าเสื่อมราคา 305.41 เหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ รายได้เฉลี่ยต่อเอเคอร์ 7,438.25 เหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ เป็นอันดับหนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับผัก (5,093.77 เหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ) ข้าวโพดฝักอ่อน (3,467.84 เหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ) ข้าว (454.14 เหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ) และอ้อย (393.11 เหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ) เป็นอันดับสุดท้าย โดยวิธีการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับรายได้ พบว่า มีความสัมพันธ์กัน ณ ระดับความเชื่อมั่น 0.01 โดยรายได้จากหน่อไม้ฝรั่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับจำนวนแรงงานในครอบครัว และจำนวนแรงงานจ้าง ในพืชชนิดอื่นก็สามารถใช้วิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และวิเคราะห์ความเสี่ยงได้เช่นกัน

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนและความเสี่ยง จะเห็นได้ว่า วิธีวิเคราะห์ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์สามารถเปรียบเทียบเกษตรกรสองกลุ่มได้อย่างชัดเจน ซึ่งงานวิจัยนี้จะนำข้อมูลของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ เพื่อหาความแตกต่างของต้นทุนและผลตอบแทน โดยพิจารณาจากต้นทุนทั้งหมด ผลตอบแทนทั้งหมด และกำไรสุทธิของเกษตรกรโดยผลที่ได้จากทุกงานวิจัย พบว่า เกษตรกรแบบมีพันธสัญญาจะมีต้นทุนที่สูงกว่า แต่จะได้ผลตอบแทนมากกว่าเกษตรกรแบบที่ไม่มีพันธสัญญา รวมถึงการเปรียบเทียบค่าความเสี่ยงของการผลิตของทุกงานวิจัยล้วนกล่าวว่า เกษตรกรแบบมีพันธสัญญาจะมีความเสี่ยงในการลงทุนที่มากกว่าเกษตรกรแบบที่ไม่มีพันธสัญญา

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปสาระสำคัญได้ว่า การเกษตรแบบมีพันธสัญญา และการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยง มีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงถึงกัน อีกทั้งยังสามารถหาข้อดีและข้อเสียในการปลูกพืชด้วยวิธีการสมัยใหม่ได้ และเพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ รวมทั้งการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนเพิ่มสูงขึ้น และด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงนำความรู้ความเข้าใจจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างเป็นกรอบความคิดในการวิจัยตามที่ผู้วิจัยได้ แสดงดังกรอบแนวความคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
2. กาสร้างเครื่องมือในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดการกระทำข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวตัวอย่าง

การกำหนดประชากร การวิจัยครั้งนี้แบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ครั้วเรือนผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา และครั้วเรือนผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญาในอำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

การสุ่มตัวอย่าง จากพื้นที่ประชากรในอำเภอด่านมะขามเตี้ย (ภาพประกอบ 4) ผู้วิจัยเลือกพื้นที่ตัวอย่าง โดยเลือกตำบลเพื่อเป็นตัวแทนของอำเภอ ซึ่งผู้วิจัยเลือกตำบลด่านมะขามเตี้ยเนื่องจากข้อมูลของสำนักงานเกษตรอำเภอ พบว่า มีอยู่ 2 ตำบลที่พื้นที่เหมาะแก่การปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ได้แก่ ตำบลด่านมะขามเตี้ย และตำบลจรเข้เผือก ซึ่งมีลักษณะทางภูมิศาสตร์ใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยเลือกพื้นที่ให้อยู่ในตำบลด่านมะขามเตี้ย เนื่องจากมีจำนวนครั้วเรือนที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งมากที่สุด (ตารางที่ 9) ทั้งนี้ตำบลด่านมะขามเตี้ยมีหมู่บ้านทั้งหมด 12 หมู่บ้าน และมีลักษณะทางกายภาพที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้การสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อให้ได้ตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาและไม่มีพันธุสัญญา อย่างไรก็ตามปัญหาในการกำหนดขนาดตัวอย่างนั้น ผู้วิจัยไม่ทราบจำนวนครั้วเรือนผู้ปลูกแบบมีพันธุสัญญาและไม่มีพันธุสัญญา ดังนั้นจึงใช้ครั้วเรือนผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้งหมดจำนวน 507 ครั้วเรือน เพื่อหาขนาดตัวอย่างจากสูตรคำนวณของ W.G.cochran ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งทำให้ได้ขนาดตัวอย่างประมาณ 60 ราย และผู้วิจัยกำหนดให้ขนาดตัวอย่างแต่ละกลุ่มเท่าๆกัน คือ 30 ราย

สูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ของ W.G.Cochran

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{E^2}{2} + \frac{P(1-P)}{N}}$$

โดย n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 P คือ สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการสุ่มเท่ากับ 5% หรือร้อยละ 0.05
 Z คือ ระดับนัยสำคัญ 0.05 เท่ากับ 1.96 (ความเชื่อมั่น 95%)
 E คือ ค่าคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ระดับความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 0.05
 และ N คือ ขนาดของประชากรในที่นี้เท่ากับ 507 ครั้วเรือน
 การคำนวณหาตัวอย่างโดยใช้สูตร W.G.Cochran ได้ดังนี้

$$n = \frac{\frac{0.05(1-0.05)}{2}}{\frac{0.05}{2} + \frac{0.05(1-0.05)}{507}}$$

$$n = \frac{0.0475}{\frac{0.0025}{3.8416} + \frac{0.0475}{507}}$$

$$n = 64.18919$$

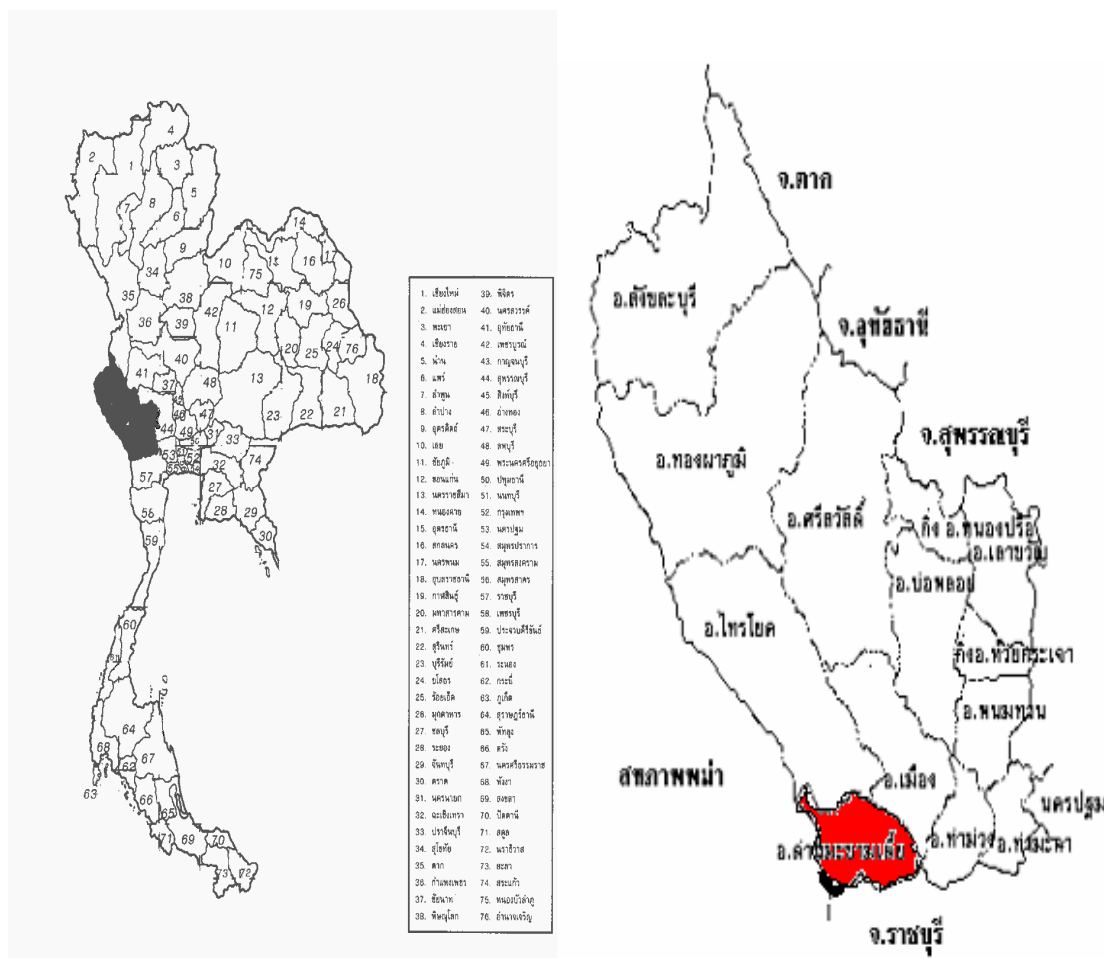
ดังนั้น จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 64 คน

เมื่อได้จำนวนตัวอย่างมาแล้ว ผู้วิจัยจึงใช้การสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยแยกเป็นเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์จำนวน 30 ตัวอย่าง และเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุ์จำนวน 30 ตัวอย่าง

ตาราง 8 พื้นที่และจำนวนครั้วเรือนของผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งปีพ.ศ.2553 ในอำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

ตำบล	พื้นที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง (ไร่)	จำนวนเกษตรกรทั้งหมด (ครั้วเรือน)
ด่านมะขามเตี้ย	1,482	311
กลอนโต	295	41
จรเข้เผือก	1,410	127
หนองไผ่	72	28
รวม	3,259	507

ที่มา: สำนักงานเกษตร อำเภอด่านมะขามเตี้ย ข้อมูล ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2553



ภาพประกอบ 4 พื้นที่ซึ่งใช้ทำการศึกษา

2. การสร้างเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ตามกรอบแนวความคิดในการวิจัย โดยมีแบบสัมภาษณ์จำนวน 2 ชุดให้เลือกตอบ ชุดแรกจะเป็นแบบสัมภาษณ์ของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาในตำบลด่านมะขามเตี้ย ส่วนชุดที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญาในตำบลด่านมะขามเตี้ย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือทางผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความต่าง ๆ แผนพับ และเอกสารของทางหน่วยงานราชการต่าง ๆ เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ข้างต้น โดยแบ่งโครงสร้างหลักในการแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ส่วนแรก ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง เช่น เพศ การศึกษา การถือครองที่ดิน เป็นต้น

2) ส่วนที่สอง ประกอบด้วย ข้อมูลด้านการเพาะปลูก เช่น สภาพการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิต ค่าใช้จ่าย ต้นทุนแรงงานในการผลิต การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการเกษตร เป็นต้น

ทางผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทำการ Pre-test กับกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 6 ฉบับ ซึ่งแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน คือ (1) ดร.จิรวัดน์ เจริญสถาพรกุล อาจารย์ประจำสำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ (2) ผศ.ดร.สารี วรวิสุทธิ์สารกุล อาจารย์ประจำสำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ และ (3) นายวีระชัย เกตุเรน เกษตรอำเภอด่านมะขามเตี้ย เพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับภาษาที่ใช้ในแบบสัมภาษณ์ เพื่อที่จะสามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ได้ง่าย รวมถึงความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ที่จะใช้ในการสอบถาม หลังจากนั้น ได้นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความถูกต้องแม่นยำที่สุดที่จะนำไปใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งสามารถแยกได้ 2 ส่วนดังนี้

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา โดยได้จากการออกแบบแบบสัมภาษณ์ และสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 60 ตัวอย่าง โดยแยกเป็นเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาจำนวน 30 ตัวอย่าง และเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญาจำนวน 30 ตัวอย่าง

ตัวอย่างข้อมูลที่จะทำการสอบถามและสัมภาษณ์ เช่น ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ทั้งลักษณะทางสังคม ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา เป็นต้น ลักษณะทางเศรษฐกิจ ได้แก่ สินเชื่อ พื้นที่เพาะปลูก เป็นต้น และโครงสร้างต้นทุนการผลิต ผลผลิตที่ผลิตได้ การประกันราคา เป็นต้น

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อเสริมหรือสนับสนุนการวิจัย ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยรวบรวมจากรายงานการศึกษา วิทยานิพนธ์ บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลของหน่วยงานราชการและเอกชนซึ่งรวบรวมไว้ เช่น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมศุลกากร สำนักงานเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี และสำนักงานเกษตรอำเภอด่านมะขามเตี้ย เป็นต้น

ตัวอย่างข้อมูลที่น่าสนใจ ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ การผลิตของจังหวัดกาญจนบุรี ตัวอย่างหนังสือสัญญาที่ใช้ในการทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาจากเกษตรกร หรือสำนักงานเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี ราคาพืชผัก ราคาปัจจัยการผลิต ต้นทุนการผลิต ปริมาณการผลิต จากกรมเศรษฐกิจการเกษตร ปริมาณการส่งออกพืชผัก จากกรมศุลกากร และวิธีการปลูกหน่อไม้ฝรั่งจากกรมส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น

4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับวิธีการศึกษา วางแผนที่จะลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือน มีนาคม ปีพ.ศ.2555 เมื่อได้ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แล้ว จะทำการรวบรวมพร้อมทั้งบันทึกลงใน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทั้งสองข้อ โดยสามารถแบ่งได้ ดังนี้

1) การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการนำเอาข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ซึ่งได้รวบรวมมาวิเคราะห์ และอธิบายสภาพทั่วไปของการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง เพื่อที่จะได้ทราบถึงลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม โครงสร้างต้นทุนของเกษตรกรผู้ปลูก หน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์สัญญา และเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุ์สัญญา ในพื้นที่ ทำการศึกษาวิจัย.ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

(1.1) สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง พื้นที่อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี เช่น เพศ อายุ การศึกษา แรงงานในครัวเรือน-นอกครัวเรือน ประสบการณ์การ ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง นำมาเปรียบเทียบกับกันระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์สัญญา และ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุ์สัญญา

(1.2) สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง พื้นที่อำเภอด่านมะขาม เตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี เช่น สภาพการถือครองที่ดิน ราคาผลผลิต หนี้สิน ปัจจัยทุน และแหล่งกู้ยืม เปรียบเทียบกัน ระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์สัญญาและเกษตรกรผู้ปลูก หน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุ์สัญญา

(1.3) รายละเอียดและข้อตกลงต่างๆของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง พื้นที่อำเภอด่าน มะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี เช่น วิธีการและขั้นตอนทำสัญญาเป็นอย่างไร

2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะเป็น การศึกษา 2 ส่วน ซึ่งสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ข้างต้นในบทที่ 1 ได้แก่

ส่วนที่1.การเปรียบเทียบคุณลักษณะ.ซึ่งในส่วนแรก จะใช้การทดสอบนัยสำคัญทาง สถิติเรื่องความแตกต่างระหว่างสัดส่วนและค่าเฉลี่ยของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม

(1) ข้อมูลที่เป็นสัดส่วนจะใช้ Z-test ในการทดสอบนัยสำคัญของกลุ่มตัวอย่างแต่ละ กลุ่ม และนำมาเปรียบเทียบกับกัน โดยตัวแปรที่ข้อมูลเป็นสัดส่วน ได้แก่ เพศ การศึกษา สภาพถือ ครองที่ดิน แหล่งกู้ยืม และการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง โดยตั้งสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$$H_0 : P_1 - P_2 = 0$$

หมายความว่า จะไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานว่าง เมื่อค่าที่คำนวณทางสถิติของ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

$$H_1 : P_1 - P_2 \neq 0$$

หมายความว่า จะสามารถปฏิเสธสมมติฐานว่าง หรือยอมรับสมมติฐานรอง เมื่อค่าที่ คำนวณทางสถิติของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้งสองกลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ

ตาราง 9 สมมติฐาน Z-test

ตัวแปร	P_1	P_2	สมมติฐาน
เพศ	สัดส่วนของเกษตรกร แบบมีพันธสัญญาที่ เป็นเพศหญิง	สัดส่วนของเกษตรกร แบบไม่มีพันธสัญญาที่ เป็นเพศหญิง	H_0 = ผู้ที่ทำสัญญามีสัดส่วนของเพศหญิง ไม่แตกต่างกันกับผู้ไม่ทำสัญญา H_1 = ผู้ที่ทำสัญญามีสัดส่วนของเพศหญิง แตกต่างจากผู้ไม่ทำสัญญา
การศึกษา	สัดส่วนของเกษตรกร แบบมีพันธสัญญาที่จบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	สัดส่วนของเกษตรกร แบบไม่มีพันธสัญญาที่ จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	H_0 = ผู้ที่ทำสัญญามีสัดส่วนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไม่ความแตกต่างกับผู้ไม่ทำสัญญา H_1 = ผู้ที่ทำสัญญามีสัดส่วนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แตกต่างกับผู้ไม่ทำสัญญา
สภาพถือครองที่ดิน	สัดส่วนของเกษตรกร แบบมีพันธสัญญาที่ เช่าที่ดินในการปลูก	สัดส่วนของเกษตรกร แบบไม่มีพันธสัญญาที่ เช่าที่ดินในการปลูก	H_0 = ผู้ที่ทำสัญญามีสัดส่วนของการเช่าที่ดินไม่มีความแตกต่างกับผู้ไม่ทำสัญญา H_1 = ผู้ที่ทำสัญญามีสัดส่วนของการเช่าที่ดินแตกต่างจากผู้ไม่ทำสัญญา
การรวมกลุ่ม	สัดส่วนของการ รวมกลุ่มของเกษตรกร แบบมีสัญญา	สัดส่วนของการ รวมกลุ่มของเกษตรกร แบบไม่มีสัญญา	H_0 = ผู้ที่ทำสัญญามีสัดส่วนของการรวมกลุ่มไม่มีความแตกต่างกับผู้ไม่ทำสัญญา H_1 = ผู้ที่ทำสัญญามีสัดส่วนของการรวมกลุ่มแตกต่างจากผู้ไม่ทำสัญญา
การได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล	สัดส่วนของการได้รับความช่วยเหลือของเกษตรกรแบบมีสัญญา	สัดส่วนของการได้รับความช่วยเหลือของเกษตรกรแบบไม่มีสัญญา	H_0 = ผู้ที่ทำสัญญามีสัดส่วนของการได้รับความช่วยเหลือไม่มีความแตกต่างกับผู้ไม่ทำสัญญา H_1 = ผู้ที่ทำสัญญามีสัดส่วนของการได้รับความช่วยเหลือแตกต่างจากผู้ไม่ทำสัญญา
แหล่งกู้ยืม	สัดส่วนของเกษตรกร แบบมีพันธสัญญาที่ กู้ยืมเงินจาก ธกส.	สัดส่วนของเกษตรกร แบบไม่มีพันธสัญญาที่ กู้ยืมเงินจาก ธกส.	H_0 = ผู้ที่ทำสัญญามีสัดส่วนของการกู้ยืมเงินจาก ธกส. ไม่แตกต่างกับผู้ไม่ทำสัญญา H_1 = ผู้ที่ทำสัญญามีสัดส่วนของการกู้ยืมเงินจาก ธกส. แตกต่างจากผู้ไม่ทำสัญญา

(2) โดยข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ยจะใช้ T-test ในการทดสอบนัยสำคัญของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม และนำมาเปรียบเทียบกัน โดยตัวแปรที่ข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ได้แก่ อายุ สมาชิกในครัวเรือน สมาชิกที่ช่วยงานในไร่ ประสบการณ์ในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ราคาผลผลิต หนี้สิน และพื้นที่เพาะปลูก โดยตั้งสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$$H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$$

หมายความว่า จะไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานว่าง เมื่อค่าที่คำนวณทางสถิติของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

$$H_0 : \mu_1 - \mu_2 \neq 0$$

หมายความว่า จะสามารถปฏิเสธสมมติฐานว่าง หรือยอมรับสมมติฐานรอง เมื่อค่าที่คำนวณทางสถิติของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้งสองกลุ่ม มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบ โดยวิธีขั้นต้นเรียบร้อยแล้วนั้น จะทำให้ทราบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่ม ซึ่งปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา และเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

ตาราง 10 สมมติฐาน T-test

ตัวแปร	μ_1	μ_2	สมมติฐาน
อายุ	อายุเฉลี่ยของเกษตรกรมีพันธสัญญา	อายุเฉลี่ยของเกษตรกรไม่มีพันธสัญญา	H0 = ผู้ที่ทำสัญญามีอายุเฉลี่ย ไม่แตกต่างกันกับผู้ไม่ทำสัญญา H1 = ผู้ที่ทำสัญญามีอายุเฉลี่ย แตกต่างกับกับผู้ไม่ทำสัญญา
สมาชิกที่ช่วยงานในไร่	จำนวนสมาชิกที่ช่วยงานในไร่เฉลี่ยของเกษตรกรมีพันธสัญญา	จำนวนสมาชิกที่ช่วยงานในไร่เฉลี่ยของเกษตรกรไม่มีพันธสัญญา	H0 = ผู้ที่ทำสัญญามีจำนวนสมาชิกที่ช่วยงานในไร่เฉลี่ย ไม่แตกต่างกันกับผู้ไม่ทำสัญญา H1 = ผู้ที่ทำสัญญามีจำนวนสมาชิกที่ช่วยงานในไร่เฉลี่ย แตกต่างกับกับผู้ไม่ทำสัญญา
สมาชิกในครัวเรือน	จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยของเกษตรกรมีพันธสัญญา	จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยของเกษตรกรไม่มีพันธสัญญา	H0 = ผู้ที่ทำสัญญามีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย เฉลี่ย ไม่แตกต่างกันกับผู้ไม่ทำสัญญา H1 = ผู้ที่ทำสัญญาจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย แตกต่างกับกับผู้ไม่ทำสัญญา
ประสบการณ์	จำนวนปีการปลูกเฉลี่ยของเกษตรกรมีพันธสัญญา	จำนวนปีการปลูกเฉลี่ยของเกษตรกรไม่มีพันธสัญญา	H0 = ผู้ที่ทำสัญญามีจำนวนประสบการณ์การปลูกเฉลี่ยไม่แตกต่างกันกับผู้ไม่ทำสัญญา H1 = ผู้ที่ทำสัญญามีจำนวนประสบการณ์การปลูกเฉลี่ยแตกต่างกันกับผู้ไม่ทำสัญญา
ราคาผลผลิต	ราคาผลผลิตเฉลี่ยของเกษตรกรมีพันธสัญญา	ราคาผลผลิตเฉลี่ยของเกษตรกรไม่มีพันธสัญญา	H0 = ผู้ที่ทำพันธสัญญามีราคาผลผลิตเฉลี่ยไม่แตกต่างกันกับผู้ที่ไม่ทำสัญญา H1 = ผู้ที่ทำพันธสัญญามีราคาผลผลิตเฉลี่ยแตกต่างกันกับผู้ที่ไม่ทำสัญญา
หนี้สิน	หนี้สินเฉลี่ยของเกษตรกรมีพันธสัญญา	หนี้สินเฉลี่ยของเกษตรกรไม่มีพันธสัญญา	H0 = ผู้ที่ทำสัญญามีหนี้สินเฉลี่ยไม่แตกต่างกันกับผู้ไม่ทำสัญญา H1 = ผู้ที่ทำสัญญามีหนี้สินเฉลี่ยแตกต่างกันกับผู้ไม่ทำสัญญา
พื้นที่เพาะปลูก	จำนวนพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยของเกษตรกรมีพันธสัญญา	จำนวนพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยของเกษตรกรไม่มีพันธสัญญา	H0 = ผู้ที่ทำสัญญามีจำนวนพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย ไม่แตกต่างกันกับผู้ที่ไม่ทำสัญญา H1 = ผู้ที่ทำสัญญามีจำนวนพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย แตกต่างกับกับผู้ที่ไม่ทำสัญญา

ส่วนที่ 2 การคำนวณต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยง ซึ่งการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจะประกอบไปด้วย

- 1) ต้นทุนทั้งหมด (Total Cost: TC)
- 2) ผลตอบแทนทั้งหมด (Total Return: TR)
- 3) ผลตอบแทนสุทธิของเกษตรกร (Net Return: NR)

ตาราง 11 วิธีการคำนวณต้นทุน

รายการ	วิธีการ
1. ต้นทุนคงที่	
1.1) เป็นเงินสด	
(1.1.1) ค่าเช่าที่ดิน	คำนวณค่าเช่าที่ดินต่อไร่ต่อปีประมาณ (บาท) × สัดส่วนพื้นที่เพาะปลูกที่เช่าต่อพื้นที่รวม
1.2) ไม่เป็นเงินสด	
(1.2.1) ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตร	คำนวณจากสูตร = (ราคาซื้อ - มูลค่าซาก) / จำนวนปีที่คาดว่าจะใช้ได้รายละเอียดดูได้จากรายการเครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตร
(1.2.2) ค่าเช่าที่ดิน	คำนวณค่าเช่าที่ดินต่อไร่ต่อปีประมาณ (บาท) × สัดส่วนพื้นที่เพาะปลูกที่เหลือจากการเช่าต่อพื้นที่เพาะปลูกรวม
(1.2.3) ค่าเสียโอกาสของเงินทุน	ดอกเบี้ยที่ควรจะได้รับถ้านำเงินฝากธนาคาร คำนวณจากสูตร[(1.1.1) + (1.2.1) + (1.2.2)] × 0.029 ซึ่งอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 6 เดือน มีค่าประมาณ 2.9% ต่อปี คำนวณจากดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์จดทะเบียน
2. ต้นทุนผันแปร	
2.1) เป็นเงินสด	
(2.1.1) ค่าจ้างแรงงาน	คำนวณจากการจ้างงาน × จำนวนแรงงานจ้าง × จำนวนวันในแต่ละกิจกรรม ทั้งนี้ ค่าแรงงานท้องถิ่นเฉลี่ยประมาณ (บาท) ต่อวัน ค่าจ้างแรงงานต่างถิ่นประมาณ (บาท) ต่อวัน และค่าจ้างแรงงานต่างด้าว (บาท) ต่อวัน ดูได้จากค่าใช้จ่ายของแรงงานในแต่ละกิจกรรม
(2.1.2) ค่าปุ๋ย	คำนวณจากราคา × ปริมาณการใช้ ซึ่งคิดทั้งปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี
(2.1.3) ค่าสารเคมี	คำนวณจากราคา × ปริมาณการใช้ ซึ่งสารเคมีประกอบด้วยสารคุมวัชพืชปราบวัชพืช และยาฆ่าแมลง
(2.1.4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	คำนวณจากราคา × ปริมาณการใช้โดยราคาน้ำมันเฉลี่ยอยู่ที่ 29.5 บาทต่อลิตร คำนวณจากค่าเฉลี่ยของราคาน้ำมัน
(2.1.5) ค่าซ่อมบำรุง	สัมภาษณ์จากเกษตรกรแต่ละรายในรายการของสต็อกทุน
(2.1.6) ค่าพันธุ์พืช	คำนวณจากราคาส่งสุดท้ายที่ซื้อประมาณ (บาทต่อตัน) × จำนวนตันที่ซื้อ
2.2) ไม่เป็นเงินสด	
(2.2.1) ค่าแรงงานในครัวเรือนและแรงงานแลกเปลี่ยน	คำนวณจาก [ค่าการจ้างงาน × จำนวนแรงงานจ้าง × จำนวนวันในแต่ละกิจกรรม] + [ค่าการจ้างงาน × จำนวนแรงงานจ้าง × จำนวนวันในแต่ละกิจกรรม] ดูได้จากค่าใช้จ่ายของแรงงานในแต่ละกิจกรรม
(2.2.2) ค่าพันธุ์พืช	คำนวณจากราคาส่งสุดท้ายที่ซื้อ (บาท/ตัน) × (จำนวนตันหน่อไม้ฝรั่ง - จำนวนตันหน่อไม้ฝรั่งที่ซื้อมาทำพันธุ์)
(2.2.3) ค่าเสียโอกาสของเงินทุน	ดอกเบี้ยที่ควรจะได้รับถ้านำเงินฝากธนาคาร คำนวณจากสูตร[(2.2.1) + (2.2.2)] × 0.029 ซึ่งอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 6 เดือน มีค่าประมาณ 2.9% ต่อปี คำนวณจากดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์จดทะเบียน

การวิเคราะห์ผลตอบแทนของเกษตรกร จะเป็นการพิจารณากำไร ซึ่งกำไร หมายถึง ผลต่างระหว่างผลตอบแทนทั้งหมดที่เกิดขึ้นของเกษตรกร ซึ่งรวมผลตอบแทนทั้งที่เป็นเงินสด และ ไม่เป็นเงินสด กับต้นทุนทั้งหมดของเกษตรกรทั้งที่เป็นเงินสด และ ไม่เป็นเงินสด ส่วนผลตอบแทนสุทธินั้น เป็นผลต่างระหว่างผลตอบแทนทั้งหมดที่เกิดขึ้นของเกษตรกร ซึ่งรวมผลตอบแทนทั้งที่เป็น

เงินสดและไม่เป็นเงินสด กับต้นทุนผันแปรทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่รวมต้นทุนผันแปรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ถ้าไรที่เกษตรกรได้รับ จะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร และเปรียบเทียบกำไรระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตแบบมีพันธสัญญา และแบบไม่มีพันธสัญญา จะทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม

ต้นทุนการผลิตที่จะนำมาคำนวณหาผลตอบแทนของการปลูกหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร โดยทำการวิเคราะห์ ทั้งที่เป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด คือ

ต้นทุนผันแปร คือ ค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เกิดจากปัจจัยแปรผัน 4 ชนิด ได้แก่ ชนิดที่ 1 เป็นค่าแรงงานในการผลิต ประกอบด้วย ค่าเตรียมดิน ค่าเพาะกล้า ค่าย้ายกล้า ค่าปลูก ค่ารดน้ำ ค่ากำจัดแมลง/วัชพืช/ใส่ปุ๋ย ค่าปักไม้กันล้ม ค่าตัดแต่งกอ ค่าเก็บผลผลิต และค่าขนส่ง สำหรับค่าแรงงานประเภทนี้ประกอบด้วย แรงงานงานจ้าง แบ่งเป็น แรงงานท้องถิ่น และแรงงานต่างด้าว ชนิดที่ 2 เป็นค่าวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรที่ใช้ในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ประกอบไปด้วย ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าแกลบ ค่าปุ๋ยคอก ค่าปุ๋ยชีวภาพ ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช/ยา/ฮอร์โมน ค่าไม้รวก ค่าเชือกกันล้ม ค่าถุงพลาสติก/แปลงเพาะ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าไฟฟ้า ส่วนที่ 3 เป็นค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ทางการเกษตร ค่าเสียโอกาสของเงินทุน

ค่าเสียโอกาสของเงินทุน คิดสำหรับค่าใช้จ่ายผันแปรที่เป็นเงินสดในการนำเงินไปฝากประจำดอกเบี้ยอัตราร้อยละ 2.90 ต่อปี

ต้นทุนคงที่ คือ ค่าใช้จ่ายในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งที่เกิดจากการใช้ที่ดิน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ต้องจ่ายในลักษณะคงที่ทุกปี

สำหรับการคิดค่าแรงงานที่ใช้ในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ค่าแรงงานในครัวเรือน/แลกเปลี่ยน ประเมินจากอัตราค่าแรงงานเป็นรายวันในท้องถิ่นที่ได้ทำการศึกษา จากการสำรวจอัตราค่าจ้างแรงงาน ที่ทำการปลูกหน่อไม้ฝรั่งอยู่ในช่วง 150-180 บาทต่อคนต่อวัน ซึ่งหนึ่งวันการทำงานเท่ากับ 8 ชั่วโมง และอัตราค่าจ้างในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเป็นรายชั่วโมง จะอยู่ในช่วง 20-30 บาทต่อคนต่อชั่วโมง ประเภทที่ 2 คือ แรงงานจ้าง คิดตามอัตราค่าจ้างรายวันและรายชั่วโมงเช่นกัน ค่าแรงงานประเภทแรก จะคิดเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด ส่วนประเภทที่ 2 จะคิดเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดจากการใช้ปัจจัยการผลิตนั้นๆ

ค่าใช้ที่ดิน คิดประเมินจากอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องที่ที่ทำการศึกษา แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทแรก คือ ค่าใช้ที่ดินจากการเช่า ประเภทที่ 2 คือ ค่าใช้ที่ดินของตนเอง โดยค่าใช้ที่ดินประเภทแรก คิดเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ส่วนประเภทที่ 2 คิดเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด

ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร ประเมินจากมูลค่าเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการผลิต โดยคิดคำนวณแบบเส้นตรง (Straight-Line Depreciation Method)

ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ จะประเมินจากอัตราดอกเบี้ยที่เกษตรกรจ่ายออกไปจริง โดยจะคิดเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด

ค่าเสียโอกาสของเงินทุน คิดสำหรับค่าใช้จ่ายคงที่ที่เป็นเงินสดในการนำเงินไปฝากประจำอัตราร้อยละ 2.9 ต่อปี

ส่วนขั้นตอนการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการวิจัยนี้ จะประกอบไปด้วย

- 1) กำไรสุทธิเฉลี่ย (Mean Net Profit)
- 2) ความแปรปรวน (Variance)
- 3) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
- 4) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance)

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในครั้งนี้ ทำโดยเปรียบเทียบค่าสถิติของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งได้จากการนำกำไรสุทธิที่เกษตรกรได้รับมาคำนวณ ซึ่งเกษตรกรกลุ่มที่มีกำไรสุทธิเฉลี่ยสูงกว่า มีค่าความแปรปรวน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สามารถกล่าวได้ว่า เกษตรกรกลุ่มนั้นมีความเสี่ยงในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งน้อยกว่าเกษตรกรอีกกลุ่มหนึ่ง และในการวิเคราะห์ความแปรปรวนนั้น จะทำให้ทราบว่า เกษตรกรทั้งกลุ่มผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์สัญญา และเกษตรกรทั้งกลุ่มผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุ์สัญญา มีกำไรสุทธิแตกต่างกันแบบมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

การวัดความเสี่ยงของผลกำไรที่เกิดขึ้นของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มนั้น เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความแปรปรวน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำไรสุทธิ ขั้นตอนในการวัดความเสี่ยงของการศึกษาครั้งนี้ มีขั้นตอนและวิธีการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1) กำไรสุทธิเฉลี่ย (Mean Net Profit) คือ ผลบวกของกำไรสุทธิของเกษตรกรแต่ละรายหารด้วยจำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งการคำนวณค่าเฉลี่ยของกำไรสุทธิ สามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{30} x_i}{N - 1}$$

กำหนดให้

$\bar{x}$ คือ กำไรสุทธิเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง

x_i คือ กำไรสุทธิของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย

N คือ จำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งในที่นี้เท่ากับ 30 ตัวอย่าง

i คือ จำนวนเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งรายที่ 1 ถึง 30

2) ความแปรปรวน (Variance) เป็นการวัดความเบี่ยงเบนของกำไรที่ได้เปรียบเทียบกับผลกำไรสุทธิเฉลี่ย แต่วัดในรูปของกำลังสองของอัตราผลกำไร ถ้าอัตราผลกำไรแตกต่างกันไปจากผลกำไรสุทธิเฉลี่ยมากเท่าไร ความเสี่ยงของผู้ลงทุนย่อมจะเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^{30} (x_i - \bar{x})^2}{N - 1}$$

กำหนดให้

σ^2 คือ ความแปรปรวนของกำไรสุทธิที่เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งตัวอย่างได้รับ

$\bar{x}$ คือ กำไรสุทธิเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง

x_i คือ กำไรสุทธิของเกษตรกรแต่ละราย

N คือ จำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งในที่นี้เท่ากับ 30 ตัวอย่าง

i คือ จำนวนเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งรายที่ 1 ถึง 30

ดังนั้น ในการวิเคราะห์นี้ จะนำค่าความแปรปรวนของผลกำไรที่เกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา และเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญาที่คำนวณได้ มาเปรียบเทียบกัน ซึ่งทำให้ทราบถึงความแตกต่างของความเบี่ยงเบนของผลกำไรที่เกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งได้รับ เมื่อเทียบกับผลกำไรสุทธิเฉลี่ยของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่มีค่าความแปรปรวนต่ำกว่ามีรูปแบบในการลงทุนการผลิตที่ดีกว่า

3) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวัดความเสี่ยงมักใช้ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเท่ากับรากที่สอง (Square-root) ของความแปรปรวนของกำไรสุทธิที่เกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งได้รับ ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{30} (x_i - \bar{x})^2}{N - 1}}$$

กำหนดให้

σ คือ ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรสุทธิที่เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งตัวอย่างได้รับ

σ^2 คือ ความแปรปรวนของกำไรสุทธิที่เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งตัวอย่างได้รับ

$\bar{x}$ คือ กำไรสุทธิเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง

x_i คือ กำไรสุทธิของเกษตรกรแต่ละราย

N คือ จำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งในที่นี้เท่ากับ 30 ตัวอย่าง

i คือ จำนวนเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งรายที่ 1 ถึง 30

ทำให้ทราบถึงช่วงของความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ดังนั้น ในการนำค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา และแบบไม่มีพันธุสัญญามาเปรียบเทียบกัน จะสามารถวัดความแตกต่างของความเสี่ยงที่เกิดขึ้นของเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งทั้งสองกลุ่มได้ ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรกลุ่มที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า มีรูปแบบในการลงทุนการผลิตที่ดีกว่าสามารถสรุปผลการวัดความเสี่ยงจากการลงทุนในการผลิตของกลุ่มตัวอย่างได้ ดังต่อไปนี้

ตาราง 12 ตารางเปรียบเทียบการวัดความเสี่ยงจากการลงทุนในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร
ทั้ง 2 กลุ่ม

รูปแบบการลงทุนการผลิตของ เกษตรกร	กำไรสุทธิเฉลี่ย	ความแปรปรวน ของกำไรสุทธิที่ เกษตรกรได้รับ	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ เกษตรกรได้รับ
การผลิตหน่อไม้ฝรั่ง โดยมีพันธสัญญา (C)	x_C^2	σ_C^2	σ_C
การผลิตหน่อไม้ฝรั่ง โดยไม่มีพันธสัญญา (N)	x_N^2	σ_N^2	σ_N

โดยกำหนดให้

- x_C^2 คือ ผลกำไรสุทธิเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา
- x_N^2 คือ ผลกำไรสุทธิเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา
- σ_C^2 คือ ความแปรปรวนของกำไรสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา
- σ_N^2 คือ ความแปรปรวนของกำไรสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา
- σ_C คือ ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา
- σ_N คือ ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา

4) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เป็นการทดสอบความแปรปรวนระหว่างกลุ่มตัวอย่างของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาและแบบไม่มีพันธสัญญา โดยใช้ F-Test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าความแปรปรวน 2 ค่า ว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยมีข้อสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$$H_0 : \sigma_C^2 = \sigma_N^2$$

หมายความว่า จะไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานว่าง เมื่อค่าความแปรปรวนของกำไรสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

$$H_1 : \sigma_C^2 > \sigma_N^2$$

หมายความว่า จะสามารถปฏิเสธสมมติฐานว่าง หรือยอมรับสมมติฐานรอง เมื่อค่าความแปรปรวนของกำไรสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญามากกว่าค่าความแปรปรวนของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยการพิจารณาว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานนั้น จะพิจารณาจากค่า F ที่คำนวณได้ได้เทียบกับค่า f ที่เปิดจากตาราง ถ้าค่า F ที่คำนวณมาได้น้อยกว่า f ที่เปิดจากตารางก็จะยอมรับสมมติฐาน H_0 แต่ถ้าค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่า f ที่เปิดได้จากตาราง ก็จะยอมรับสมมติฐาน H_1 ซึ่งในการคำนวณค่า F สามารถทำได้ดังนี้

$$F = \frac{\sigma_C^2}{\sigma_N^2}$$

โดยกำหนดให้

F คือ ค่า F ที่คำนวณได้

σ_C^2 คือ ค่าความแปรปรวนของกำไรสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีสัญญา

σ_N^2 คือ ค่าความแปรปรวนของกำไรสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีสัญญา

และค่า f ที่เปิดตารางการกระจาย ค่า f มีองศาความเป็นอิสระ (Degree of Freedom, d.f.) คือ $(n_1 - 1)$ และ $(n_2 - 1)$ โดยที่ n_1 คือ จำนวนตัวอย่างของเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาซึ่งเท่ากับ 30 และ n_2 คือ จำนวนตัวอย่างของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญาซึ่งเท่ากับ 30

ดังนั้นในการพิจารณาครั้งนี้ องศาความเป็นอิสระเท่ากับ 29 และ 29 ที่ระดับความเชื่อมั่น (Level of Confidence) เท่ากับ 95%

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของกำไรสุทธิ โดยเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญากับเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา ทำให้ทราบว่า กำไรสุทธิของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มได้รับมีความแตกต่างกันหรือไม่

ทั้งนี้ ในการวิเคราะห์ ต้นทุนผลตอบแทน และการวิเคราะห์ความเสี่ยงของเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา และกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา ซึ่งในการวิเคราะห์ได้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการออกแบบแบบสัมภาษณ์เกษตรกรในตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ปีการเพาะปลูก 2553/2554 และข้อมูลทุติยภูมิ จากสำนักงานเกษตรอำเภอด่านมะขามเตี้ย สำนักงานเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี สำนักงานสถิติแห่งชาติ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร เป็นต้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 ครั้วเรือน แบ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์สัญญาจำนวน 30 ครั้วเรือน และแบบไม่มีพันธุ์สัญญาจำนวน 30 ครั้วเรือน เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบถึงคุณลักษณะ ต้นทุน และความเสี่ยงของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน เพื่อให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของงานวิจัยได้ ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์และเปรียบเทียบถึงคุณลักษณะของเกษตรกรแบบมีพันธุ์สัญญาและเกษตรกรแบบไม่มีพันธุ์สัญญา

ตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์และเปรียบเทียบ ต้นทุนและผลตอบแทน ของเกษตรกรแบบมีพันธุ์สัญญาและเกษตรกรแบบไม่มีพันธุ์สัญญา

ตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความเสี่ยงในการผลิตของเกษตรกรแบบมีพันธุ์สัญญาและเกษตรกรแบบไม่มีพันธุ์สัญญา

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	จำนวนครั้วเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
$\hat{p}$	แทน	ค่าสัดส่วน (Proportion)
σ	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
σ^2	แทน	ความแปรปรวน (Variance)
T	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t-distribution
Z	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา z-distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา f-distribution

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบถึงคุณลักษณะของเกษตรกรแบบมีพันธสัญญาและเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา

ตัวแปรคุณลักษณะที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่เพาะปลูก ประสบการณ์การปลูกหน่อไม้ฝรั่ง จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกที่ช่วยงานในไร่ การถือครองที่ดิน แหล่งเงินทุน จำนวนเงินทุน ราคาหน่อไม้ฝรั่ง การได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล การรวมกลุ่มของเกษตรกร และมูลค่าทรัพย์สินของเกษตรกร ซึ่งผลการแจกแจงจำนวน และร้อยละ แสดงรายละเอียดในตาราง 13 - 18

ตาราง 13 สภาพทางสังคม ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม

รายการ		เกษตรกรผู้ปลูก หน่อไม้ฝรั่งแบบ มีพันธสัญญา		เกษตรกรผู้ปลูก หน่อไม้ฝรั่งแบบ ไม่มีพันธสัญญา	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	20	66.67	20	66.67
	หญิง	10	33.33	10	33.33
รวม		30	100.00	30	100.00
อายุเฉลี่ย (ปี)		43.91		48.33	
การศึกษา	ต่ำกว่าภาคบังคับ	-	-	11	36.87
	ภาคบังคับ	13	43.33	14	46.77
	มัธยมศึกษาปีที่ 1-6	15	50.00	5	16.36
	สูงกว่าหรือเทียบเท่าปริญญาตรี	2	6.67	-	-
รวม		30	100.00	30	100.00
จำนวนสมาชิก	ในครัวเรือนเฉลี่ย (คน)	4		4	
	ในครอบครัวที่ช่วยงานในไร่เฉลี่ย (คน)	3		4	
ประสบการณ์การปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ย (ปี)		10.13		6.30	

ที่มา: จากการคำนวณ. (2555)

จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาและไม่มีพันธสัญญา มีจำนวนเพศชายและเพศหญิงคิดเป็นสัดส่วนที่ไม่แตกต่างกัน สำหรับอายุเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญามีอายุน้อยกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา อาจเนื่องมาจากเกษตรกรผู้มียาอายุน้อยกว่าสามารถยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆในการผลิตได้เร็วกว่า ส่วนด้านการศึกษา นั้น พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา จะมีการศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา อาจเป็นเพราะผู้ที่มี

การศึกษาน้อยจะยอมรับในเรื่องเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ช้ากว่าปกติก็เป็นได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาไม่แตกต่างจากเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา แต่จะมีจำนวนสมาชิกช่วยงานในไร่ต่างกัน อาจเป็นเพราะการผลิตแบบไม่มีพันธสัญญาจะใช้แรงงานในครัวเรือนในการผลิตมากกว่าเกษตรกรแบบมีพันธสัญญา นอกจากนี้ยังมีประสบการณ์ในการปลูกมากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา (ตาราง 13)

ตาราง 14 ลักษณะการถือครองที่ดิน และเอกสารสิทธิในการถือครองที่ดิน ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม

รายการ		เกษตรกรผู้ปลูก หน่อไม้ฝรั่งแบบ มีพันธสัญญา		เกษตรกรผู้ปลูก หน่อไม้ฝรั่งแบบ ไม่มีพันธสัญญา	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะการถือ ครองที่ดิน	ของตนเองทั้งหมด	22	73.33	21	70.00
	เช่าทั้งหมด	6	20.00	2	6.67
	ของตนเองและมีการเช่าที่ดินเพิ่ม	2	6.67	7	23.33
รวม		30	100.00	30	100.00
เอกสารสิทธิ ในการถือครอง	โฉนด (ไร่)	100	94.44	42.5	89.47
	นส.3 หรือ นส.3 ก (ไร่)	6	5.66	6	11.53
	รวม	106	100.00	48.5	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ. (2555))

จากการสำรวจพบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา จะมีที่ดินเป็นของตนเองคิดเป็นสัดส่วนที่มากกว่าในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา (ตาราง 14) อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจ พบว่า ผู้กู้ยืมเงินของกลุ่มเกษตรกรผู้มีพันธสัญญาคิดเป็นสัดส่วนมากกว่าและมีหนี้สินเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ไม่มีพันธสัญญา อาจมีสาเหตุมาจากการลงทุนในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาจำเป็นต้องใช้เงินทุนจำนวนมากกว่าการปลูกแบบไม่มีพันธสัญญา (ตาราง 15)

ตาราง 15 หนี้สินและแหล่งกู้ยืมของของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม

รายการ	เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา		เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แหล่งกู้ยืม				
ธกส.	15	50.00	5	16.67
สหกรณ์	1	3.33	-	-
กู้ยืมมากกว่า 1 แหล่ง				
โดยธกส. เป็นหลัก	3	10.00	-	-
อื่นๆ	2	6.67	7	23.33
ไม่กู้	9	30.00	18	60.00
รวม	30	100.00	30	100.00
หนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือน	109,500.00		35,316.68	

ที่มา: จากการคำนวณ. (2555)

ตาราง 16 การได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากรัฐบาล และการรวมกลุ่มของเกษตรกร ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม

รายการ	เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา		เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากรัฐบาล				
ได้รับการสนับสนุน (คน)	18	60.00	4	13.33
ไม่ได้รับการสนับสนุน (คน)	12	40.00	26	86.67
รวม	30	100.00	30	100.00
การรวมกลุ่มของเกษตรกร				
มีการรวมกลุ่ม	30	100.00	-	-
ไม่มีการรวมกลุ่ม	-	-	30	100.00
รวม	30	100.00	30	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ. (2555)

จากการสำรวจพบว่า การเกษตรแบบมีพันธสัญญาได้รับการช่วยเหลือจากภาครัฐมากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจาก รัฐบาลมีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริม

การผลิตลักษณะนี้ ดังนั้นรัฐบาลจึงช่วยเหลือเกษตรกรในด้านต่างๆ เช่น ข้าวสาร แหล่งเงินทุน วิธีการปลูก รวมถึงปุ๋ยและยารักษาโรคพืช เป็นต้น ตลอดจนมีการส่งเสริมด้านการรวมกลุ่มของเกษตรกร ซึ่งจะสามารถต่อรองราคากับบริษัทได้ค่อนข้างง่าย และสะดวกในการถ่ายทอดวิธีการผลิตจากบริษัท ถึงเกษตรกรแต่ละรายได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็วผ่านกลุ่ม (ตาราง 16)

ตาราง 17 ทรัพย์สินทางการเกษตรที่ใช้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ยต่อครัวเรือน ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม

หน่วย: บาทต่อครัวเรือน

รายการ	เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมี พันธสัญญา		เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบ ไม่มีพันธสัญญา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รถกระบะ	212,416.67	62.77	62,383.33	47.56
รถไถเดินตาม	51,100.00	15.10	13,033.33	9.94
รถเข็น	1,009.17	0.30	686.67	0.52
ปั้มน้ำ	8,171.83	2.41	4,016.00	3.06
ระบบสปริงเกล	21,703.33	6.41	9,196.67	7.01
อุปกรณ์การนึ่งยา	9,952.50	2.94	5,425.00	4.14
ตาข่าย	481.67	0.14	421.67	0.32
รถจักรยานยนต์	30,787.33	9.10	33,562.67	25.59
จอบ	890.83	0.26	814.00	0.62
เสียม	690.33	0.20	681.73	0.52
มีดตัดหน่อ	1,195.67	0.35	946.33	0.72
รวม	338,399.33	100	131,167.40	100

ที่มา: จากการคำนวณ. (2555)

จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรผู้มีพันธสัญญามีมูลค่าทรัพย์สินมากกว่าเกษตรกรที่ไม่มีพันธสัญญา เนื่องจาก การปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคในการปลูกที่ค่อนข้างซับซ้อน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีเครื่องทุ่นแรงในการผลิตมากกว่าการปลูกแบบไม่มีพันธสัญญา (ตาราง 17) สำหรับด้านราคาที่ได้รับนั้น แนนอนว่าในกรณีที่มีพันธสัญญาจะได้ราคาผลผลิตต่อกิโลกรัมมากกว่า อย่างไรก็ตามการที่จะได้ราคารับซื้อดังกล่าวนั้นผลผลิตจะต้องมีลักษณะและคุณภาพตามที่บริษัทกำหนด กล่าวได้ว่าเป็นความเสี่ยงที่การเกษตรแบบมีพันธสัญญาต้องเผชิญ ซึ่งประเด็นเรื่องความเสี่ยงในการผลิตให้ได้มาตรฐานของบริษัทนั้นนำไปสู่ความผันผวนของกำไรที่เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาต้องเผชิญ ซึ่งจะกล่าวในส่วนต่อไป (ตาราง 18)

ตาราง 18 ราคาผลผลิตเฉลี่ย และปริมาณผลผลิตต่อครัวเรือนเฉลี่ยต่อไร่ ของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม

รายการ	เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบ มีพันธุ์สัญญา	เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง แบบไม่มีพันธุ์สัญญา
ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	2,824.00	3,160.00
ราคาผลผลิตเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)	61.74	36.20
<u>หน่อไม้ฝรั่งแยกตามเกรด</u>		
<u>บริษัทผู้ทำสัญญา</u>		
เกรด ALG	75	-
เกรด AG	53	-
เกรด AL	53	-
เกรด BL	46	-
เกรด BS	30	-
เกรด CL	35	-
<u>ผู้รับซื้อเอกชน A</u>		
เกรด A	25	-
เกรด BC	18	-
เกรด Z	7	-
<u>ผู้รับซื้อเอกชน B</u>		
เกรด 1	-	50
เกรด 2	-	28
เกรด 3	-	15
เกรด 4	-	10

- หมายเหตุ:
1. บริษัทผู้ทำสัญญา คือ บริษัทผู้รับซื้อผลผลิตเข้าเกรดของเกษตรกรที่ผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์สัญญา
 2. ผู้รับซื้อเอกชน A คือ ผู้รับซื้อเอกชนที่รับซื้อผลผลิตตกเกรดของเกษตรกรที่ผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์สัญญา
 3. ผู้รับซื้อเอกชน B คือ ผู้รับซื้อผลผลิตของเกษตรกรที่ผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุ์สัญญา

ที่มา: จากการคำนวณ. (2555)

การเปรียบเทียบคุณลักษณะของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

1) การทดสอบสมมติฐานของสัดส่วนสองประชากร โดยใช้ Z-test และไคส์แควร์

ตาราง 19 ผลการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างคุณลักษณะของเกษตรกรใน 2 กลุ่ม

ตัวแปร	เกษตรกรในกลุ่ม ที่พันธุ์สัญญา ($\hat{p}_1$)	เกษตรกรในกลุ่ม ไม่มีพันธุ์สัญญา ($\hat{p}_2$)	Z จากการคำนวณ
เพศ	0.67	0.67	0.000-
การศึกษา	0.43	0.47	-0.307-
การถือครองที่ดิน	0.93	0.80	17.333*
แหล่งกู่ยืม	0.86	0.42	31.429*
การรวมกลุ่ม	1.00	0.00	59.880*
การได้รับการช่วยเหลือ	0.60	0.13	30.323*

หมายเหตุ: ดูรายละเอียดความหมายของตัวแปรและสมมติฐานในบทที่ 3

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ที่มา: จากการคำนวณ. (2555)

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ตัวแปรเพศและการศึกษาของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อย่างไรก็ตาม เกษตรกรทั้งสองกลุ่ม มีลักษณะการถือครองที่ดิน แหล่งกู่ยืม การรวมกลุ่ม และการได้รับการช่วยเหลือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตาราง 19)

2) การทดสอบสมมติฐานของค่าเฉลี่ยสองประชากร โดยใช้ T-test

ตาราง 20 วิเคราะห์ความแตกต่างของเกษตรกร โดยใช้ T-test

รายการ	การเกษตรแบบมี พันธสัญญา ($\bar{X}_1$)	การเกษตรแบบไม่มี พันธสัญญา ($\bar{X}_2$)	Sig (2-tails)
อายุเฉลี่ย	43.90	48.30	0.016*
สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย	4.36	4.30	0.844-
สมาชิกที่ช่วยงานในไร่เฉลี่ย	3.33	3.53	0.484-
ประสบการณ์เฉลี่ย	10.13	6.30	0.002*
จำนวนหนี้สินเฉลี่ย	109,500.00	35,316.67	0.003*
พื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย	4.18	2.15	0.000*
ราคาผลผลิตเฉลี่ย	61.74	36.20	0.000*

หมายเหตุ * ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ที่มา: จากการคำนวณ. (2555)

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า จำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ยในครัวเรือน และสมาชิกที่ช่วยงานในไร่ของทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สำหรับการทดสอบสมมติฐานของตัวแปรอายุเฉลี่ย ประสบการณ์ในการปลูกเฉลี่ย จำนวนหนี้สินเฉลี่ย พื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย และราคาผลผลิตเฉลี่ย พบว่า ตัวแปรดังกล่าว สามารถปฏิเสธสมมติฐานว่าง ดังนั้นเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม จึงมีอายุเฉลี่ย ประสบการณ์ในการปลูกเฉลี่ย จำนวนหนี้สินเฉลี่ย พื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย และราคาผลผลิตเฉลี่ยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตาราง 20)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบ ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์
ของเกษตรกรผู้มีพันธสัญญาและเกษตรกรผู้ไม่มีพันธสัญญา

1) กรณีเกษตรกรปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา

ต้นทุนการผลิตต่อปีมีค่าประมาณ 103,573.43 บาทต่อไร่ แบ่งเป็น ต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 70,897.69 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเท่ากับ 32,675.74 บาทต่อไร่ ตามลำดับ โดยคิดเป็นต้นทุนแปรผันประมาณ 93,054.43 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 90 ของต้นทุนทั้งหมด

สำหรับต้นทุนผันแปรมีรายละเอียดดังนี้ ค่าแรงงาน ประกอบด้วย ค่าเตรียมดิน ค่าเพาะกล้า ค่าย้ายกล้า ค่าปลูก ค่ารดน้ำ ค่ากำจัดแมลง ค่าปักไม้กันล้ม ค่าตัดแต่งหน่อ ค่าเก็บผลผลิต และค่าขนส่ง ทั้งนี้ค่าแรงงานในกิจกรรมการผลิตต่างๆ รวมเท่ากับ 33,454.06 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 36 ของต้นทุนผันแปรทั้งหมดแบ่งเป็น ค่าแรงงานที่เป็นเงินสดเท่ากับ 9,102.40 บาทต่อไร่ และค่าแรงงานที่ไม่เป็นเงินสดเท่ากับ 24,351.66 บาทต่อไร่ โดยค่าแรงงานส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงานจากการเก็บผลผลิต รดน้ำ กำจัดแมลง/วัชพืช/ใส่ปุ๋ย/ และขนส่ง ส่วนวัสดุอุปกรณ์การเกษตรรวมเท่ากับ 55,800.32 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 60 ของต้นทุนผันแปรทั้งหมด โดยส่วนใหญ่ ได้แก่ ปุ๋ยเคมี แกลบ ปุ๋ยคอก และสารป้องกันปราบศัตรูพืช/ยา/ฮอร์โมน ส่วนค่าซ่อมแซม และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน จากการศึกษพบว่า มีค่าเท่ากับ 1,866.64, และ 1,987.41 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ตาราง 21)

สำหรับต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน จากการวิเคราะห์ พบว่า มีต้นทุนคงที่เฉลี่ยของปีเพาะปลูกเท่ากับ 10,519.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 10 ของต้นทุนทั้งหมด แบ่งเป็นต้นทุนคงที่ซึ่งเป็นเงินสดเท่ากับ 4,228.33 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเท่ากับ 6,290.67 บาทต่อไร่

นอกจากนี้ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยของการปลูกหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาต่อปีการเพาะปลูก เท่ากับ 2,824.00 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรจำหน่ายได้ เท่ากับ 61.74 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น เกษตรกรจะมีรายได้ทั้งหมดหรือผลตอบแทนทั้งหมดจากการปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาเท่ากับ 174,343.41 บาทต่อไร่ เมื่อหักต้นทุนทั้งหมดในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งเท่ากับ 103,573.43 บาทต่อไร่ ดังนั้นเกษตรกรจะได้รับกำไรสุทธิเท่ากับ 70,769.97 บาทต่อไร่

ตาราง 21 ต้นทุนการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ยต่อไร่ ของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา

(หน่วย: บาทต่อไร่)

รายการ	ต้นทุน				รวม	ร้อยละ
	เป็นเงินสด	ร้อยละ	ไม่เป็นเงินสด	ร้อยละ		
ต้นทุนผันแปร	66,669.36	64.37	26,385.07	25.47	93,054.43	89.84
ค่าแรงงาน	9,102.40	8.79	24,351.66	23.51	33,454.06	32.30
ค่าเมล็ดพันธุ์	542.00	0.52	100	0.10	642.00	0.62
ค่าแกลบ	10,573.67	10.21	-	-	10,573.67	10.21
ค่าปุ๋ย	29,851.00	28.82	-	-	29,851	28.82
สารกำจัดศัตรูพืช/ยา/ฮอร์โมน	6,293.32	6.08	-	-	6,293.32	6.08
ไม่รวม	1,258.33	1.21	-	-	1,258.33	1.21
เชือกกันลัม	513.33	0.50	-	-	513.33	0.50
ถุงพลาสติก/แปลงเพาะ	456.67	0.44	-	-	456.67	0.44
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	4,040.00	3.90	-	-	4,040.00	3.90
ค่าไฟฟ้า	2,172.00	2.10	-	-	2,172.00	2.10
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์	1,866.64	1.80	-	-	1,866.64	1.80
ค่าเสียโอกาสของเงินทุน	-	-	1,933.41	1.87	1,933.41	1.87
ต้นทุนคงที่	4,228.33	4.08	6,290.67	6.07	10,519.00	10.16
ค่าใช้ที่ดิน	1,833.33	1.77	1,711.11	1.65	3,544.44	3.42
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์เกษตร	-	-	4,456.93	4.30	4,456.93	4.30
ดอกเบี้ยเงินกู้	2,395.00	2.31	-	-	2,395.00	2.31
ค่าเสียโอกาสของเงินทุน	-	-	122.62	0.12	122.62	0.12
รวมต้นทุนทั้งหมด	70,897.69	68.45	32,675.74	31.55	103,573.43	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ. (2555)

2) กรณีเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา

ต้นทุนการผลิตต่อปีมีค่าประมาณ 76,182.63 บาทต่อไร่ แบ่งเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 45,273.71 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเท่ากับ 30,908.92 บาทต่อไร่ ตามลำดับ โดยคิดเป็นต้นทุนแปรผันประมาณ 67,474.66 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 89 ของต้นทุนทั้งหมด

สำหรับต้นทุนผันแปรมีรายละเอียดดังนี้ ค่าแรงงาน ประกอบด้วย ค่าเตรียมดิน ค่าเพาะกล้า ค่าย้ายกล้า ค่าปลูก ค่ารดน้ำ ค่ากำจัดแมลง ค่าปักไม้กันลัม ค่าตัดแต่งหน่อ ค่าเก็บผลผลิต และค่าขนส่ง จากการศึกษาพบว่าค่าแรงงานในกิจกรรมการผลิตรวมเท่ากับ 26,487.38 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 39 ของต้นทุนผันแปรทั้งหมด แบ่งเป็น ค่าแรงงานที่เป็นเงินสดเท่ากับ 1,737.67 บาทต่อไร่ และค่าแรงงานที่ไม่เป็นเงินสดเท่ากับ 24,749.71 บาทต่อไร่ โดยค่าแรงงานส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงานจากการเก็บผลผลิต จำกัดแมลง/วัชพืช/ใส่ปุ๋ย/รดน้ำ และขนส่ง ซึ่งเท่ากับ 18,082.67, 2,995.73, 1,640.02, และ 1,816.00 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนวัสดุอุปกรณ์การเกษตรรวมเท่ากับ 38,156.87 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 57 ของต้นทุนผันแปรทั้งหมด โดยแบ่งวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด เท่ากับ 38,016.87 และ 140.00 บาทต่อไร่ ตามลำดับ ค่าวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรส่วนใหญ่ ได้แก่ ปุ๋ยเคมี แกลบ ปุ๋ยคอก และสารป้องกันปราบศัตรูพืช/ยา/ฮอร์โมน ซึ่งเท่ากับ 12,476.83, 7,814.17, 5,690.67, และ 3,793.63 บาทต่อไร่ ตามลำดับส่วน

ค่าซ่อมแซมและค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน จากการศึกษาพบว่ามีความเท่ากับ 1,629.73 และ 1,200.14 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ตาราง 22 ต้นทุนการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ยต่อไร่ ของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา

(หน่วย: บาทต่อไร่)

รายการ	ต้นทุน				รวม	ร้อยละ
	เป็นเงินสด	ร้อยละ	ไม่เป็นเงินสด	ร้อยละ		
ต้นทุนผันแปร	41,384.27	54.32	26,089.85	34.25	67,474.66	88.57
ค่าแรงงาน	1,737.67	2.28	24,749.71	32.49	26,487.40	34.77
ค่าเมล็ดพันธุ์	66.67	0.09	140.00	0.18	206.67	0.27
ค่าแกลบ	7,814.17	10.26	-	-	7,814.17	10.26
ค่าปุ๋ย	19,539.17	25.65	-	-	19,539.43	25.65
สารกำจัดศัตรูพืช/ยา/ฮอร์โมน	3,793.63	4.98	-	-	3,793.68	4.98
ไม้รวก	1,295.83	1.70	-	-	1,295.85	1.70
เชือกกันลม	500.33	0.66	-	-	500.34	0.66
ถุงพลาสติก/แปลงเพาะ	506.67	0.67	-	-	506.68	0.67
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	2,892.00	3.80	-	-	2,892.04	3.80
ค่าไฟฟ้า	1,608.40	2.11	-	-	1,608.42	2.11
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์	1,629.73	2.14	-	-	1,629.73	2.14
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	-	-	1,200.14	1.58	1,200.14	1.58
ต้นทุนคงที่	3,889.44	5.11	4,819.07	6.33	8,708.56	11.43
ค่าใช้ที่ดิน	1,733.33	2.28	1,386.67	1.82	3,120.02	4.10
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์เกษตร	-	-	3,319.61	4.36	3,319.67	4.36
ดอกเบี้ยเงินกู้	2,156.11	2.83	-	-	2,156.11	2.83
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	-	-	112.79	0.15	112.79	0.15
รวมต้นทุนทั้งหมด	45,273.71	59.43	30,908.92	40.57	76,182.63	100.00

ที่มา: จากการคำนวณ. (2555)

สำหรับต้นทุนคงที่ ประกอบไปด้วย ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน จากผลการศึกษาการผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญาของเกษตรกร พบว่า มีต้นทุนคงที่เฉลี่ยของปีเพาะปลูกเท่ากับ 8,708.51 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.11 ของต้นทุนทั้งหมดแบ่งเป็นต้นทุนคงที่ๆเป็นเงินสดเท่ากับ 3,889.44 บาทต่อไร่ และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเท่ากับ 4,819.07 บาทต่อไร่ (ตาราง 22)

นอกจากนี้ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยของการปลูกหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญาต่อปีการเพาะปลูกเท่ากับ 3,160.00 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรจำหน่ายได้ เท่ากับ 36.20 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น เกษตรกรจะมีรายได้ทั้งหมดหรือผลตอบแทนทั้งหมดจากการปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาเท่ากับ 114,398.32 บาทต่อไร่ เมื่อ

ทำการหักต้นทุนทั้งหมดในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งเท่ากับ 76,182.64 บาทต่อไร่ เกษตรกรจะได้รับกำไรสุทธิเท่ากับ 38,215.68 บาทต่อไร่

ตาราง 23 ปริมาณผลผลิต ราคา ผลตอบแทน ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ยต่อไร่ ของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาและกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา

รายการ	เกษตรกรที่ปลูก หน่อไม้ฝรั่งแบบมี พันธสัญญา	เกษตรกรที่ปลูก หน่อไม้ฝรั่งแบบ ไม่มีพันธสัญญา
	จำนวน	จำนวน
1. ปริมาณผลผลิต (กก.ต่อไร่)	2,824.00	3,160.00
2. ราคาผลผลิต (บาทต่อกก.)	61.74	36.20
3. ผลตอบแทนทั้งหมด (บาทต่อไร่) = (1)×(2)	174,343.41	114,398.32
4. ต้นทุนผันแปรทั้งหมด (บาทต่อไร่)	93,054.43	67,474.12
5. ต้นทุนคงที่ทั้งหมด (บาทต่อไร่)	10,519.00	8,708.51
6. ต้นทุนการผลิตทั้งหมด (บาทต่อไร่) = (4)+(5)	103,573.43	76,182.64
7. กำไรสุทธิ (บาทต่อไร่) = (3)-(6)	70,769.97	38,215.68

ที่มา: จากการคำนวณ. (2555)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของต้นทุนในการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง

ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของต้นทุนในการผลิตของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ค่าแรงงาน สรุปลงได้ว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา จะมีต้นทุนค่าแรงงานที่สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา เนื่องจาก มีการใช้แรงงานในการผลิตเป็นจำนวนมากต่างจากกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา ซึ่งส่วนมากจะทำการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเอง และวิธีการปลูกที่ต่างกันของทั้ง 2 กลุ่มทำให้เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา มีต้นทุนค่าแรงงานที่สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา

ค่าวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร สรุปลงได้ว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา จะมีต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรที่สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา เนื่องจาก การทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาจะมีการกำหนดคุณภาพ วิธีการปลูก และกฎเกณฑ์ต่างๆ รวมถึงสารเคมีที่ใช้ในการปลูก ทำให้ต้องใช้ค่าใช้จ่ายมากกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา ซึ่งจะไม่ค่อยมีกฎเกณฑ์อะไรมากนัก

นอกจากนี้ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาทั้งหมด ใช้สปริงเกลสในการรดน้ำ จึงต้องมีการใช้ปั๊มน้ำ ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา มีค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้ามากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธุสัญญา และเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาบางกลุ่มใช้รถกระบะในการขนส่งผลผลิต ส่งผลทำให้ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมากกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา ส่วนค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรอื่นๆ เช่น ค่าปุ๋ยคอก ค่าปุ๋ยชีวภาพ ค่าปุ๋ยเคมี และค่ายา/ฮอร์โมน พบว่าเกษตรกรผู้ไม่มีพันธุสัญญา จะมีค่าใช้จ่ายในการปลูกสูงกว่าเกษตรกรผู้ไม่มีพันธุสัญญาทั้งสิ้น

ปริมาณผลผลิต สรุปได้ว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา จะมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ น้อยกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา เนื่องจาก กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกแบบมีพันธุสัญญามีเทคนิคในการปลูกแตกต่างกับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกแบบไม่มีพันธุสัญญา เพราะว่ามี การตัดแต่งต้นแม่ กลุ่มเกษตรกรจะเหลือหน่อไม้ต่อกอไว้ประมาณ 4-5 ต้น เพื่อที่จะให้หน่อไม้ฝรั่งมีคุณภาพดี ได้หน่อที่โต และใหญ่ เป็นต้น แม้ว่าปริมาณผลผลิตจะน้อยกว่า แต่สัดส่วนผลผลิตได้เกรด A มากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา

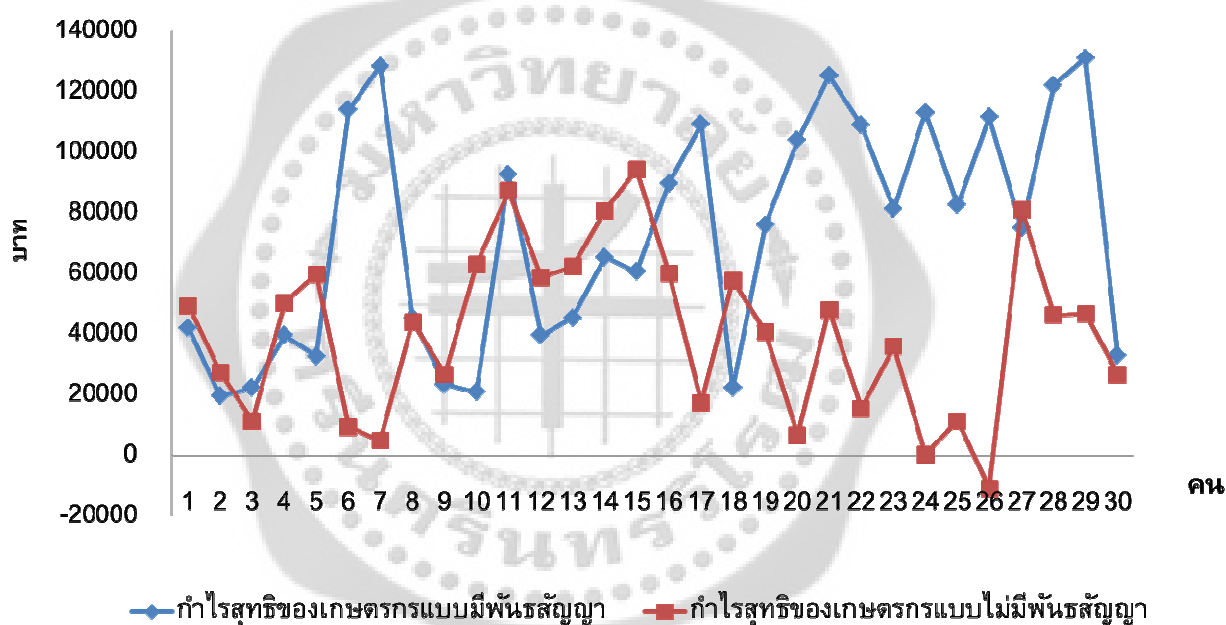
ราคาผลผลิต สรุปได้ว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาจะมีราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัมสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา เนื่องจาก ราคารับซื้อผลผลิตของบริษัทที่ทำสัญญาให้สูงกว่า และเกษตรกรผู้ทำสัญญามีเทคนิคการปลูกที่แตกต่างกับ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา สามารถผลิตผลผลิตให้ได้ลักษณะที่ดี ผลผลิตได้มาตรฐานส่งออก ปลอดภัยไม่มีตกค้าง และมีวิธีการปลูกที่ค่อนข้างซับซ้อน จึงส่งผลให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และได้ราคาผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา จะปริมาณผลผลิตจำนวนมาก แต่ผลผลิตที่ได้จะมีคุณภาพต่ำ และโดนกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง จึงส่งผลให้มีราคาและผลตอบแทนที่น้อยกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา

จากที่กล่าวมาทั้งหมด สามารถสรุปได้ โดยการเปรียบเทียบต้นทุน ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญามีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ที่สูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญาพอสมควร สำหรับผลตอบแทนทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา มาก เนื่องจาก ราคารับซื้อผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่มีการทำสัญญาสูงกว่า แต่ยังไม่สามารถบอกได้ว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาได้ผลตอบแทนที่ดีกว่า เพราะยังไม่ได้หักต้นทุนการผลิต ดังนั้นจึงพิจารณาผลตอบแทนสุทธิ พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญามีผลตอบแทนที่สูงกว่า แต่อย่างไรก็ตาม ผลตอบแทนสุทธิเป็นเพียงผลกำไรระยะสั้น เนื่องจาก คิดเฉพาะต้นทุนผันแปร ซึ่งในระยะยาวนั้นกำไรที่เกษตรกรมุ่งหวังหรือได้รับก็คือ กำไรสุทธิ อันเป็นผลกำไรทางเศรษฐศาสตร์ที่ได้จากการหักต้นทุนการผลิตทั้งหมดออกไป จึงพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญามีกำไรสุทธิที่สูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์และเปรียบเทียบความเสี่ยงในการผลิตแบบมีพันธสัญญาและไม่มีพันธสัญญา

ผลการวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญามีค่าเฉลี่ยของกำไรสุทธิเท่ากับ 72,621.42 บาทต่อไร่ ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยของกำไรสุทธิของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญาเท่ากับ 40,483.47 บาทต่อไร่ อย่างไรก็ตามมีค่าความแปรปรวนของกำไรสุทธิมากกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา ซึ่งมีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 42,165,043,666.02 และ 22,104,047,346.52 ตามลำดับ (ตาราง 24)

การกระจายของข้อมูลกำไรสุทธิของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม



ภาพประกอบ 5 การกระจายของข้อมูลกำไรสุทธิของการปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้ง 2 กลุ่ม

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากการปลูกหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาและไม่มีพันธสัญญา

การปลูก หน่อไม้ฝรั่ง	กำไรเฉลี่ย	ความแปรปรวน ของกำไร	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกำไร	F สถิติ
แบบมีพันธสัญญา	72,621.42	42,165,043,666.02	205,341.29	1.90*
แบบไม่มีพันธสัญญา	40,483.47	22,104,047,346.52	148,674.30	

หมายเหตุ * ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ที่มา: จากการคำนวณ. (2555)

เมื่อนำค่าความแปรปรวนมาวิเคราะห์ความแตกต่าง โดยพิจารณาจากค่า F ที่ได้จากการคำนวณ ซึ่งเท่ากับ 1.90 กับค่า f ที่เปิดจากตารางกระจายเท่ากับ 1.86 เราจึงปฏิเสธสมมติฐานว่าง แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของกำไรสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาแตกต่างกับค่าความแปรปรวนของกำไรสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตาราง 25) ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากการปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้ง 2 กลุ่มมีเทคนิคและวิธีการปลูกที่ต่างกัน และเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา มีวิธีการปลูกที่ซับซ้อน และผลผลิตจะต้องมีลักษณะคุณภาพตามที่บริษัทที่ทำสัญญากำหนด ถ้าไม่ได้คุณภาพตามที่ตกลงกันไว้ทางบริษัทจะไม่รับซื้อผลผลิต และอาจยกเลิกสัญญาได้ จึงส่งผลให้มีความเสี่ยงมากกว่า นอกจากนี้ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญามีการแบ่งการตลาดขายผลผลิตออกเป็นหลายเกรดมากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา ดังนั้น จึงมีผลต่อกำไรสุทธิที่เกษตรกรได้รับ กล่าวโดยสรุปได้ว่าการปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญานั้นให้ผลตอบแทนสูงแต่ก็มีความเสี่ยงสูงเช่นกัน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้ข้อมูลของงานวิจัยฉบับนี้เพื่อประกอบการตัดสินใจในการทำพันธสัญญาเกี่ยวกับการปลูกหน่อไม้ฝรั่งได้ และสามารถเห็นประโยชน์ของการทำพันธสัญญาในรูปของกำไร เพื่อสามารถนำไปประยุกต์กับสินค้าเกษตรชนิดอื่นต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยแบ่งวัตถุประสงค์ออกเป็น 2 ประเด็น คือ

- 1) เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบถึงคุณลักษณะของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาและแบบไม่มีพันธสัญญา
- 2) เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยงในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งระหว่างเกษตรกรแบบมีพันธสัญญาและแบบไม่มีพันธสัญญา

วิธีการศึกษาค้นคว้า

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครั้วเรือนของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา และครั้วเรือนของผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา โดยรายได้หลักมาจากการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครั้วเรือนของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา และครั้วเรือนของผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา โดยรายได้หลักมาจากการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวนทั้งสิ้น 60 คน ซึ่งทำการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) แบ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาจำนวน 30 คน และเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญาจำนวน 30 คน โดยเลือกอำเภอด่านมะขามเตี้ย ซึ่งมีทั้งหมด 4 ตำบล แต่มี 2 ตำบลที่เหมาะสมแก่การปลูกหน่อไม้ฝรั่ง คือ ตำบลจระเข้ม่อก กับ ตำบลด่านมะขามเตี้ย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสุ่มอย่างง่าย โดยเลือกตำบลด่านมะขามเตี้ย มาเป็นพื้นที่ตัวอย่าง ซึ่งภายในตำบลด่านมะขามเตี้ยมีทั้งหมด 12 หมู่บ้าน และเนื่องจากการลงพื้นที่เบื้องต้น พบว่า ครั้วเรือนของเกษตรกรในตำบลนี้มีสภาพใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่มีการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง เป็นอาชีพหลัก

การสร้างเครื่องมือวิจัย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือทางผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความ แผ่นพับ และเอกสารของทางหน่วยงานราชการ เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ข้างต้น โดยแบ่งโครงสร้างหลักในการแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ส่วนแรก ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานด้านสังคม และเศรษฐกิจของครัวเรือน เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง เช่น เพศ การศึกษา รายได้ของครัวเรือน การถือครองที่ดิน เป็นต้น

2) ส่วนที่สอง ประกอบด้วย ข้อมูลด้านการเพาะปลูก เช่น สภาพการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิตและค่าใช้จ่าย ต้นทุนแรงงานในการผลิต การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตร เป็นต้น

ทางผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทำการ Pre-test กับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 6 ฉบับ และแบบสัมภาษณ์ จะต้องผ่านการตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านคือ (1) ดร.จิรวัฒน์ เจริญสถาพรกุล อาจารย์ประจำสำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ (2) ผศ.ดร.สารี วรวิสุทธิ์สารกุล อาจารย์ประจำสำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ และ (3) นายวีระชัย เกตุเรน เกษตรอำเภอด่านมะขามเตี้ย เพื่อที่จะสามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ได้ง่าย รวมถึงความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ที่จะใช้สอบถาม หลังจากนั้น ได้นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความถูกต้องแม่นยำที่สุดที่จะนำไปใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งสามารถแยกได้ 2 ส่วนดังนี้

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ข้อมูลในการศึกษาได้จาก การออกแบบแบบสัมภาษณ์ตัวอย่างข้อมูลที่จะทำการสอบถามและสัมภาษณ์ เช่น ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ทั้งลักษณะทางสังคม ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา เป็นต้น ลักษณะทางเศรษฐกิจ ได้แก่ สินเชื่อ พื้นที่เพาะปลูก เป็นต้น และโครงสร้างต้นทุนการผลิต ผลผลิตที่ผลิตได้ การประกันราคา เป็นต้น

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อเสริมหรือสนับสนุนการวิจัยให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยรวบรวมจากรายงานการศึกษา วิทยานิพนธ์ บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลของหน่วยงานราชการและเอกชนซึ่งรวบรวมไว้ เช่น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมศุลกากร สำนักงานเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี และสำนักงานเกษตรอำเภอด่านมะขามเตี้ย เป็นต้น ตัวอย่างข้อมูลที่น่าสนใจ ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ การผลิตของจังหวัดกาญจนบุรี ตัวอย่างหนังสือสัญญาที่ใช้ในการทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาจากเกษตรกร หรือสำนักงานเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี ราคาพืชผัก ราคาปัจจัยการผลิต ต้นทุนการผลิต และปริมาณการผลิต จากกรมเศรษฐกิจการเกษตร

ปริมาณการส่งออกพืชผัก จากกรมศุลกากร และวิธีการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง จากกรมส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น โดยระยะเวลาการเก็บข้อมูล ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนเมษายน 2555

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1) ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม

การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างโดย Z-test สรุปได้ว่า เพศ และ การศึกษา ของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้ง 2 กลุ่ม มี สัดส่วนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการถือครองที่ดิน แหล่งกักขัง การรวมกลุ่มของเกษตรกร และการได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้ง 2 กลุ่ม มีสัดส่วนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างโดย T-test สามารถสรุปได้ว่า อายุเฉลี่ย ประสบการณ์การเพาะปลูกเฉลี่ย หนี้สินเฉลี่ย พื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย และราคาผลผลิตเฉลี่ยของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย และสมาชิกที่ช่วยงานในไร่เฉลี่ย พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) ผลการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์

ผลการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ในการผลิตของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ค่าแรงงาน สรุปได้ว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา จะมีต้นทุนค่าแรงงานที่สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา เนื่องจาก มีการใช้แรงงานในการผลิตเป็นจำนวนมากต่างจากกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา ซึ่งส่วนมากจะทำการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเอง และวิธีการปลูกที่แตกต่างกันของทั้ง 2 กลุ่มทำให้เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา มีต้นทุนค่าแรงงานที่สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา ส่วนค่าวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร สรุปได้ว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา จะมีต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรที่สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา เนื่องจาก การทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาจะมีการกำหนดคุณภาพ วิธีการปลูก และกฎเกณฑ์ต่างๆ รวมถึงสารเคมีที่ใช้ในการปลูก ทำให้ต้องใช้ค่าใช้จ่ายมากกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา ซึ่งจะไม่ค่อยมีกฎเกณฑ์อะไรมากนัก

นอกจากนี้ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาทั้งหมด ใช้สปริงเกลสในการรดน้ำ จึงต้องมีการใช้ปั๊มน้ำ ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา มีค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้ามากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา และเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาบางกลุ่มใช้รถกระบะในการขนส่งผลผลิต ส่งผลทำให้ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมากกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา ส่วนค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรอื่นๆ เช่น ค่าปุ๋ยคอก ค่าปุ๋ยชีวภาพ ค่าปุ๋ยเคมี และค่ายา/ฮอร์โมน พบว่าเกษตรกรแบบมีพันธสัญญา จะมีค่าใช้จ่ายในการปลูกสูงกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญาทั้งสิ้น

ส่วนปริมาณผลผลิต สรุปได้ว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา จะมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา เนื่องจาก กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาจะมีเทคนิคในการปลูกแตกต่างกับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญาสัญญา เพราะว่า มีการตัดแต่งต้นแม่ กลุ่มเกษตรกรจะเหลือหน่อไม้ต่อกอไว้ประมาณ 4-5 ต้นเพื่อที่จะให้หน่อไม้ฝรั่งมีคุณภาพดี ได้หน่อที่โต และใหญ่ เป็นต้น แม้ว่าปริมาณผลผลิตจะน้อยกว่าแต่สัดส่วนผลผลิตได้เกรด A มากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา แต่ราคาผลผลิต สรุปได้ว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา จะมีราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัมสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา เนื่องจาก ราคารับซื้อผลผลิตของบริษัทที่ทำสัญญาให้สูงกว่า และเกษตรกรที่ทำสัญญามีเทคนิคการปลูกที่แตกต่างกับ เกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่ทำสัญญา เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา สามารถผลิตผลผลิตให้ได้ลักษณะที่ดี ผลผลิตได้มาตรฐานส่งออก ปลดสารเคมีตกค้าง และมีวิธีการปลูกที่ค่อนข้างซับซ้อน จึงส่งผลให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และได้ราคาผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา จะมีปริมาณผลผลิตจำนวนมาก แต่ผลผลิตที่ได้จะมีคุณภาพต่ำ และโดนกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง จึงส่งผลให้มีราคาและผลตอบแทนที่น้อยกว่าเกษตรกรแบบมีพันธุสัญญา

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญามีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ที่สูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญามากพอสมควร สำหรับผลตอบแทนทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา เนื่องจาก ราคารับซื้อผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่มีการทำสัญญาสูงกว่า ส่วนผลตอบแทนสุทธิ พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญามีผลตอบแทนที่สูงกว่า แต่อย่างไรก็ตาม ผลตอบแทนสุทธิเป็นเพียงผลกำไรระยะสั้น เนื่องจาก คิดเฉพาะต้นทุนผันแปรซึ่งในระยะยาวนั้นกำไรที่เกษตรกรมุ่งหวังหรือได้รับก็คือ กำไรสุทธิ อันเป็นผลกำไรทางเศรษฐศาสตร์ที่ได้จากการหักต้นทุนการผลิตทั้งหมดออกไป จึงพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญามีกำไรสุทธิที่สูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา เท่ากับ 70,769.69 และ 38,215.68 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

3).การวิเคราะห์และเปรียบเทียบในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้ง 2 กลุ่ม

กำไรสุทธิเฉลี่ยของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญามีค่าเฉลี่ยของกำไรสุทธิเท่ากับ 72,621.42 บาทต่อไร่ ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยของกำไรสุทธิของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญาเท่ากับ 40,483.47 บาทต่อไร่

ความแปรปรวนของกำไรสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา มีค่าความแปรปรวนของกำไรสุทธิต่ำกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา ซึ่งมีค่าความแปรปรวนเท่ากับ 42,165,043,666.02 และ 22,104,047,346.52 ตามลำดับ

ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรสุทธิของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรสุทธิต่ำกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาเท่ากับ 205,341.29 และ 148,674.30 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ค่า F ที่ได้จากการคำนวณ ซึ่งเท่ากับ 1.90 กับค่า f ที่เปิดได้จากตารางกระจายค่า f ซึ่งเท่ากับ 1.86 สามารถสรุปได้ว่า ค่า F ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่า f ที่เปิดได้จากตารางกระจายค่า f ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานว่าง หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกำไรสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาแตกต่างกับค่าความแปรปรวนของกำไรสุทธิของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าความเชื่อมั่น 95%

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1) การเปรียบเทียบคุณลักษณะของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีดังนี้

เพศ เนื่องจาก จำนวนเพศชายและเพศหญิงของเกษตรกรไม่แตกต่างกัน ทำให้สามารถอนุมานได้ว่า เพศไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเข้าร่วมการเกษตรแบบมีพันธสัญญา

การศึกษา พบว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์พิศ ที่ชนะนตร์ (2539) เกษตรกรแบบมีพันธสัญญาจะมีการศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่าเกษตรกรที่ไม่มีพันธสัญญา อาจเป็นเพราะ คนที่มีการศึกษาน้อยจะยอมรับในเรื่องเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ช้ากว่าปกติก็เป็นได้ ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวพบว่า เกษตรกรแบบมีพันธสัญญาจะมีอายุเฉลี่ยน้อยกว่าเกษตรกรที่ไม่มีพันธสัญญา และมีขนาดพื้นที่ปลูกที่มากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา

อายุ พบว่า เกษตรกรแบบมีพันธสัญญามีอายุน้อยกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา เป็นผลสะท้อนให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่าสามารถยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้เร็วกว่าเกษตรกรที่มีอายุมากกว่า ซึ่งในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยของ สาคร บ้านสามโคก (2543) และ จำนวนประสบการณ์ที่มีมากกว่าจะสามารถเห็นผลดีของการทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาก็เป็นได้

สมาชิกในครัวเรือนและสมาชิกที่ช่วยงานในไร่ พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรไม่แตกต่างกัน แต่มีจำนวนสมาชิกช่วยงานในไร่ต่างกัน อาจเป็นเพราะ เกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญาจะใช้แรงงานในครัวเรือนในการผลิตมากกว่าเกษตรกรที่มีพันธสัญญา เกษตรกรแบบมีพันธสัญญา จะมีที่ดินเป็นของตนเองมากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา ทำให้สามารถอนุมานได้ว่าผู้ที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง จะมีการทำเกษตรแบบมีพันธสัญญามากกว่าเกษตรกรที่ใช้ที่ดินเช่าหรือที่ดินอื่นๆ ทั้งนี้ เนื่องจาก เกษตรกรสามารถนำเทคโนโลยีต่างๆ ในวิธีการปลูกแบบมีพันธสัญญา มาใช้ที่ดินของตนเองได้สะดวกกว่า

หนี้สินและแหล่งกู้ยืม พบว่า จำนวนผู้กู้ยืมเงินเพื่อการเกษตรของเกษตรกรแบบมีพันธสัญญามีจำนวนมากกว่าและมีหนี้สินเฉลี่ยมากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา อาจมาจากสาเหตุ

ของการลงทุนในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา จำเป็นต้องใช้เงินทุนหมุนเวียนต่อฤดูกาล จำนวนมากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา

การสนับสนุนและช่วยเหลือจากรัฐบาล พบว่า จำนวนเกษตรกรแบบมีพันธสัญญามีการได้รับการช่วยเหลือมากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากรัฐบาลได้เข้าแทรกแซงและส่งเสริมให้เกษตรกรทำสัญญา จึงจำเป็นต้องช่วยเหลือเกษตรกรในด้านต่างๆ เช่น ข้าราชการ แหล่งเงินทุน เมล็ดพันธุ์ วิธีการปลูก รวมถึงปุ๋ยและ ยารักษาโรคพืช เป็นต้น

การรวมกลุ่มเกษตรกรจากข้อมูลดังกล่าวจะพบว่า เนื่องจาก เกษตรกรแบบมีพันธสัญญาจะมีการรวมกลุ่มกันทั้งหมด แต่เกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญาจะไม่มีการรวมกลุ่มเลย ทำให้สรุปได้ว่า การรวมกลุ่มจะสามารถต่อรองราคากับบริษัทได้ค่อนข้างง่าย และสามารถแนะนำวิธีการผลิตจากบริษัทถึงกลุ่มเกษตรกรได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว

ทรัพย์สินทางการเกษตร พบว่า เกษตรกรแบบมีพันธสัญญาจะมีมูลค่าทรัพย์สินมากกว่าเกษตรกรแบบไม่มีพันธสัญญา เนื่องจาก การปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญามีเทคนิคในการปลูกที่ค่อนข้างมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีเครื่องทุ่นแรงในการผลิตมากกว่าการปลูกแบบไม่มีพันธสัญญา

ปริมาณผลผลิต และราคาผลผลิต พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา จะได้ราคาผลผลิตต่อกิโลกรัมมากกว่า และมีปริมาณผลผลิตน้อยกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติพร แก้วมณีชัย(2543) เนื่องจาก เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญาจะต้องใช้วิธีการปลูก เทคนิคการปลูกที่ซับซ้อนหลายขั้นตอน เพื่อให้ผลผลิตมีลักษณะและคุณภาพตามที่บริษัทกำหนด จึงส่งผลให้มีปริมาณผลผลิตที่น้อยกว่า แต่จะได้ราคาที่ดีกว่า เพราะ ผลผลิตที่ได้จะมีคุณภาพตามมาตรฐานส่งออก เป็นผลราคาสูงกว่าตามไปด้วย

2) ต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม

ในด้านต้นทุน จากการศึกษาพบว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติกร แก้วมณีชัย (2543) และวิยะดา เมฆเกตุ (2549) กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา มีต้นทุนในการผลิตมากกว่า เพราะกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา จะมีต้นทุนค่าแรงงานที่สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา เนื่องจาก มีการใช้แรงงานเข้ามาช่วยงานในการผลิตเป็นจำนวนมาก ซึ่งต่างจากกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา เพราะส่วนใหญ่จะทำการปลูกหน่อไม้ฝรั่งด้วยแรงงานครัวเรือน และวิธีการปลูกที่แตกต่างกันของทั้ง 2 กลุ่มทำให้เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งมีต้นทุนค่าแรงงานที่สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา และกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา จะมีต้นทุนค่าวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรที่สูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา เนื่องจาก การทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาจะมีการกำหนดคุณภาพ วิธีการปลูก และกฎเกณฑ์ต่างๆ รวมถึงสารเคมีที่ใช้ในการปลูก ทำให้ต้องใช้ค่าใช้จ่ายมากกว่ากลุ่มเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธสัญญา ซึ่งจะไม่ค่อยมีกฎเกณฑ์อะไรมากนัก

นอกจากนี้ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาทั้งหมด ใช้สปริงเกลสในการรดน้ำ จึงต้องมีการใช้ปั๊มน้ำ ส่งผลให้เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา มีค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้ามากกว่าเกษตรกรอีกกลุ่มหนึ่ง และเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญาบางกลุ่ม ใช้รถกระบะในการขนส่งผลผลิต ส่งผลทำให้ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมากกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา ส่วนค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรอื่นๆ เช่น ค่าปุ๋ยคอก ค่าปุ๋ยชีวภาพ ค่าปุ๋ยเคมี และค่ายา/ฮอร์โมน พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา จะมีค่าใช้จ่ายในการปลูกสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญาทั้งสิ้น

ด้านผลตอบแทน จากการศึกษพบว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ โฉมสุตา รุ่งเรืองกิจไกล (2546) คือ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา จะมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่น้อยกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา เนื่องจาก กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา มีเทคนิคในการปลูกแตกต่างกับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา เพราะ เกษตรกรแบบมีพันธุสัญญา จะมีการตัดแต่งต้นแม่ ซึ่งจะเหลือหน่อไม้ต่อกอไว้ประมาณ 4-5 ต้น เพื่อที่จะให้หน่อไม้ฝรั่งมีคุณภาพดี ได้หน่อที่โต และใหญ่ เป็นต้น ถึงปริมาณผลผลิตจะน้อยกว่าแต่สัดส่วนผลผลิตได้เกรด A มากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา อีกทั้งยังจะมีราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัมสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา เนื่องจาก ราคารับซื้อผลผลิตของบริษัทที่ทำสัญญาให้สูงกว่า

ตาราง 25 มูลค่าปัจจุบันของกำไรสุทธิในงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัย	พื้นที่	ชนิดพืช	กำไรสุทธิ (มีพันธุสัญญา)	มูลค่าปัจจุบัน ปี2554 (บาท/ไร่)	กำไรสุทธิ (ไม่มีพันธุสัญญา)	มูลค่าปัจจุบัน ปี2554 (บาท/ไร่)
1 กิตติพร (2543)	นครปฐม	หน่อไม้ฝรั่ง	47,620.68	65,217.59	9,236.89	12,650.13
2 วิยะดา (2549)	ราชบุรี	หน่อไม้ฝรั่ง	52,354.60	62,150.85	38,387.40	45,570.20
3 โฉมสุตา (2546)	นครปฐม	หน่อไม้ฝรั่ง	97,854.32	126,566.32	-	-
4 ชัชรี (2544)	นครปฐม	หน่อไม้ฝรั่ง	79,778.10	109,186.31	-	-
5 นิติยา (2549)	กาญจนบุรี	หน่อไม้ฝรั่ง	35,893.14	42,609.23	-	-

หมายเหตุ: 1. เนื่องจากรายชื่อ 3 กับ รายที่ 4 ไม่ได้คิดคำนวณต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเข้าไปในการหากำไรสุทธิ
2. วิธีการหามูลค่าปัจจุบันจะคำนวณสูตรจากการหามูลค่าปัจจุบัน $FV = \text{จำนวนปีที่เงินต้นคิดไปจนถึงปีปัจจุบัน ซึ่งคือ ปี 2554 อัตรา Rate} = 2.90\%$ ได้มาจากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำของธนาคารพาณิชย์

ที่มา: จากการคำนวณ. (2555)

นอกจากนี้ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา มีเทคนิคการปลูกที่แตกต่างกับเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา และสามารถผลิตผลผลิตให้ได้ลักษณะที่ดี มีมาตรฐานการส่งออก ปลดสารเคมีตกค้าง แต่จะมีขั้นตอนการปลูกที่ยุ่งยาก จึงส่งผลให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และราคาผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญาถึงจะได้ปริมาณผลผลิตจำนวนมาก แต่ผลผลิตที่ได้จะมีคุณภาพต่ำ และจะโดนกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง จึงส่งผลให้มีราคาและผลตอบแทนที่น้อยกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา

3) การเปรียบเทียบความเสี่ยงของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม

ในการวัดความเสี่ยงในการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้ง 2 กลุ่มนี้ สรุปได้ว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติพร แก้วมณีชัย (2544) และวิยะดา เมฆเกตุ (2549) คือ รูปแบบในการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญามีค่าเฉลี่ยของกำไรสุทธิที่มากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา ก็จะมีความเสี่ยงของกำไรสุทธิ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกำไรสุทธิที่สูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา ส่งผลให้มีความเสี่ยงในการลงทุนในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งสูงกว่าด้วย ทั้งนี้เนื่องจาก เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้ง 2 กลุ่ม มีเทคนิคและวิธีการปลูกไม่เหมือนกัน และเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญามีวิธีการปลูกที่ยุ่งยาก และผลผลิตจะต้องมีลักษณะคุณภาพตามที่บริษัทที่กำหนด ถ้าไม่ได้คุณภาพตามที่ตกลงกันไว้ทางบริษัทจะไม่รับซื้อผลผลิตและยกเลิกสัญญาได้ เป็นผลให้มีความเสี่ยงมากกว่า

นอกจากนี้ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา มีการแบ่งเกรดการขายผลผลิตออกเป็นหลายเกรดมากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญา ดังนั้น จึงมีผลต่อกำไรสุทธิที่เกษตรกรได้รับ สำหรับรูปแบบการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุสัญญาจะมีความเสี่ยงที่ต่ำกว่า ซึ่งจะส่งผลให้รูปแบบการผลิตมีความน่าลงทุน เมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุสัญญา แต่โดยตามหลักความจริงแล้วการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูง ย่อมให้ผลตอบแทนที่สูงตามไปด้วย ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการลงทุนในทางเศรษฐศาสตร์ และเมื่อเปรียบเทียบค่าความแปรปรวนของกำไรสุทธิ พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) จากผลการศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า เกษตรกรแบบมีพันธุสัญญาจะมีความเสี่ยงที่มากกว่าเกษตรกรแบบไม่ทำสัญญา เนื่องจากทางเกษตรกรไม่สามารถควบคุมคุณภาพผลผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานที่บริษัทกำหนดได้ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงและเกษตรกรอำเภอด่านมะขามเตี้ย ควรจะประสานงานกับบริษัทผู้ทำสัญญาเพื่อนำความรู้และวิธีการปลูกที่ถูกต้องมาส่งเสริมและอบรม เพื่อให้ผลผลิตอยู่ในมาตรฐานที่บริษัทกำหนดมากที่สุด ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงที่น้อยลงได้

2) จากผลการศึกษาด้านทุนการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์สัญญา และไม่มีพันธุ์สัญญา ทั้ง 2 กลุ่ม ควรที่จะศึกษาจากงานวิจัยฉบับนี้ เพื่อที่จะหาวิธีในการลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมีในการปลูกซึ่งเห็นว่ามีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้สูงมาก และหันมาใช้ปุ๋ยคอกและปุ๋ยชีวภาพเพิ่มขึ้น เพราะสามารถหาได้ง่ายและมีที่ราคาถูกกว่า ดังนั้นเกษตรกรอำเภอควรเป็นสื่อกลางในการสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร เพื่อลดต้นทุนในการผลิตลงส่งผลให้เกิดความเสี่ยงที่น้อยลงได้

3) ในเรื่องของการศึกษาถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับวิธีการปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์สัญญา เนื่องจาก ผลการวิจัยด้านตัวแปรการศึกษาเป็นตัวสะท้อนให้ทราบว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์สัญญา มีการศึกษาสูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุ์สัญญา ทั้งนี้ เป็นผลมาจากการเพาะปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์สัญญาเป็นการปลูกที่มีเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าทันสมัยเข้ามาเกี่ยวข้องค่อนข้างมาก อีกทั้งยังมีขั้นตอนวิธีการปลูกที่ค่อนข้างซับซ้อนยุ่งยาก ดังนั้น ภาครัฐบาลจึงควรเข้ามาส่งเสริมการศึกษาให้แก่ประชาชนในระดับรากหญ้าให้มากขึ้น เพื่อชีวิตความเป็นอยู่ในอนาคตของประชาชนทั่วไปในด้านต่างๆ นอกจากนี้ หากเกษตรกรอำเภอด่านมะขามเตี้ย สามารถส่งเสริมจัดฝึกอบรมและพัฒนาอาชีพ หรือกิจกรรมนำความรู้ด้านการปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์สัญญาเข้ามาเผยแพร่หรือส่งเสริมให้มีการปลูกแบบมีพันธุ์สัญญา ก็จะสามารถทำให้เกษตรกรเข้าใจและเห็นถึงประโยชน์ที่จะได้รับในอนาคตได้อย่างแน่นอน

4) เรื่องของตัวแปรการได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธุ์สัญญาได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากรัฐบาลมากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบไม่มีพันธุ์สัญญา ดังนั้น ควรมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเกษตรกรอำเภอด่านมะขามเตี้ย ควรเข้ามาให้คำแนะนำให้ความรู้แก่เกษตรกรในด้านต่างๆ เช่น แหล่งเงินทุน เมล็ดพันธุ์ วิธีการปลูก รวมไปถึงปุ๋ย และยารักษาโรค เพราะหากเกษตรกรที่ไม่ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากรัฐบาล อาจทำให้เกิดความเสียหายด้านการลงทุนแล้วไม่ได้ผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการกู้ยืมนอกระบบมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ทางผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรทำการศึกษาดังต่อไปนี้

1) ในการศึกษาเปรียบเทียบครั้งนี้การเก็บข้อมูลของเกษตรกรแบบไม่ได้คำนึงถึงการแยกกลุ่มข้อมูลตามช่วงอายุของหน่อไม้ที่เท่ากัน ซึ่งในสภาพความเป็นจริงปริมาณผลผลิตเฉลี่ยของหน่อไม้ฝรั่งในแต่ละช่วงอายุจะแตกต่างกัน ถ้าสามารถแยกอายุของหน่อไม้ฝรั่งได้จะสามารถเห็นถึงผลที่ได้จากงานวิจัยได้ลึกไปอีกขั้นหนึ่งได้

2) ในการทำสัญญาซื้อขายผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งนั้น มีหลายบริษัทรับซื้อผลผลิตหรือผู้รับซื้อเอกชนที่ทำสัญญาซื้อขายกับเกษตรกร ดังนั้นถ้าเป็นไปได้ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบสัญญาซื้อขายผลผลิตของแต่ละผู้รับซื้อ ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร และมีปัจจัยใดที่ทำให้ข้อตกลงในสัญญามีความแตกต่างกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทั้งแก่ผู้รับซื้อผลผลิตที่มีการทำสัญญา เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงประสิทธิภาพของสัญญาซื้อขาย และเกษตรกรที่สนใจเรื่องการทำสัญญาซื้อขาย

ผลผลิต รวมทั้งหน่วยงานราชการอื่นๆที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนแนวทางการส่งเสริมการทำสัญญาซื้อขายต่อไป

3) การศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งแล้วยังควรมีการศึกษาถึงประสิทธิภาพการใช้จ่ายการผลิตของเกษตรกรด้วย เพื่อจะได้เป็นแนวทางให้แก่เกษตรกรในการเลือกใช้จ่ายการผลิตต่างๆในระดับที่เหมาะสม เป็นการช่วยเพิ่มผลผลิตต่อไร่ หรือช่วยลดต้นทุนในการผลิตลง ทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนสูงสุด

4) ในการศึกษาถึงคุณลักษณะของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม ควรมีการศึกษาปัจจัยต่างๆที่ส่งผลให้เกษตรกรเข้าร่วมการทำเกษตรแบบมีพันธสัญญาสัญญา โดยใช้ Logit Model เข้ามาในการวิเคราะห์เพื่อให้เห็นถึงการยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. (2554). ข้อมูลสถิติ. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2554, จาก.
<http://as.doa.go.th/ard/index.php>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2546.). เรื่อง การปรับปรุงพันธุ์หน่อไม้ฝรั่ง (*Asparagus*): เอกสาร
วิชาการฉบับพิเศษ ลำดับที่ 2 โครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวฟ่าง มก. กรุงเทพฯ: คณะเกษตร.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- (2554). สถิติการค้าสินค้าเกษตรกรรมไทยกับต่างประเทศปี 2552. กรุงเทพมหานคร:
กระทรวงเกษตร และสหกรณ์.
- กรมศุลกากร. (2554). การส่งออกสินค้าสำคัญของไทยปี 2551-2554 สืบค้นเมื่อ 9 พฤศจิกายน
2554. จาก.<http://www.customs.go.th/Statistic/StatisticIndex.jsp>.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2551). กระทรวงเกษตรต้น *Contract Farming* ภู่วิกฤต สืบค้นเมื่อ
21 สิงหาคม 2553, จาก.
http://www.moac.go.th/ewt_news.php?nid=6087&filename=index.
- กระทรวงพาณิชย์. (2548). ประวัติความเป็นมาของเกษตรแบบมีพันธสัญญาของประเทศไทย.
สืบค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2553, จาก <http://www.moc.go.th>
- กิตติพร แก้วมณีชัย. (2544). การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยงของการผลิต
หน่อไม้ฝรั่ง ระหว่างการผลิตที่มีสัญญาซื้อขายกับไม่มีสัญญาซื้อขายในจังหวัด นครปฐม .
วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- โกศล เจริญสม; วิวัฒน์ เสือสะอาด. (2537). เรื่อง การใช้หลักการบริหารศัตรูพืชสำหรับแมลงศัตรู
หน่อไม้ฝรั่ง: แมลงศัตรูหน่อไม้ฝรั่งและแมลงศัตรูธรรมชาติ, การประชุมสรุปผลการวิจัยผัก
และถั่ว ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: 2537, หน้า 335-348.
- โครงการวิจัยไทย. (2550). ผลกระทบจากโครงการ *Contract Farming* ต่อประชาชนในพม่า มูลนิธิ
ส่งเสริมสันติวิธี บทความนำเสนอในเวที Workshop on Development Policies. Affecting
Migration in the Greater Mekong Sub-region Co-organised by Mekong Migration
Network, National University of Laos and Asian Migrant Centre 16 July 2008
Vientiane, Lao PDR, present by Mr.Adisorn Keadmongkol.
- ไผ่ชนิด ปันเปี่ยมราษฎร์. (2535). การฟื้นฟูการเกษตร และทรัพยากรธรรมชาติ กรุงเทพฯ: มูลนิธิ
ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน.
- โณมสุตา รุ่งเรืองกิจไกล. (2546). การวิเคราะห์เศรษฐกิจหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดนครปฐม ปีการผลิต
ที่2544/45 วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ชัชรี.นฤทุม. (2544). การศึกษานโยบายเกษตรแบบมีพันธในประเทศไทย ในจังหวัดนครปฐม
วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นพพร สายัมพล; ปรีนดา เปรมปรีดี. (2534). เรื่อง การทดลองระดับเกษตรกร เพื่อหาวิธีการปลูก
และปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับแนะนำเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง เพื่อเก็บหน่อเขียวในเขต
อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม รายงานการสัมมนากระบวนการทำฟาร์ม ครั้งที่ 8: สู่ระบบ
การเกษตรที่ยั่งยืน เชียงใหม่, หน้า 374-392
- นรินทร์ชัย พัฒนาพงศา. (2529). การใช้สื่อทางไกลทางการส่งเสริมการเกษตร กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช หน้า 22-30.
- นิตยา อุปัชยา. (2550). การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ในอำเภอด่าน
มะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร). กรุงเทพฯบัณฑิต
วิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิวัฒน์ และ กมล. (2550). การทำเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน; การผลิตเมล็ดพันธุ์ของบริษัทเมล็ด
พันธุ์ในประเทศไทย รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ได้ทุน สกว. ชุดโครงการการพัฒนาธุรกิจ
สินค้าเกษตรและตลาดต่างประเทศ.
- บุญสม วรรณเอกศิริ. (2529). หลัก และวิธีการส่งเสริมการเกษตร. เชียงใหม่:
เทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- บรรลุ พงศ์กร; ศานิต แก้วเอียน และเอื้อ สิริจินดา. (2549). เศรษฐศาสตร์การผลิตการเกษตร
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไพโรจน์ ศรีจัญฑธา. (2543). การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการ
ทำเกษตรธรรมชาติ: กรณีศึกษาตำบลวังสมบูรณ์ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสระแก้ว.
วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เพชร ชุมทรัพย์. (2540). หลักการลงทุน: (พิมพ์ครั้งที่ 11) กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- พิบูลย์ เจียมอนุกุลกิจ. (2551). รายงานการประชุมเรื่อง *Contract Farming: Various
Perspectives* ทัศนะนโยบายภาครัฐในการส่งเสริมการเกษตรแบบมีข้อตกลง, ผู้อำนวยการ
ส่วนแผนพัฒนาการเกษตรพื้นที่เศรษฐกิจเฉพาะสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- พิมพ์พิศ ทีชนะนทร์. (2539). วิเคราะห์ต้นทุนและสภาพเศรษฐกิจของการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของ
เกษตรกรในอำเภอด่านมะกอก จังหวัดกาญจนบุรี วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรพิมล ทองธรรมชาติ. (2550). ธุรกิจข้าวโพดฝักอ่อนภายใต้การทำสัญญาฟาร์มแบบมีข้อตกลง.
วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เศรษฐศาสตร์ เกษตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- รังสฤษฎ์ วรรณวิริยวุฒิ. (2546). การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนและความเสี่ยงของการผลิตข้าวโพดหวานภายใต้ระบบสัญญาข้อตกลง: กรณีศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เรืองมูล ระวัชรพิพย์. (2539). ศักยภาพการขยายการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน ในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2550). เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: พิมพ์ครั้งที่ 5 สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วุฒิชัย วงษ์นาคเพชร. (2549). เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง *Contract Farming*: โครงการความร่วมมือภายใต้กรอบ ACMECS ณ โรงแรมแม่สลอดฮิลล์ จังหวัดตาก วันที่ 22 พฤษภาคม 2549. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดตาก.
- วิยะดา เมฆเกตุ. (2549). เศรษฐกิจของหน่อไม้ฝรั่งเพื่อการส่งออกและความเสี่ยงของเกษตรกรแบบมีสัญญาซื้อขายกับไม่มีสัญญาซื้อขายในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศานิต แก้วเอียน. (2538). เศรษฐศาสตร์การผลิตทางการเกษตร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมบัติ ทรงโณม. (2540). การผลิตสับปะรดของเกษตรกร ภายใต้ระบบตลาดข้อตกลงในจังหวัดชลบุรีปีพ.ศ.2538 วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เศรษฐศาสตร์ เกษตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สาคร สำนักบ้านโคก. (2543). ผลกระทบของระบบเกษตรแบบมีสัญญาผูกพันต่อชุมชนและครอบครัวเกษตรกร: กรณีศึกษาที่จังหวัดสกลนคร วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สังคมวิทยาการ พัฒนา). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุพัฒตรา สุภาพ. (2538). สังคมวิทยา กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- สำนักงานเกษตรอำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี. (2552). การปลูกพืชผักในอำเภอด่านมะขามเตี้ย ปีการเพาะปลูก 2552/53 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. จังหวัดกาญจนบุรี.
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดตาก. (2549). แผนการลงทุนตามโครงการส่งเสริมความร่วมมือด้านการค้าการลงทุนสินค้าเกษตรในระบบการเกษตรแบบมีพันธสัญญา.
- สำนักงานพาณิชย์จังหวัดตาก. (2549). ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจอิระวดี-เจ้าพระยา-แม่โขง (*Ayeyawady - Chao Phraya - Mekong Economic Cooperation Strategy: ACMECS*).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2547). สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2540/2541 กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตร และสหกรณ์.

ศูนย์สารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร (2554). สถิติการส่งออกหน่อไม้ฝรั่งของไทยปี 2554 สืบค้นเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2554. จาก. <http://www2.ops3.moc.go.th/>.

Binswanger, H.R., A.W.Browne, P.J.C. Harris, & K. Cadoret . (2002). *Organic Certification and the UK Market: Organic Imports from Developing Countries*. Food Policy, 27: 301-318.

-----, Deininger, & G. feder. (1995). Power, Distortions, Revolt and Reform in Agricultural Land Relations in Jere Behrman, and T.N. srinivasan, eds, Handbook of Deverlopment Economics. Vol. 3B, Chapter 42. Amsterdam: North-Holland.

Hataiseree R. (1983). *An Economic Analysis of the Thai Natural Rubber Industry*.

Dissertation, M.A. (Economic). Bangkok: Thammasat University. Photocopied.

Jitsanguan, T. (1995). *Analysic and Utilization of Food and Agricultural Data*. Regional Office for asia and The Pacific (RAPA), Food and Agriculture Organization of The United Nation, Bangkok, Thailand.

Naritoom, C. (2000). *The Study of Method and Policy Development on Group Contract in Thailand – A Case Study of Asparagus Grower Group in Nakhon Province*. Nakhon Pathom, Thailand: Dissertation, Tokyo University of Agriculture, Tokyo. Japan.

Nigeri S. (2008). October 7-9, *Conference on International Research on Food Security, Natural Resource Management and Rural Development of Economic and Extension*, University Of Maiduguri, Nigeria.

Patrick L. (2004). *Contract Farming in Indonesia: Smallholders and agribusiness Working Together*. ACIAR Technical Reports No.54, 88 pp. University of New England. Australian.

Setboonsarng S. (2008). *Global Partnership in Poverty Reduction: Contract Farming and Regional Cooperation*. Asian Development Bank Institute Discussion. No.89.Tokyo.Japan

Singh S. (2008). *Understanding of Contract Farming in India: A small Producer Perspective*, Center for Management in Agriculture (CMA), Indian Institute of Management (IIM), Ahmedabad-380015. Gujarati, E-mail: in.th.

Wibonpoongse A., Gypmantasiri P. & Thong-ngam K. (1997). *The Role of Contract Farming in Agricultural Transition in Thailand*. Faculty of Economics and Faculty of Agriculture, Chiang Mai University, ChiangMai, Thailand.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสัมภาษณ์



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. ดร.จิรวัดน์ เจริญสถาพรกุล | อาจารย์ประจำสำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และ
นโยบายสาธารณะ |
| 2. ผศ.ดร.สารี วรวิสุทธิ์สารกุล | อาจารย์ประจำสำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และ
นโยบายสาธารณะ |
| 3. นายวีระชัย เกตุเรน | เกษตรอำเภอด่านมะขามเตี้ย |



ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์



ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์

โครงการปริญญานิพนธ์ของ นายวีรพงษ์ อำไพวิกรัย

เรื่องการผลิตหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา: ต้นทุน ผลตอบแทนและความเสี่ยงในการผลิต
กรณีศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี ปีการผลิต 2554/2555 สาขาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำชี้แจง : กาเครื่องหมาย ☒ ลงใน () หน้าข้อความที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือบันทึกข้อความลงบนเส้น

การปลูกหน่อไม้ฝรั่งของท่านเป็นแบบใด () มีพันธสัญญา () ไม่มีพันธสัญญา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับครัวเรือนและข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง

1.1) ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ เพศ.....
ที่อยู่ บ้านเลขที่..... หมู่ที่.....ตำบล ด่านมะขามเตี้ย อำเภอ ด่านมะขามเตี้ย
จังหวัด กาญจนบุรี เบอร์โทร
วันที่สัมภาษณ์ เดือน พ.ศ ผู้สัมภาษณ์

1.2) สถานภาพผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
() หัวหน้าครัวเรือน () อื่นๆ (ระบุ).....

1.3) อายุหัวหน้าครัวเรือน ปี

1.4) รายได้ต่อเดือนของหัวหน้าครัวเรือน.....บาท

1.5) ระดับการศึกษา

- () ต่ำกว่าภาคบังคับ (ป.4 / ป.6) () ภาคบังคับ (ป.4 / ป.6)
() ม.3 / ม.6 () ปวช. / ปวส.
() อื่นๆ (ระบุ).....

1.6) จำนวนสมาชิกในครอบครัว

(1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน คน ชาย.....คน หญิงคน

(2) สมาชิกที่ช่วยงานในไร่ คน ชาย.....คน หญิงคน

1.7) การรวมกลุ่มของเกษตรกร

() เป็น ชื่อกลุ่ม () ไม่เป็น (เกษตรกรอิสระ)

1.8) ท่านเคยได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากรัฐบาลหรือไม่

() ไม่เคยได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลเลย

() เคยได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐบาล

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการทำเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ปีเพาะปลูก 2554/2555

2.1) ท่านมีประสบการณ์การปลูกหน่อไม้ฝรั่งมาแล้ว ปี

2.2) การถือครองที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ปีเพาะปลูก 2554/2555

แปลง ที่	เนื้อที่			การถือ ครอง ที่ดิน (เจ้าของ / เช่า / ทำฟรี)	เอกสาร สิทธิ์ (โฉนด / นส.3 / นส.3ก / อื่นๆระบุ)	การใช้ ที่ดิน (เพาะปลูก / ที่อยู่ อาศัย / เลี้ยงสัตว์ / อื่นๆระบุ)	ราคา ปัจจุบัน (บาท/ไร่)	ค่าเช่าที่ดิน (บาท/ไร่/ปี)
	ไร่	งาน	ตารางวา					
1								
2								
3								
4								
5								

2.3) มีพื้นที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้งหมด ไร่ งานตารางวา

3.2) ค่าใช้จ่ายของเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย แกลบและฟาง สารป้องกันศัตรูพืช/ยา ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าไฟฟ้า
ของการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ปีการเพาะปลูกที่ 2554/2555

รายการ	ปริมาณที่ใช้ (หน่วย/ครั้ง/ไร่)	จำนวนครั้งที่ใช้	ราคา (บาท/หน่วย)	รวมต้นทุนในรอบปี
1. เมล็ดพันธุ์				
2. อุปกรณ์เพาะกล้า ถุงพลาสติก/แปลงเพาะ แกลบ (ใส่ตอนเพาะกล้า) แกลบ (ใส่ตอนปักต้น) ปุ๋ยเคมีสูตร (ใส่ปุ๋ยตอนเพาะกล้า)				
3. ปุ๋ย ปุ๋ยคอก (ขี้วัว) ปุ๋ยคอก (ขี้ไก่) ปุ๋ยคอก..... ปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยเคมี สูตร ปุ๋ยเคมี สูตร ปุ๋ยเคมี สูตร ปุ๋ยอื่นๆ (ระบุ)				
4. สารป้องกันโรคพืช / ยา				
5. ฮอร์โมน				
6. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง				
7. ค่าไฟฟ้า				
8. ไม้รวก				
9. เชือกกันล้ม				
10. อื่นๆ				

3.3) อัตราค่าจ้างแรงงานในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง

- (1) แรงงานท้องถิ่น อัตราค่าจ้างวันละ.....บาท
 (2) แรงงานต่างถิ่น อัตราค่าจ้างวันละ.....บาท
 (3) แรงงานต่างด้าว อัตราค่าจ้างวันละ.....บาท

3.4) ค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ปีการเพาะปลูก 2554/2555

กิจกรรม	แรงงานจ้าง (จำนวน)						แรงงานครัวเรือน (จำนวน)				
	ท้องถิ่น (คน)	ต่าง ถิ่น (คน)	ต่าง ด้าว (คน)	วัน	ช.ม.	ค่า จ้าง	คน	แลก เปลี่ยน (คน)	วัน	ช. ม.	ค่า จ้าง
1.เตรียมดิน											
2. เพาะกล้า											
3. ย้ายกล้า											
4.ปลูก											
5.รดน้ำ											
6.กำจัดแมลง / วัชพืช/ใส่ปุ๋ย											
7.ปักไม้กันล้ม											
8.ตัดแต่งกอ											
9.เก็บผลผลิต											
10.ขนส่งผลผลิต											

3.5) หนี้สินของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ปีการเพาะปลูก 2554/2555

รายการ	แหล่งเงินทุน						รวม
	ธ.ก.ส.	ธนาคาร พาณิชย์	สหกรณ์	ญาติ	เจ้าของ ที่ดิน	อื่นๆ	
1. เงินต้น (บาท)							
2. เงินค้ำชำระ(บาท)							
3. กู้ระหว่างปี (บาท)							
4. อัตราดอกเบี้ย (%)							

ตอนที่ 4 การเก็บเกี่ยวผลผลิตและรายได้ ปีการเพาะปลูก 2554/2555

4.1) การเก็บเกี่ยวผลผลิต

- () ทุกวัน โดยเฉลี่ย.....กิโลกรัม
 () อื่นๆ..... โดยเฉลี่ย.....กิโลกรัม

4.2) ผลผลิตที่เก็บได้ พอที่จะแบ่งผลผลิตตามที่บริษัทรับซื้อดังต่อไปนี้

เกรด ALG	ตูม	25 ซม.	ราคากิโลกรัมละ	บาท	เป็นสัดส่วนร้อยละ
เกรด AG	บาน	25 ซม.	ราคากิโลกรัมละ	บาท	เป็นสัดส่วนร้อยละ
เกรด AL	ตูม	20 ซม.	ราคากิโลกรัมละ	บาท	เป็นสัดส่วนร้อยละ
เกรด AL	บาน	20 ซม.	ราคากิโลกรัมละ	บาท	เป็นสัดส่วนร้อยละ
เกรด BL	ตูม	20 ซม.	ราคากิโลกรัมละ	บาท	เป็นสัดส่วนร้อยละ
เกรด BL	บาน	20 ซม.	ราคากิโลกรัมละ	บาท	เป็นสัดส่วนร้อยละ
เกรด CL	ตูม	20 ซม.	ราคากิโลกรัมละ	บาท	เป็นสัดส่วนร้อยละ
เกรด A	ตกเกรด (ใหญ่)		ราคากิโลกรัมละ	บาท	เป็นสัดส่วนร้อยละ
เกรด BC	ตกเกรด (กลาง)		ราคากิโลกรัมละ	บาท	เป็นสัดส่วนร้อยละ
เกรด Z	ตกเกรด (ฝอย)		ราคากิโลกรัมละ	บาท	เป็นสัดส่วนร้อยละ

4.3) ในระยะเวลา 1 ปี นับจากเริ่มเก็บเกี่ยวท่านมีรายได้จากการขาย บาท/ไร่

4.4) แหล่งที่จำหน่าย

- () บริษัทที่ทำสัญญา ร้อยละ.....ของผลผลิต
 () พ่อค้าที่มารับซื้อ ร้อยละ.....ของผลผลิต
 () อื่นๆ (ระบุ) ร้อยละ.....ของผลผลิต

4.5) วิธีการจำหน่าย

- () บริษัทมารับซื้อถึงหน้าแปลง
 () ขายผ่านกลุ่มตัวแทนเกษตรกรในท้องถิ่น
 () ส่งบริษัทด้วยตนเอง
 () อื่นๆ (ระบุ)

4.6) การชำระเงิน

- () ชำระเป็นเงินสดทันที () ชำระเป็นเงินสดหลังการส่งผลผลิต
 () โอนเข้าบัญชีธนาคาร () อื่นๆ ระบุ

4.7) ท่านมีแนวโน้มการปลูกหน่อไม้ฝรั่งอย่างไร

- () ปลูกเพิ่มขึ้นไร่.....งาน.....วา เพราะ.....
- () ปลูกลดลงไร่.....งาน.....วา เพราะ.....
- () ปลูกเท่าเดิม เพราะ

4.8) ในปีถัดไปท่านทำพันธสัญญาต่อไปหรือไม่ (เฉพาะเกษตรกรที่มีพันธสัญญา)

- () ทำ เพราะ.....
- () ไม่ทำ เพราะ.....

4.9) ในอนาคตท่านจะทำพันธสัญญาหรือไม่ (เฉพาะเกษตรกรที่ไม่มีพันธสัญญา)

- () ทำ เพราะ.....
- () ไม่ทำ เพราะ.....



ภาคผนวก ค
สัญญาซื้อขายหน่อไม้ฝรั่ง



สัญญาซื้อขายหน่อไม้ฝรั่ง

สัญญานับนี้ทำขึ้นที่.....เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 ระหว่าง.....สถานที่ประกอบกิจการเลขที่.....หมู่.....ตำบล.....
 อำเภอ.....จังหวัด.....โดยตัวแทนของบริษัท.....ซึ่งต่อไปนี้จะ
 เรียกว่า “ ผู้ซื้อ ” กับกลุ่มหน่อไม้ฝรั่งตำบล.....อำเภอ.....
 จังหวัด.....โดยตัวแทนของกลุ่ม.....ตำแหน่ง.....บัตรประจำ
 ตัวเลขที่.....ออกให้ที่.....วันออกบัตร.....บัตรหมด
 อายุ.....เลขที่.....หมู่.....ตำบล.....อำเภอ.....
 จังหวัด.....ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ ผู้ขาย ” ผู้ซื้อตกลงที่จะซื้อและผู้ขายตกลงที่จะขาย
 หน่อไม้ฝรั่งสดให้แก่ผู้ซื้อตามรายละเอียดดังนี้

ข้อที่ 1 การซื้อขาย

ผู้ตกลงจะซื้อ และผู้ขายตกลงจะขายหน่อไม้ฝรั่งสดคุณภาพดีทั้งในเกรดและตกเกรด
 ทั้งหมดแก่ผู้ซื้อแต่ผู้เดียวสม่ำเสมอทุกวันตามขนาดและคุณภาพของหน่อไม้ฝรั่งสด ที่ได้ระบุไว้ใน
 เอกสารแนบท้ายหมายเลข 1 เป็นระยะเวลา.....ปี โดยเริ่มตั้งแต่วันที่.....
 เดือน.....พ.ศ.....จนถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 ตามปริมาณที่ผลิตได้ในพื้นที่ที่แจ้งปลูกที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อแล้ว

ข้อที่ 2 การรับซื้อ

ผู้ที่ตกลงจะซื้อขายตกลงขาย หน่อไม้ฝรั่งสด ตามราคาที่ขึ้นอยู่กับขนาด และคุณภาพของ
 หน่อไม้ฝรั่งสดตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย 2

ข้อที่ 3 การเตรียมดินและการปลูก การดูแลและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและส่งมอบ

การเตรียมดินและการปลูกผู้ขายต้องเตรียมดินให้มีความเป็นกรด-ด่างสภาพของดินจะมี
 การปรับปรุงที่เหมาะสม และมีการระบายน้ำได้เป็นอย่างดี และจะต้องปลูกหน่อไม้ฝรั่งจากพันธุ์ที่
 ได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อแล้วเท่านั้น

การดูแล ผู้ขายจะต้องใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีต่างๆ เช่น ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช ยาฆ่า
 หญ้าหรือยากุมหญ้าในปริมาณที่ผู้ซื้อได้ให้ความเห็นชอบแล้วเท่านั้น จะต้องมีการใช้อย่างระมัดระวัง
 ที่จะไม่ให้สารเคมีตกค้างเกินกว่าอัตราที่สากลกำหนดไว้และไม่ให้เกิดผลเสียหายต่อผู้ใช้ ต่อ
 สิ่งแวดล้อมและจำต้องทำลายภาชนะบรรจุตามวิธีการที่เหมาะสมและถูกต้องตามแนวทางการใช้
 สารเคมีในเอกสารแนบท้ายหมายเลข 3 ผู้ขายจะต้องดูแลแปลงปลูกหน่อไม้ฝรั่งให้สะอาด และมี
 สุขลักษณะที่ดีตามแนวทางและข้อกำหนดของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และ
 ตามข้อกำหนดของบริษัท

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ผู้ขายจะต้องทำการล้างดิน โคลนและสิ่งปนเปื้อนต่างๆ ใน
 ส่วนลำต้นและโคนหน่อไม้ฝรั่งที่เก็บเกี่ยวแล้วให้สะอาด และจะต้องใช้น้ำที่สะอาดในการล้างเท่านั้น

การล้างจะต้องไม่ทำให้ส่วนดอกของหน่อไม้ฝรั่งเปียกน้ำ ผู้ขายจะต้องส่งมอบหน่อไม้ฝรั่งทันทีหลังจากที่เก็บเกี่ยวและทำความสะอาดแล้วจะต้องไม่มีการนำหน่อไม้ฝรั่งไปแช่น้ำไว้หลังจากการเก็บเกี่ยว (นอกจากการเปียกขณะล้างหน่อไม้ฝรั่งให้สะอาดเท่านั้น) ผู้ขายจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดผลกระทบกระเทือนเสียหายต่อหน่อไม้ฝรั่งและจะต้องดูแลให้หน่อไม้ฝรั่งมีความสดและไม่ถูกแดดหรือความร้อนที่เกินสมควรก่อนส่งมอบให้กับผู้ซื้อ

ข้อที่ 4 การส่งและรับมอบและหลักฐานการส่งมอบ

ผู้ขายจะต้องนำหน่อไม้ฝรั่งไปส่งมอบผู้ซื้อ ณ สถานที่ตั้งของจุดรับซื้อที่จัดตั้งขึ้นตามความเห็นของทั้ง 2 ฝ่ายภายในระยะเวลา 09.00-14.00 น. ของแต่ละวันเมื่อผู้ซื้อได้ตรวจสอบคุณภาพ ขนาดและปริมาณของหน่อไม้ฝรั่งที่ส่งมอบโดยผู้ขายแล้ว ผู้ซื้อโดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ซื้อต้องออกหลักฐานการรับมอบให้กับผู้ขายแต่ละรายโดยทันทีและต้องลงลายมือชื่อในหลักฐานการรับมอบนั้นทุกครั้ง ผู้ซื้อมีหน้าที่ที่แจ้งให้ผู้ขายทราบในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายโดยทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลง ในกรณีที่ผู้ซื้อตรวจพบว่าหน่อไม้ฝรั่งของผู้ขายใดมีอัตราสารเคมีตกค้างเกินกว่ากำหนดมาตรฐาน ผู้ซื้อจะไม่รับมอบหน่อไม้ฝรั่งของผู้ขายรายนั้น จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการใช้สารเคมีจนกระทั่งไม่มีสารเคมีตกค้างอีกต่อไป ในกรณีที่ผู้ขายใดส่งมอบหน่อไม้ฝรั่งที่มีอัตราสารเคมีตกค้างเกินกว่ากำหนดมาตรฐานบ่อยครั้ง ผู้รับซื้อจะไม่รับมอบหน่อไม้ฝรั่งของผู้ขายรายนั้นตลอดไป โดยจะแจ้งให้กรรมการของกลุ่ม และสมาชิกผู้ขายทราบล่วงหน้า 7 วัน

ข้อที่ 5 การชำระเงิน

ผู้ซื้อจะต้องชำระเงินค่าหน่อไม้ฝรั่งให้แก่ผู้ขายเปียงวด งวดละ 7 วัน โดยผู้ซื้อจะโอนเงินผ่านธนาคารเข้าบัญชีกลุ่มผู้ขายตามที่คณะกรรมการและสมาชิกกลุ่มเป็นผู้กำหนด ผู้ซื้อจะต้องชำระเงินดังกล่าวภายใน 7 วันนับจากวันสุดท้ายของแต่ละงวด

ข้อที่ 6 เหตุสุดวิสัย

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบหน่อไม้ฝรั่งให้กับผู้ซื้อหรือผู้ซื้อไม่สามารถรับซื้อหน่อไม้ฝรั่งจากผู้ขายได้ไม่ว่าจะงดใจงวดหนึ่งตามที่กำหนดไว้ในสัญญาซื้อขายข้อที่ 1 อันเกิดจากเหตุสุดวิสัย (เอกสารแนบท้ายหมายเลข 1) ให้ถือว่ากรณีที่ไม่สามารถส่ง หรือรับหน่อไม้ฝรั่งในงวดนั้นๆ ยังมีผลผูกพันตามสัญญาที่จะต้องส่งหรือรับหน่อไม้ฝรั่งในงวดต่อไปจากงวดที่เกิดเหตุสุดวิสัยได้ผ่านพ้นไปแล้ว โดยไม่กระทบกระเทือนถึงจำนวนและปริมาณที่ผู้ขายและผู้ซื้อตกลงกันตามสัญญาข้อที่ 1 ในกรณีเกิดเหตุสุดวิสัยขึ้น ฝ่ายหนึ่งจะต้องแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบโดยทันที และจะต้องกำหนดวัน ที่ฝ่ายตนสามารถปฏิบัติตามข้อสัญญานี้ต่อไปโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้ เหตุสุดวิสัยที่เกิดขึ้นจะต้องผ่านการตรวจสอบจากทั้ง 2 ฝ่ายแล้วว่าเป็นความจริง

ข้อที่ 7 ผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่มีศัตรูพืช

ในกรณีที่เกิดการระบาดของศัตรูพืช หรือพบว่ามีศัตรูพืชบางชนิดที่ต้องห้ามเข้าในประเทศ ผู้นำเข้าเกิดขึ้นกับหน่อไม้ฝรั่ง ผู้ขายจะต้องหยุดเก็บหน่อไม้ฝรั่ง และต้องกำจัดศัตรูพืชดังกล่าวให้หมดไปเมื่อผู้ขายได้ทำการกำจัดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ซื้อต้องรีบดำเนินการรับซื้อทันที ภายใน 1 วันหลังจากการที่ได้รับแจ้งจากผู้ขาย

ข้อ 8 ผู้ซื้อผิดสัญญา

หากผู้ซื้อผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใดก็ดี หรือการปฏิเสธการรับซื้อหน่อไม้ฝรั่งตามเอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 1 และหมายเลข 2 หรือตามกำหนดวันส่งมอบที่ได้ตกลงกันไว้ก็ดี ผู้ซื้อยินยอมให้ผู้ขายบอกเลิกสัญญาได้ทันทีและยอมชดเชยค่าเสียหายตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับผู้ขายภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ขายโดยให้นับวันที่ได้รับแจ้งเป็นวันที่เริ่มต้น

ข้อที่ 9 ผู้ขายผิดสัญญา

หากผู้ขายผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งก็ดี หรือปฏิเสธการส่งมอบหน่อไม้ฝรั่งที่มีคุณภาพและปริมาณตามสัญญาหรือตามวันส่งมอบที่ได้ตกลงกันไว้ก็ดี ผู้ขายยอมให้ผู้ซื้อบอกเลิกสัญญาได้ทันทีและยอมชดเชยค่าเสียหายตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้นแก่ผู้ซื้อภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยให้นับวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อเป็นวันเริ่มต้น

ข้อที่ 10 กรณีตกลงกันไม่ได้

หากผู้ซื้อผู้ขายตกลงกันไม่ได้ว่ากรณีใดๆ ให้อำเภอหรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมายทำหน้าที่ไกล่เกลี่ยและเป็นผู้ตัดสินชี้ขาด

ข้อที่ 11 เอกสารแนบท้ายสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาให้ถือเป็นสัญญาฉบับนี้ด้วย หากมีข้อความขัดแย้งกันระหว่างข้อความในสัญญา และเอกสารแนบท้ายสัญญา ให้ถือข้อความในสัญญาเป็นสำคัญในการพิจารณา

เอกสารแนบท้ายประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------------|---|
| 11.1 เอกสารแนบท้ายหมายเลข 1 | รายละเอียดมาตรฐานคุณภาพหน่อไม้ฝรั่ง |
| 11.2 เอกสารแนบท้ายหมายเลข 2 | รายละเอียดราคาหน่อไม้ฝรั่ง |
| 11.3 เอกสารแนบท้ายหมายเลข 3 | การใช้สารเคมี |
| 11.4 เอกสารแนบท้ายหมายเลข 4 | รายละเอียดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถส่งหรือรับมอบหน่อไม้ฝรั่งได้ |
| 11.5 เอกสารแนบท้ายหมายเลข 5 | รายละเอียดการทำเกษตรที่ดีเหมาะสมกับการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง |
| 11.6 เอกสารแนบท้ายหมายเลข 6 | สำเนาหนังสือรับรองสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ฉบับ |
| 11.7 เอกสารแนบท้ายหมายเลข 7 | สำเนาใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนจำกัด |
| 11.8 เอกสารแนบท้ายหมายเลข 8 | สำเนาใบทะเบียนการค้าของกรมสรรพากร |
| 11.9 เอกสารแนบท้ายหมายเลข 9 | รายชื่อกรรมการและสมาชิก พร้อมทั้งพื้นที่เพาะปลูก |

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น สองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาให้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดแล้วจึงลงลายมือชื่อพร้อมตราประทับ (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บไว้เป็นหลักฐานฝ่ายละ 1 ฉบับ

ลงชื่อ.....

()

ตัวแทนที่ได้รับหมายของกลุ่ม.....

ตำแหน่ง.....

ผู้ขาย

ลงชื่อ.....

()

ตัวแทนที่ได้รับมอบหมายของบริษัท.....

ตำแหน่ง.....

ผู้ซื้อ

ลงชื่อ.....พยาน

()

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

()

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

()

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

()

ตำแหน่ง.....

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 1

รายละเอียดมาตรฐานคุณภาพหน่อไม้ฝรั่ง

หน่อไม้ฝรั่งคุณภาพดี

1. ลักษณะโดยทั่วไป

1.1 ลักษณะของยอดหน่อต้องแน่นไม่บาน อนุโลมให้ยอดแฉ่มได้เล็กน้อย (ต้องไม่มีข้อใบ โผล่พ้นกาบหุ้มใบ)

1.2 ลักษณะของหน่อต้องตรง ไม่คดงอ ไม่แบน หรือแฉะแกร็น

1.3 ความยาวของหน่อที่รับซื้อต้องไม่เกิน 25 ซม. โดยส่วนที่เป็นสีเขียวจะต้องมีความยาว ตั้งแต่ 19 ซม. ขึ้นไป ผู้ขายจะเป็นผู้ตัดให้ได้ขนาดความยาวดังกล่าวก่อนส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อ มาตรฐานของหน่อไม้ฝรั่งแต่ละเกรด ใช้พิจารณาเฉพาะหน่อไม้ฝรั่งที่ไม่มีส่วนโคนเป็นสีขาวทั้งนี้ จะพิจารณาแยกเกรดเฉพาะส่วนที่เป็นสีเขียวเท่านั้น

1.4 หน่อไม้ฝรั่งที่นำมาส่งจะต้องสะอาด ปราศจากโรคและแมลงและไม่มีสารเคมีตกค้างเกิน อัตราที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐานสากล (CODEX)

2. ขนาดของหน่อไม้ฝรั่ง

2.1 เกรดเอ มีความยาว 25 ซม. จะต้องมีความหนาเส้นผ่านศูนย์กลาง ณ ที่นับจากปลายยอด ลงมา 19 ซม. ตั้งแต่ 1 ซม. ขึ้นไป

2.2 เกรดบี มีความยาว 25 ซม. จะต้องมีความหนาเส้นผ่านศูนย์กลาง ณ ที่นับจากปลายยอด ลงมา 19 ซม. ตั้งแต่ 0.8 ซม. ขึ้นไปแต่ต่ำกว่า 1 ซม.

หน่อไม้ฝรั่งที่ตกเกรด

1. ลักษณะโดยทั่วไป

1.1 ลักษณะยอดหน่อไม้ฝรั่งเกรด A,B,C ดอกบานมาก ออกเมล็ดเหลือง ต้นแบน ความยาวไม่ถึง 19 ซม. (ต้องไม่มีแขนงโผล่พ้นกาบหุ้มใบ)

1.2 ลักษณะของหน่อไม้ฝรั่งต้องไม่แคระแกร็น

1.3 หน่อไม้ฝรั่งที่ผู้รับซื้อ ผู้ขายจะเป็นผู้คัดเกรดให้ได้ขนาดดังกล่าวก่อนส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อ

1.4 หน่อไม้ฝรั่งที่นำมาส่งจะต้องสะอาด ปราศจากโรคและแมลงและไม่มีสารเคมีตกค้างเกินอัตราที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐานสากล (CODEX)

2. ขนาดของหน่อไม้ฝรั่ง

2.1 เกรดเอ มีความยาว 25 ซม. จะต้องมีความหนาเส้นผ่านศูนย์กลาง ณ ที่นับจากปลายยอดลงมา 19 ซม. ตั้งแต่ 1 ซม. ขึ้นไป

2.2 เกรดบี มีความยาว 25 ซม. จะต้องมีความหนาเส้นผ่านศูนย์กลาง ณ ที่นับจากปลายยอดลงมา 19 ซม. ตั้งแต่ 0.8 ซม. ขึ้นไปแต่ต่ำกว่า 1 ซม.

2.3 เกรดซี มีความยาว 25 ซม. จะต้องมีความหนาเส้นผ่านศูนย์กลาง ณ ที่นับจากปลายยอดลงมา 19 ซม. ตั้งแต่ 0.6 ซม. ขึ้นไปแต่ต่ำกว่า 0.8 ซม.

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 2

ราคารับซื้อหน่อไม้ฝรั่ง

หน่อไม้ฝรั่งคุณภาพดี

1. เกรด เอ ตูม (ความยาว 25 ซม)	ราคากิโลกรัมละ.....บาท
2. เกรด เอ บาน (ความยาว 25 ซม)	ราคากิโลกรัมละ.....บาท
3. เกรด บี ตูม (ความยาว 25 ซม)	ราคากิโลกรัมละ.....บาท
4. เกรด บี บาน (ความยาว 25 ซม)	ราคากิโลกรัมละ.....บาท
5. เกรด ซี ตูม (ความยาว 25 ซม)	ราคากิโลกรัมละ.....บาท

หน่อไม้ฝรั่งที่ตกเกรด

ราคาหน่อไม้ฝรั่งที่ตกเกรดขึ้นลงตามสภาวะตลาดในประเทศ ราคาที่ระบุไว้สามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อผู้ซื้อและผู้ขายเห็นสมควรทั้ง 2 ฝ่าย

1. เกรด เอ ตกเกรด

2. เกรด บี , ซี ตกเกรด

หมายเหตุ ราคามันฝรั่งคุณภาพดีสามารถเปลี่ยนแปลงราคาได้ทุกปี ราคาที่ระบุไว้สามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อผู้ซื้อและผู้ขายเห็นสมควรทั้ง 2 ฝ่าย

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 3

การใช้สารเคมี

การใช้สารเคมีในการป้องกันหรือทำลายศัตรูพืช จำเป็นต้องมีการควบคุมการใช้ รวมทั้งระยะเวลาการใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อไม่ให้มีสารเคมีตกค้างเมื่อเกษตรกรเก็บหน่อไม้ฝรั่ง

จัดส่งให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญาซื้อขายข้างต้น การเก็บสต็อกและการใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมมีหลักการดังต่อไปนี้

1. การเก็บสต็อกต้องแยกเก็บออกจากที่อยู่อาศัย ในสถานที่ที่มีโรงเรือนมิดชิดและป้องกันไม่ให้เด็กหรือสัตว์เลี้ยงเข้าไปในบริเวณนี้ได้ จะต้องมีการระบายอากาศได้ดี ไม่อับชื้น
2. ให้สมาชิกจัดทำรายการสต็อกของสารเคมีแต่ละประเภทอย่างละเอียด ระบุวันที่ซื้อเข้าเก็บในสต็อกและวันที่นำออกไปใช้ รวมทั้งปริมาณที่นำออกไปใช้และจะต้องมีการจดบันทึกส่วนผสมที่ได้้อย่างละเอียดในทุกครั้งที่มีการใช้สารเคมีโดยผู้ซื้อจะเป็นผู้ทำแบบฟอร์มรายละเอียดทั้งหมดที่ต้องบันทึกและมีเจ้าหน้าที่แนะนำจดบันทึกแก่สมาชิกทุกราย
3. ในการใช้สารเคมีแต่ละประเภทต้องเป็นไปตามส่วนผสมที่ระบุไว้ของแต่ละผลิตภัณฑ์ และจะจัดเก็บหน่อไม้ฝรั่งที่ได้หลังจากที่พ้นระยะเวลาที่กำหนดไว้ของผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทเท่านั้น
4. การขนบรรจุสารเคมีจะต้องนำไปล้างไม่ต่ำกว่า 3 ครั้ง และนำน้ำที่ล้างภาชนะบรรจุนั้นลงผสมกับน้ำที่ผสมสารเคมีที่ใช้ฉีดพ่น ห้ามนำน้ำล้างนี้ไปทิ้งในแหล่งน้ำหรือในที่ๆ เมื่อฝนตกไหลลงไปในบ่อน้ำในแหล่งนี้ได้ หลังจากนั้นจะต้องเจาะรูที่ก้นภาชนะที่เป็นพลาสติก 2-3 รูใหญ่ การทำลายทิ้ง ควรใช้วิธีฝังกลบให้เรียบร้อยโดยไม่นำกลับมาใช้บรรจุสิ่งของ
5. สมาชิกของกลุ่มยินยอมให้ตัวแทนของผู้ซื้อเข้าตรวจสอบรายการสต็อกการใช้และควบคุมสารเคมีได้ตามที่ผู้ซื้อเห็นสมควร
6. ผู้ขายและกลุ่มผู้ขายจะต้องไม่ใช้สารเคมีตามประเภทหรือกลุ่มสารเคมีที่ผู้ซื้อได้กำหนดห้ามไว้โดยไม่มีข้อยกเว้น
7. ในกรณีที่มีอัตราสารเคมีตกค้างเกินกว่าค่าสากล (CODEX) ผู้ซื้อจะไม่รับมอบหน่อไม้ฝรั่งของผู้ขายแต่ละรายที่ตรวจพบอัตราสารเคมีตกค้าง
8. ทำการรับมอบหน่อไม้ฝรั่งต่อไป เมื่อแน่ใจว่ามีการเปลี่ยนแปลงวิธีการใช้สารเคมีและการดูแลรักษาแปลงปลูกจนกระทั่งไม่มีสารเคมีตกค้างเกินกว่ามาตรฐานสากล

เอกสารแนบท้ายสัญญาหมายเลข 4

เหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถส่งหน่อไม้ฝรั่ง หรือรับหน่อไม้ฝรั่ง อันเป็นผลโดยตรงหรือทางอ้อมจากเหตุดังต่อไปนี้

1. เกิดเหตุสงคราม และความไม่สงบในประเทศ
2. อุทกภัย วาตภัย อัคคีภัย
3. ศัตรูพืชระบาดอย่างรุนแรง
4. การเปลี่ยนแปลงสภาพทางอากาศที่มีผลโดยตรงหรือทางอ้อมของหน่อไม้ฝรั่ง
5. การปิดโรงงานหรือพนักงาน เพราะเหตุจากแรงงานสัมพันธ์
6. เหตุสุดวิสัยอันชอบด้วยกฎหมาย
7. จากเหตุสุดวิสัยที่เกิดขึ้น ต้องได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ซื้อ และผู้ขายแล้วว่าจริง

เอกสารแนบท้ายหมายเลข 5

เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง

Good Agricultural Practice: GAP for Asparagus

1. แหล่งที่ปลูก

1.1 สภาพพื้นที่

- เป็นพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำใต้ดินมากกว่า 120 ซม.
- ห่างไกลจากแหล่งมลพิษ-มีแสงแดดเต็มที่ ไม่มีร่มเงาจากต้นไม้ใหญ่และสิ่งก่อสร้าง
- อยู่ในแหล่งที่มีการรับซื้อของบริษัทที่ส่งออกหน่อไม้ฝรั่ง

1.2 ลักษณะดิน

- เป็นดินร่วนมีอินทรีย์วัตถุสูง
- มีการระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศดี
- มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 5.5-6.8

1.3 สภาพภูมิอากาศ

- อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ที่ 24-35 องศาเซลเซียส

1.4 แหล่งน้ำ

- สะอาด
- อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ปลูก และพอเพียงใช้ตลอดปี

2. พันธุ์

2.1 การเลือกพันธุ์

- มีคุณภาพสูงตรงตามมาตรฐานพันธุ์ ให้ผลผลิตสูงและตลาดต่างประเทศต้องการ
- การเจริญเติบโตดี เหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ

2.2 พันธุ์ที่นิยมปลูก

- แมรี่ วอชิงตัน (Mary Washington)
- ยูนิเวอร์ซิตี ออฟ แคลิฟอร์เนีย เบอร์ 309 หรือ ยูซี 309 (UC 309)
- ยูนิเวอร์ซิตี ออฟ แคลิฟอร์เนีย เบอร์ 500 หรือ ยูซี 500 (UC 500)
- บร็อกอิมพรว์ (Broked Improve) เป็นพันธุ์ที่นิยมที่สุด
- บร็อกอิมพีเรียล (Broked Imperial)

3. วิธีการปลูก

3.1 การเตรียมแปลงกล้า

- ขุดดินและตากดินประมาณ 7-10 วัน เพื่อกำจัดวัชพืช ถ้าดินมีสภาพเป็นกรดใส่ปูนขาว 150-200 กิโลกรัม/ไร่ พรวนดินหลังจากนั้น 10 วัน

3.2 การเพาะกล้า

- เมล็ดพันธุ์ควรแช่น้ำเย็น 1 คืน แล้วห่อด้วยผ้าขาวบางแล้วนำไปวางในที่ชื้น จนกระทั่งเมล็ดปริออก ต้องระวังอย่าให้เมล็ดแห้ง หรืออาจแช่น้ำอุ่นในอุณหภูมิ 50-55 องศา

เซลเซียส นาน 30 นาที โดยใช้ปริมาณน้ำ 10 เท่าของเมล็ด จากนั้นนำมาแช่ในน้ำธรรมดาที่สะอาด 1 คืน แล้วนำเมล็ดมาฟุ้งให้พอหมาด

- นำเมล็ดที่แช่น้ำเย็นหรือน้ำอุ่นแล้วมาคลุกยากันรา แล้วนำไปหยอดในแปลงเพาะกล้า
- การที่จะเพาะหน่อไม้ฝรั่งขนาด 1 ไร่ โดย เตรียมแปลงเพาะกล้ากว้าง 1 เมตร ยาว 10 เมตร สูงไม่น้อยกว่า 30 ซม. ทำร่องลึก 2 ซม. ห่างกัน 25 ซม. ตามแนวขวางหยอดเมล็ดและกลบดินแล้วใช้ฟางคลุม

3.3 การปลูก

- เตรียมหลุมปลูกลึก 20 ซม. ระยะปลูกระหว่างต้น 40-50 ซม. ระหว่างแถว 100-120 ซม.
- ย้ายต้นกล้าที่มีอายุได้ 4 เดือน ตัดยอดให้เหลือลำต้นเหนือดินสูง 15-20 ซม. นำไปปลูกหลุมละ 1 ต้น

4. การดูแลรักษา

4.1 การให้ปุ๋ย

ระยะต้นกล้า

- ใส่ปุ๋ยอินทรีย์เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน อัตรา 2 ปี๊บ (15-20 กก./แปลง)
- กล้าอายุ 1 เดือนใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 อัตรา 300-500 กรัม/แปลง

ระยะย้ายปลูก

- ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 อัตรา 25-30 กรัม/หลุม รองกันหลุม กลบดินหนา 3-5 ซม.

เพื่อป้องกันไม่ให้รากสัมผัสกับปุ๋ยโดยตรง

ระยะก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิต หรือระยะเจริญเติบโต

- หลังปลูกทุก 1 เดือน ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 อัตรา 30 กิโลกรัม/ไร่ และใส่อีกทุกๆ เดือนละ 1 ครั้ง รวม 4 ครั้ง

ระยะที่กำลังให้ผลผลิต

- ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-5-20 อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่ ทุกเดือน

ระยะพักต้น

- ช่วงระยะพักต้นใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 อัตรา 30 กิโลกรัม/ไร่
- ปีที่ 2 ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 3-5 ตัน/ไร่/ปี แบ่งใส่ 2 ครั้ง ห่างกัน 6 เดือน
- ตั้งแต่ปีที่ 2 เป็นต้นไป ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 อัตรา 200 กิโลกรัม/ไร่/ปี แบ่งใส่ 4 ครั้ง ห่างกัน 3 เดือน

4.2 การให้น้ำ

- ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอจะให้โดยวิธีใดก็ได้ตามความเหมาะสม
- ควรให้น้ำทันทีหลังจากใส่ปุ๋ยและปลูกแล้ว

4.3 การอนุรักษ์แมลงและศัตรูธรรมชาติ

แมลงศัตรูธรรมชาติของแมลงศัตรูหน่อไม้ฝรั่งที่สำคัญพบทั่วไปแปลงหน่อไม้ฝรั่งได้แก่

- แตนเปียดหนอนชนิดโคที่เรีย ระยะดักแด้ของแตนเปียดชนิดนี้มีขนาดเท่าเม็ดข้าวสาร แต่ยาวเพียงครึ่งเดียวมีสีน้ำตาล ระยะตัวเต็มวัยจะมีสีดำขนาดตัวเท่าขี้ผึ้ง แต่ไม่เหมือนขี้ผึ้ง

- แมลงห้ำพวกมวนพินาต ตัวอ่อนระยะแรกจะเกาะรวมกันเป็นกลุ่ม เมื่อโตจะกระจายกันอยู่มีสีแดงอมส้มเข้ม มีขนาดโตสุดเกือบเท่าเหรียญ 25 สตางค์ ตัวเต็มวัยมีขนาดเท่ากับเหรียญ 50 สตางค์ มีสีน้ำตาลเข้ม ส่วนหัวแคบและยาวที่ปากทั้ง 2 ข้างมีหนามแหลมข้างละอันแมลงศัตรูธรรมชาติทั้ง 2 ประเภทนี้มีประสิทธิภาพในการควบคุมแมลงศัตรูพืช ดังนั้นการป้องกันกำจัดศัตรูหน่อไม้ฝรั่ง ควรใช้วิธีการที่ปลอดภัยเพื่อเป็นการอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ

5. สุขลักษณะและความสะอาด

ควรรักษาแปลงปลูกให้ถูกสุขลักษณะ และสะอาดอยู่เสมอ ดังนี้

- กำจัดวัชพืช เพื่อไม่ให้แข่งขันกับพืชหลัก หรือเป็นแหล่งอาศัยของศัตรูพืช

- ควรจัดเศษพืช เช่น กิ่ง ใบ ที่ตายแล้วออกนอกแปลงหรือเผาทำลาย

- อุปกรณ์ที่ใช้ในงาน เช่น ภาชนะบรรจุ กรรไกรหรืออุปกรณ์เครื่องพ่นสารเคมี ควรทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

- ภาชนะบรรจุเคมีที่ใช้แล้วควรใส่น้ำเล็กน้อยเพื่อล้างทำความสะอาด (เทน้ำลงในถังเครื่องพ่น) ทำลายแล้วฝังดิน ไม่ควรนำมาใช้ใหม่อีก

6 ศัตรูของหน่อไม้ฝรั่งและการป้องกันกำจัด

6.1 โรคที่สำคัญ และการป้องกัน

6.1.1 โรคลำต้นไหม้

ลักษณะอาการ : ลำต้นเป็นแผลยาวรีสีน้ำตาล เมื่อแผลกระจายกว้างขึ้นจะทำให้ลำต้นไหม้แห้งเป็นทางยาว โรคนี้จะได้ตั้งแต่ระยะเพาะกล้าถึงระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต

การแพร่ระบาด : แพร่ระบาดได้รวดเร็วในฤดูฝน หรือช่วงที่มีความชื้นสูง เชื้อราปลิวไปกับลมหรือพัดพาไปกับน้ำ

6.1.2 โรคใบเหี่ยวม่วง

ลักษณะอาการ : เกิดกับต้นอ่อนโดยเชื้อราจะเข้าไปทำลายตรงปลายหน่อ ทำให้มีลักษณะจมน้ำ สีเขียวเข้ม ต่อมายอดอ่อนจะมีสีเหลืองและเหี่ยว แผลจีเส้นใยสีเทาอเป็นก้านตั้งตรงสั้นๆที่ปลายโป่งออกเป็นหัวสีดำเล็กๆ มองเห็นชัดเจน

การแพร่ระบาด : โรคนี้จะระบาดรุนแรงในสภาพอากาศที่ความชื้นสูง มีฝนตกสลับกับแดดออกและฝนตกซ้ำอีก

6.1.3 โรคแอนแทรคโนส

ลักษณะอาการ : ส่วนใหญ่จะเกิดแผลสีน้ำตาลเห็นชัดเจนบนลำต้นที่ไม่อ่อนและแก่จนเกินไป ลักษณะเป็นวงสีเข้มหรือดำซ้อนกัน ขอบแผลชั้นนอกจะเขียวขำสีเขียวเข้มและแผลจะยุบตัวลงตามความยาวของลำต้น เมื่อเป็นมากขึ้นลำต้นจะลึบแห้งยุบตัวลง ทำให้ต้นแห้งตาย

วิธีป้องกัน

- การถอนต้นหน่อไม้ฝรั่งที่เป็นโรคแล้วเผาทำลายให้หมด สามารถป้องกันการระบาดและลดความรุนแรงของโรคได้มาก ไม่ควรนำไปวางกองสุ่มไว้ข้างแปลง เพราะจะทำให้หน่อที่งอกใหม่ถูกเชื้อเข้าทำลาย

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคหน่อไม้ฝรั่ง

โรคพืช	การป้องกันกำจัดโรคพืช	อัตราการใช้/น้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ ข้อควรระวัง	หยุดใช้ก่อนเก็บเกี่ยว
โรคลำต้นไหม้	คาร์เบนดาซิม	20 กรัม	ก่อนปลูก : ให้แช่กล้าในสารกำจัดโรคพืชโดยเพิ่มปริมาณ 1 เท่า นาน 10 นาที แล้วผึ่งให้แห้ง	14 วัน
	คอปเปอร์ออกซิดคลอไรด์	30 กรัม	หลังปลูก : เมื่อมีการระบาดมากกว่า 5% โดยเฉพาะฤดูฝน พ่นทุก 5-7 วัน จนกว่าโรคจะลดลง หลังจากนั้นให้พ่นทุก 10-15 วัน	7 วัน
โรคใบร่วงเทียม	แมนโคเซป	30 กรัม	ก่อนปลูก : ควรแช่กล้าโดย	7 วัน
	คอปเปอร์ออกซิดคลอไรด์	30 กรัม	เพิ่มปริมาณสารอีก 1 เท่า นาน 10 นาที แล้ว ผึ่งแดดให้แห้งก่อนปลูก	7 วัน
	คาร์เบนดาซิม	20 กรัม		10 วัน
โรคเน่าเปื่อย	ไตรโฟริน	20 มล.	ควรพ่นทุก 5-7 วัน ถ้ามี	7 วัน
	ไทอะเบนดาโซลออกซาไดซัล + แมนโคเซป	40 กรัม	การระบาดรุนแรงเกิน 5% ควรพ่นทุก 3 วัน จนกว่าโรคจะเบาบางลง	7 วัน
โรคแอนแทรคโนส	เบนโนมิล	20 กรัม	เมื่อพบการระบาดเกิน 5%	10 วัน
	ไทอะเบนดาโซล	40 กรัม	ให้พ่นทุก 7 วัน	7 วัน

6.2 แมลงศัตรูพืชที่สำคัญ

6.2.1 หนอนกระทู้หอม

ลักษณะการทำลาย :

ผีเสื้อตัวเต็มวัยวางไข่เป็นเป็นกลุ่มสีขาวตามส่วนอ่อนของพืช เช่น ใบ ก้านใบ หนอนเข้าทำลายพืชโดยกัดกินส่วนต่างๆของพืช ทำให้ผลผลิตลดลง และคุณภาพไม่เป็นที่ต้องการของตลาด

6.2.2 หนอนเจาะสมอฝ้าย

ลักษณะการทำลาย :

ผีเสื้อตัวเต็มวัยวางไข่เป็นฟองเดี่ยวๆ ตามส่วนอ่อนของพืช เช่น ใบ ก้านใบ หนอนที่ฟักออกจากไข่ใหม่ๆ จะกัดกินทำลายภายในกาบใบ บริเวณข้อต่อของหน่อ เมื่อโตขึ้นจะแยก

ย้ายไปทำลายส่วนต่างๆของหน่อไม้ฝรั่ง ทำให้หน่อไม้ฝรั่งสูญเสียคุณภาพและผลผลิตลดลง

6.2.3 หนอนกระทุ้ผัก

ลักษณะการทำลาย :

ผีเสื้อตัวเต็มวัยวางไข่เป็นกลุ่มสีน้ำตาลคล้ายฟางข้าวจำนวนนับร้อยฟอง ตัวหนอนเริ่มทำลายตามส่วนต่างๆ ของพืช โดยกัดกินก้านใบ ก้าน หน่อ ก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรง พอแพร่ระบาดได้รวดเร็วตลอดปี ควรเก็บกลุ่มไข่ทำลาย

6.2.4 เพลี้ยไฟหอม

ลักษณะการทำลาย :

เพลี้ยไฟหอมทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยเข้าทำลายหน่อไม้ฝรั่งโดยการดูดน้ำหล่อเลี้ยงจากเซลล์พืชที่ปลายหน่อ กาบใบ และใบ ลักษณะการทำลายจะเห็นชัดเจน เมื่อพืชถูกทำลายมากแล้วทำให้หน่อไม้ฝรั่งมีลักษณะแคระแกร็น ปลายหน่อเหลืองซีด ทำให้หน่อไม้ฝรั่งเสียคุณภาพและราคา ไม่สามารถส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้ การใช้ชีวอินทรีย์และสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูหน่อไม้ฝรั่ง

ชนิดของแมลง	ชีวอินทรีย์/สารป้องกันกำจัด	อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ข้อควรระวัง	หยุดใช้ก่อนเก็บเกี่ยว
หนอนกระทุ้หอม	บาซิลลัสทูรินจิเอนซิส (เชื้อแบคทีเรีย)	40-60 มล.	พ่นทุก 5 วันเมื่อพบกลุ่มไข่เฉลี่ย 0.2 กลุ่ม หรือหนอน 1 ตัว/กอ ตรวจนับ 100 กอ/ไร่ ทุก 5 วัน	ไม่มีสารพิษตกค้าง
	นิวเคลียโพลีอีไคโรซิสไวรัส(เชื้อไวรัส)	30 มล.		ไม่มีสารพิษตกค้าง
หนอนเจาะสมอฝ้าย	นิวเคลียโพลีอีไคโรซิสไวรัส(เชื้อไวรัส)	30 มล.	พ่นเมื่อพบหนอนเฉลี่ยมากกว่า 0.5 ตัว/กอ โดยสำรวจ 100 กอ/ไร่	ไม่มีสารพิษตกค้าง
หนอนกระทุ้ผัก	นิวเคลียโพลีอีไคโรซิสไวรัส(เชื้อไวรัส)	30 มล.	พ่นทุก 7 วัน เมื่อพบการระบาด	
เพลี้ยไฟ	คาร์โบซิลแฟน	50 มล.	พ่นทุก 5 วันเมื่อพบการระบาด ไม่ควรพ่นระยะการเก็บเกี่ยว	14 วัน
	สารสกัดจากสะเดาของกรมวิชาการเกษตร		พ่นทุก 5 วัน เมื่อพบการระบาด	ไม่มีสารพิษตกค้าง

การใช้แมลงศัตรูธรรมชาติควบคุมแมลงศัตรูหน่อไม้ฝรั่ง

ชนิดของแมลงศัตรู	ชนิดของแมลงศัตรูธรรมชาติ	อัตราและวิธีใช้
หนอนกระทุ้หอม	มวนพิฆาต	3,200 ตัว / ไร่ / ครั้ง
หนอนเจาะสมอฝ้าย		การระบาด 1 ครั้ง
หนอนกระทุ้ผัก		

6.3 วัชพืชที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

6.3.1 วัชพืชและการป้องกัน

ชนิดวัชพืช

- วัชพืชวงศ์หญ้า (วัชพืชใบแคบ) :
ที่ออกจากเมล็ด ได้แก่ หญ้าตีน หญาตีนกา หญ้าขนชมพู
ข้ามปี ได้แก่ หญ้าตีนติด หญ้าแพรก หญ้าขนเล็ก
- วัชพืชใบกว้าง :
ที่ออกจากเมล็ด ได้แก่ ผักเบี้ยหิน ผักเบี้ยใหญ่ ผักโขม
ข้ามปี ได้แก่ ผักบุ้ง
- กก
ที่ออกจากเมล็ด ได้แก่ กกทราย
ข้ามปี ได้แก่ แห้วหมู

วิธีป้องกัน

- กำจัดขณะพืชยังเล็ก โดยถอน พรุนหรือตากดินต้นๆ
- หากพบวัชพืชข้ามปี ให้รีบกำจัดส่วนขยายพันธุ์ออกให้หมดอย่าให้เหลือ
แม้แต่ต้นเดียว
- ในช่วงพักต้นเมื่อตัดต้น และกิ่งหน่อไม่ฝรั่งออกหมดแล้ว หากมีปัญหาวัช
พืชรุนแรง ควรกำจัดโดยตัดลำต้นแล้วใช้สารกำจัดวัชพืชพ่นหลังออก
- การพ่นสารกำจัดวัชพืชใช้หัวพ่นรูปพัด ควรพ่นในช่วงเช้าขณะลมสงบ กด
หัวพ่นต่ำ ปริมาณน้ำที่ใช้ผสมเมื่อพ่นในเนื้อที่ 1 ไร่ คือ 60-80 ลิตร/ไร่

6.3.2 การกำจัด

การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในแปลงหน่อไม้ฝรั่ง

ชนิดของวัชพืช	สารกำจัดวัชพืช	อัตราการใช้/น้ำ 20 ลิตร
วัชพืชทั้งหมดที่ออกจากเมล็ด	พาราควอต	75-150 มล.
วัชพืชทั้งหมดที่ออกจากเมล็ด	ไกลโฟเฟส	125-150 มล.
วัชพืชข้ามปีใบแคบและกก	ซัลโฟเฟส	125-150 มล.
วัชพืชทั้งหมดที่ออกจากเมล็ดและ วัชพืชข้ามปีใบกว้าง	กลูโฟฟิเนต-แอมโมเนียม	200-500 มล.

7 คำแนะนำการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชและวัชพืชอย่างปลอดภัย

7.1 การพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

การพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชผักซึ่งเป็นไม้เตี้ย ขนาดเล็ก การใช้เครื่องพ่นควรปฏิบัติดังนี้

- เครื่องพ่นแบบสูบโยกสะพายหลัง

1.ใช้อัตราการพ่น 60-80 ลิตรต่อไร่

2. เลือกใช้หัวฉีดขนาดเล็ก (เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 มม.) ถ้าเป็นหัวฉีดชนิดปรับได้ ควรปรับให้ได้ละอองกว้างมากที่สุดซึ่งจะได้มีละอองขนาดเล็กที่สุด

3. เดินพ่นด้วยความเร็วสม่ำเสมอ (ประมาณ 1 ก้าวต่อวินาที) และทำการพ่นให้คลุมทั่วต้น ไม่ควรพ่นจี้ตรงจุดใดจุดหนึ่งนานเกินไป

4. เริ่มทำการฉีดพ่นจากทางทิศใต้ลมก่อน และขยายแนวการพ่นขึ้นเหนือลม หันหัวฉีดไปทางทิศใต้ลมตลอดเวลา เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารเคมี

5. ควรพลิกหัวฉีดหงายขึ้นหรือตะแคงหัวฉีด เพื่อให้ละอองสามารถแทรกเข้าตรงพุ่มได้ดีขึ้น โดยเฉพาะด้านใต้ใบ

- เครื่องยนต์พ่นสารชนิดแรงดันน้ำ

1. ใช้อัตราการพ่น 60-80 มล.

2. เลือกใช้หัวฉีดขนาดเล็ก (เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 มม.) ควรปรับให้ได้ละอองกว้างมากที่สุดซึ่งจะได้มีละอองขนาดเล็กที่สุด

3. ปรับความดันในระบบการพ่นที่ 10 บาร์ หรือ 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

4. เดินพ่นด้วยความเร็วสม่ำเสมอ (ประมาณ 1 ก้าวต่อวินาที) และทำการพ่นให้คลุมทั่วต้น ไม่ควรพ่นจี้ตรงจุดใดจุดหนึ่งนานเกินไป เพราะจะทำให้น้ำยาโชกและไหลลงดิน

5. เริ่มทำการฉีดพ่นจากทางทิศใต้ลมการ และขยายแนวกว้างขึ้นเหนือลม หันหัวฉีดไปทางทิศใต้ลมตลอดเวลาเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสจากสารเคมี

6. ควรพลิกหัวฉีดหงายขึ้นหรือตะแคงหัวฉีด เพื่อให้ละอองสามารถแทรกเข้าตรงพุ่มได้ดีขึ้น โดยเฉพาะด้านใต้ใบ

7.2 การใช้เครื่องพ่นสารกำจัดวัชพืช

- แยกถังพ่นสารกำจัดวัชพืชเฉพาะ ห้ามนำไปใช้พ่นสารกำจัดวัชพืชอื่น
- ใช้หัวพ่นรูปพัด พ่นสารกำจัดวัชพืช และขณะพ่นสาร ควรพ่นหัวฉีดต่ำ
- พ่นช่วงเช้าขณะลมสงบ
- หลังพ่นไม่ควรระบายน้ำหน้าดิน

7.3 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย

- ตรวจอุปกรณ์เครื่องพ่นสารเคมีอย่าให้มีรอยรั่ว เพราะจะทำให้สารพิษเปื้อกเปื้อนเสื้อผ้า และร่างกายของผู้พ่นได้

- ต้องสวมเสื้อผ้าป้องกันให้มิดชิด รวมทั้งสวมหน้ากากหรือผ้าปิดจมูก และศีรษะเพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ

- อ่านฉลากและคำเตือนทุกครั้งก่อนนำไปใช้งาน

- ควรพ่นสารเคมีในช่วงเช้าหรือเย็นตามคำแนะนำ หลีกเลี่ยงพ่นสารในเวลาแดดจัดหรือลมแรง และผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา

- ควรเตรียมสารให้ใช้หมดในคราวเดียว ไม่ควรเหลือติดค้างในถังพ่น

- สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ต้องปิดฝาให้สนิทเก็บไว้ในที่มิดชิด ห่างจากสถานที่ปรุงอาหาร แห้งน้ำ และต้องปิดกุญแจโรงเก็บสารเคมีตลอดเวลา

- ภายหลังการพ่นสารทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำสระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่ใส่ขณะฉีดพ่นสารจะต้องซักให้สะอาดทุกครั้ง

- ไม่เก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนสารที่ใช้จะสลายตัวถึงระดับปลอดภัย โดยดูจากตารางคำแนะนำการใช้สารเคมีและสารป้องกันศัตรูพืช

8 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

8.1 ช่วงที่เหมาะสมที่สุดในการเก็บเกี่ยว : ช่วงที่หน่อไม้ฝรั่งให้ผลผลิตดีที่สุด คือ ช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิจากต่ำไปหาสูง นั่นคือประมาณเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ (สำหรับภาคกลาง) แต่ในความเป็นจริงเกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวได้เกือบตลอดทั้งปี ยกเว้นช่วงที่มีอากาศร้อนจัด และช่วงที่มีฝนตกชุก ซึ่งมักจะมีผลกระทบของโรคแมลง จึงควรพักต้นในช่วงดังกล่าว สำหรับการไว้ต้นในกอที่เหมาะสมในขณะเก็บเกี่ยว คือ ประมาณ 4-5 ต้น

วิธีการเก็บเกี่ยวมีอยู่ 2 วิธี ได้แก่

- วิธีถอน : โดยการจับโคนหน่อที่ติดกับดินแล้วดึงขึ้น วิธีนี้เหมาะสำหรับการปลูกหน่อไม้ฝรั่งในดินเหนียว
- วิธีตัด : ใช้มีดสอดลงไปใต้ดินตัดโคนหน่อแล้วตัด วิธีนี้เหมาะสำหรับการปลูกหน่อไม้ฝรั่งในดินทรายหยาบ

8.2 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

หลังการเก็บหน่อมาแล้ว ให้นำเข้าที่ร่มที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก ทำความสะอาดโคนหน่ออย่าให้ปลายหน่อถูกน้ำ ทำการคัดขนาดตามมาตรฐานที่ตลาดต้องการอย่างระมัดระวังอย่าให้ชำ ตัดโคนหน่อให้เสมอกัน ใช้กระดาษหุ้มแล้วมัดด้วยเชือกหรือยางบรรจุในตะกร้าโปร่ง เอาผ้าขาวบางชุบน้ำหมาดๆคลุมไว้ จะเก็บไว้ได้นานประมาณ 2 ชม. ถ้าต้องเก็บไว้นานกว่านั้น ให้เอาตะหრაที่บรรจุหน่อไม้ฝรั่งใส่ถังน้ำแข็ง แต่อย่าให้หน่อถูกน้ำ จะเก็บไว้ได้นานประมาณ 2 วัน

- มาตรฐานหน่อไม้ฝรั่ง

1. ลักษณะทั่วไป

- หน่อตรง ยอดแน่นไม่บาน
- หน่อยาวไม่เกิน 25 ซม. ส่วนที่มีสีเขียวต้องยาวมากกว่า 20 ซม.
- หน่อต้องสะอาด

2. ขนาดหน่อ

- เกรดเอ ที่ยาว 25 ซม. ต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางที่โคนหน่อตั้งแต่ 1 ซม. ขึ้นไปและมีน้ำหนักตั้งแต่ 14 กรัมต่อหน่อขึ้นไป
- เกรดบี ที่ยาว 25 ซม. ต้องมีเส้นผ่านศูนย์กลางที่โคนหน่อตั้งแต่ 0.8 ซม. ขึ้นไป และมีน้ำหนักตั้งแต่ 8 กรัมต่อหน่อขึ้นไป

9 การบันทึกข้อมูล

เกษตรกรควรบันทึกข้อมูลการปฏิบัติการในขั้นตอนการผลิตต่างๆ ให้มีการตรวจสอบได้ หากเกิดข้อผิดพลาด บกพร่องขึ้น จะสามารถทำการแก้ไขหรือปรับปรุงได้ทัน เช่น

9.1 พันธุ์ วันปลูก วันถอนแยก

ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	วีรพงษ์ อ่ำไพวิกัย
วันเดือนปีเกิด	3 เมษายน 2528
สถานที่เกิด	จังหวัดยะลา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	33/89 ซอย 2/3 หมู่บ้านลดาวัลย์ ถนนศรีนครินทร์ ตำบลบาง แก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2550	บริหารธุรกิจบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนดุสิต
พ.ศ. 2555	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การจัดการ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

