



การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์
ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ศศิธร ยะถาคำ

รายงานการค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2560

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหอไม้ฝรั่งอินทรีย์
ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ศศิธร ยะถาคำ

รายงานการค้นคว้าอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.จกกลบดินทร์ แสงอาสภวิริยะ)

วันที่..... 9 เดือน..... ตุลาคม..... พ.ศ. 2560

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานวิน สงเคราะห์)

วันที่..... 11 เดือน..... ตุลาคม..... พ.ศ. 2560

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภัสสร วรณสฤติย์)

วันที่..... 10 เดือน..... ตุลาคม..... พ.ศ. 2560

ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษนิศา เตชเถกิง)

วันที่..... 9 เดือน..... ตุลาคม..... พ.ศ. 2560

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่..... 12 เดือน..... ตุลาคม..... พ.ศ. 2560

ชื่อเรื่อง	การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
ชื่อผู้เขียน	นางสาวศศิธร ยะถาคำ
ชื่อปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.จกกลดินทร์ แสงอาสภวิริยะ

บทคัดย่อ

หน่อไม้ฝรั่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีการส่งออกไปยังหลายๆ ประเทศ ทั้งการส่งออกในรูปแบบของหน่อไม้ฝรั่งสด และอุตสาหกรรมแปรรูป เป็นพืชที่ให้คุณค่าทางอาหารสูง ตลาดมีความต้องการมาก และสามารถขายผลผลิตได้ในราคาสูง ในการปลูกแต่ละครั้งเกษตรกรสามารถเก็บผลผลิตได้นาน 3 ถึง 10 ปี เกษตรกรจึงนิยมปลูกกันอย่างแพร่หลาย แต่เดิมเกษตรกรอำเภอแม่แตงใช้สารเคมีในการทำการเกษตร จึงพบกับปัญหาดินเสื่อมโทรม ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ผลผลิตไม่ได้คุณภาพ จึงได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรหันมาทำการเกษตรแบบอินทรีย์ แต่ทั้งนี้เกษตรกรยังพบปัญหาด้านการดำเนินงานต่างๆ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เพื่อศึกษาห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ และแนวทางการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่า หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ในพื้นที่ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้หลักการวิเคราะห์แนวคิดห่วงโซ่คุณค่า วิธีการศึกษาโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และสังเกตรูปแบบการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

จากการศึกษาห่วงโซ่คุณค่าพบว่า เกษตรกรมีการซื้อเมล็ดพันธุ์มาขยายเพาะพันธุ์เอง ปุ๋ยหมัก มีภาครัฐคอยสนับสนุนทั้งด้านวัสดุอุปกรณ์ และเงินทุน มีการใช้แรงงานครอบครัวเป็นหลัก เน้นการทำเกษตรอินทรีย์เพื่อลดต้นทุนในการผลิตมีการประชุมในกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และแก้ปัญหาอย่างสม่ำเสมอ โดยปัญหาที่พบจากการศึกษา พบว่าเกษตรกรไม่มีการคัดกรองเมล็ดก่อนการเพาะปลูก ในขั้นตอนการผลิต พบการปนเปื้อนจากสารเคมี เกษตรกรไม่มีมาตรฐานรองรับด้านสินค้าเกษตร มีพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคาขายสินค้าเอง ช่องทางในการจัดจำหน่ายสินค้าน้อย ขาดการประชาสัมพันธ์ในตัวสินค้า ไม่มีบริการหลังการขาย ไม่มีการบันทึกข้อมูลด้านการเงินระหว่างการผลิต ทำให้ไม่ทราบต้นทุนที่แท้จริง

คำสำคัญ: ห่วงโซ่คุณค่า, หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์, เกษตรกรอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

Title	Value Chain Analysis of Organic Asparagus in Maetaeng District, Chiangmai Province
Author	Miss Sasithorn Yathakum
Degree	Master of Business Administration in Business Administration
Advisor Committee Chairperson	Associate Professor Dr. Jongkonbordin Saengsapawirya

ABSTRACT

Asparagus is a cash crop exported to many foreigner countries both in fresh and processed forms. It is rich in nutritional values, much demanded by the market and can be sold with a high price. Each cropping, farmers can harvest the yields for 3 – 10 years so it is commercially grown widely. Previously, farmers in Maetaeng district used chemicals for farming so they faced problems in soil deterioration, high production costs and yields did not meet standards. Hence, there was adjustment of chemical farming to be organic farming. However, the farmers still have problems encountered in various operations.

This study aimed to: 1) explore value chain of organic asparagus in Maetaeng district, Chiangmai province and 2) find a guideline for developing the value chain of organic asparagus. Data were obtained through in-depth interview and observation operation of the farmers growing organic asparagus in Maetaeng district.

According to the investigation on the value chain, it was found that the informants purchased seeds to propagate by themselves and they used compost. There was the public sector supporting equipment and capital. Also, household workforce was mainly employed for organic farming to reduce production costs. There were meetings for knowledge exchange and solving problems encountered. Besides, results of the study revealed that the informants did not screen asparagus seeds before growing. For the production step, the following problems were found: 1) chemical contamination; 2) the informants did not have standards on agricultural products; 3) the middleman set the yield price by himself; 4) less distributional channels; 5) lack of

public relations of the product; 6) there was no after sales services; and 7) there was no financial record during the production so the actual production costs were unknown.

Keywords: value chain, organic asparagus, Maetaeng farmer group



กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์ คำแนะนำและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบพระคุณท่านรองศาสตราจารย์ ดร.จลกลบดินทร์ แสงอสาภาวิริยะ ที่ให้ความกรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานวิน สงเคราะห์ และ ดร.ประภัสสร วรรณสถิต ที่ได้ให้ความกรุณาที่ให้ความกรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมในการทำการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ได้เสียสละเวลาอันมีค่า ให้ความรู้คำแนะนำ ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานให้มีความสมบูรณ์ อีกทั้งขอขอบคุณอาจารย์ในหลักสูตรที่ถ่ายทอดวิชาความรู้ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ และให้ข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ จนการค้นคว้าอิสระฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ได้ด้วยดี จึงขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณ กำลังใจจากครอบครัว บิดา มารดา ที่เป็นกำลังใจให้ และให้การสนับสนุน ตลอดระยะเวลาการศึกษาการค้นคว้าอิสระนี้ และขอขอบพระคุณเพื่อนๆ ที่เกี่ยวข้องคอยให้คำปรึกษาช่วยเหลือ มีน้ำใจให้กันตลอดมา

ศศิธร ยะถาคำ

ตุลาคม 2560

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(6)
สารบัญ	(7)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญภาพ	(10)
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
ขอบเขตการวิจัย	8
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	9
บทที่ 2 งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	10
ข้อมูลทั่วไปของหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์	10
เกษตรอินทรีย์	16
ทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่า	21
สรุป	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
กรอบแนวคิดงานวิจัย	46
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	47
สถานที่ดำเนินการวิจัย	47
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล	47
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	48
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	49

บทที่ 4 ผลการศึกษา

50

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

50

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

ตามกิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่า

51

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

ตามกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า

62

ส่วนที่ 4 ปัญหา และแนวทางการพัฒนาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า
หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

69

บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

73

สรุปผล

73

อภิปรายผล

76

ข้อเสนอแนะ

78

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

78

บรรณานุกรม

79

ภาคผนวก

80

ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์

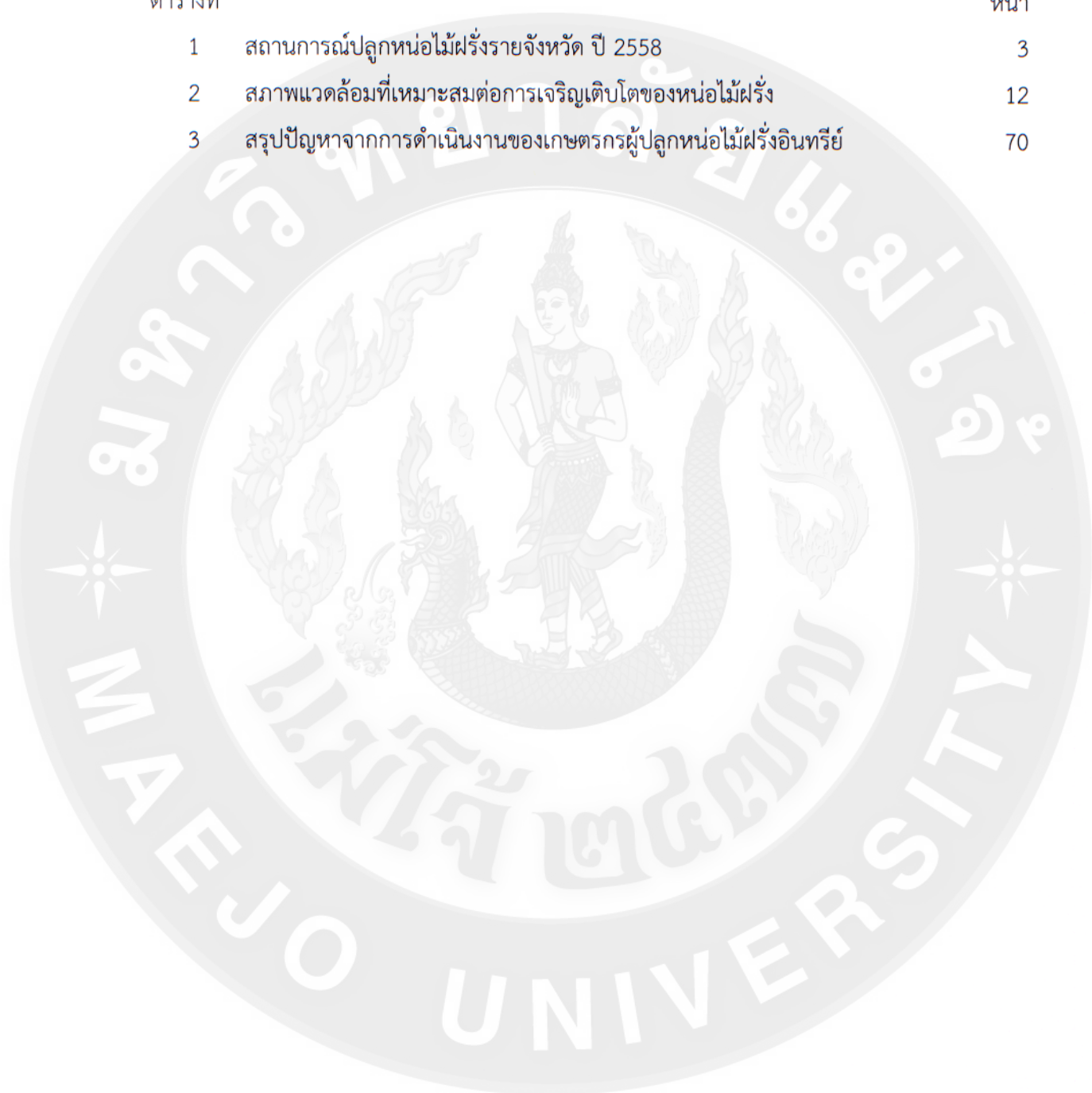
81

ภาคผนวก ข ประวัติผู้วิจัย

88

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สถานการณ์ปลูกหน่อไม้ฝรั่งรายจังหวัด ปี 2558	3
2	สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของหน่อไม้ฝรั่ง	12
3	สรุปปัญหาจากการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์	70



สารบัญภาพ

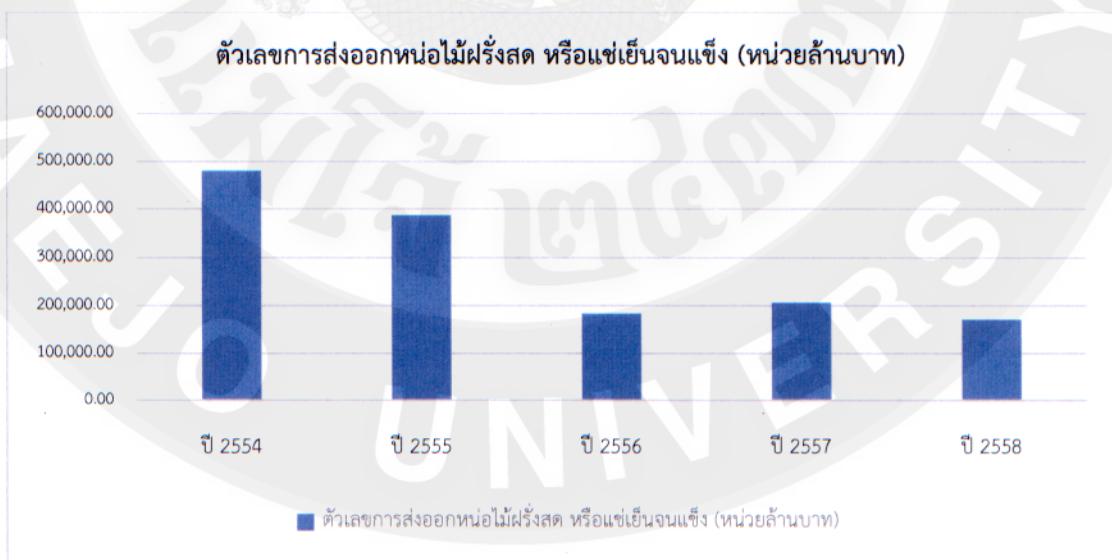
ภาพที่		หน้า
1	ตัวเลขการส่งออกหน่อไม้ฝรั่งสด หรือแช่เย็นจนแข็ง ตั้งแต่ปี 2554 – 2558	1
2	ตัวเลขการนำเข้าหน่อไม้ฝรั่งสด หรือแช่เย็นจนแข็ง ตั้งแต่ปี 2554 – 2558	2
3	ตัวเลขผลผลิตเฉลี่ยหน่อไม้ฝรั่ง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี 2554 – 2558	5
4	พื้นที่การผลิตเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ตั้งแต่ปี 2554 – 2558	6
5	แบบจำลองห่วงโซ่คุณค่า	21
6	การวิเคราะห์ความสามารถทางเทคนิคของห่วงโซ่คุณค่า	25
7	กรอบแนวคิดงานวิจัย	46
8	วัตถุดิบที่เกษตรกรเตรียมทำปุ๋ยคอก	52
9	ขั้นตอนการเพาะปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์	53
10	ต้นกล้าหน่อไม้ฝรั่งที่เกษตรกรเตรียมนำลงแปลงปลูก	54
11	การนำต้นกล้าหน่อไม้ฝรั่งลงแปลงปลูก	55
12	การทำราวเชือกให้หน่อไม้ฝรั่ง	56
13	ท่อ PVC ที่เกษตรกรใช้คลุมทำหน่อไม้ฝรั่งขาว	57
14	การตัดแต่งกิ่งหน่อไม้ฝรั่ง	58
15	หน่อไม้ฝรั่งที่ได้ขนาด และสามารถเก็บเกี่ยวได้	59
16	การเก็บเกี่ยวหน่อไม้ฝรั่ง	59
17	การคัดแยกขนาด และการตัดหน่อไม้ฝรั่งให้มีความยาวเท่าๆ กัน	60
18	นำหน่อไม้ฝรั่งห่อกระดาษหนังสือพิมพ์ พร้อมจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง	60
19	ช่องทางการจัดจำหน่ายหน่อไม้ฝรั่งสด	61
20	ปอเทือง และกบ ที่กรมพัฒนาที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ มอบให้เกษตรกร	63
21	สถานที่จัดอบรมให้แก่สมาชิกภายในกลุ่ม	63
22	การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่ง	65
23	การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โดยใช้ SWOT	66

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

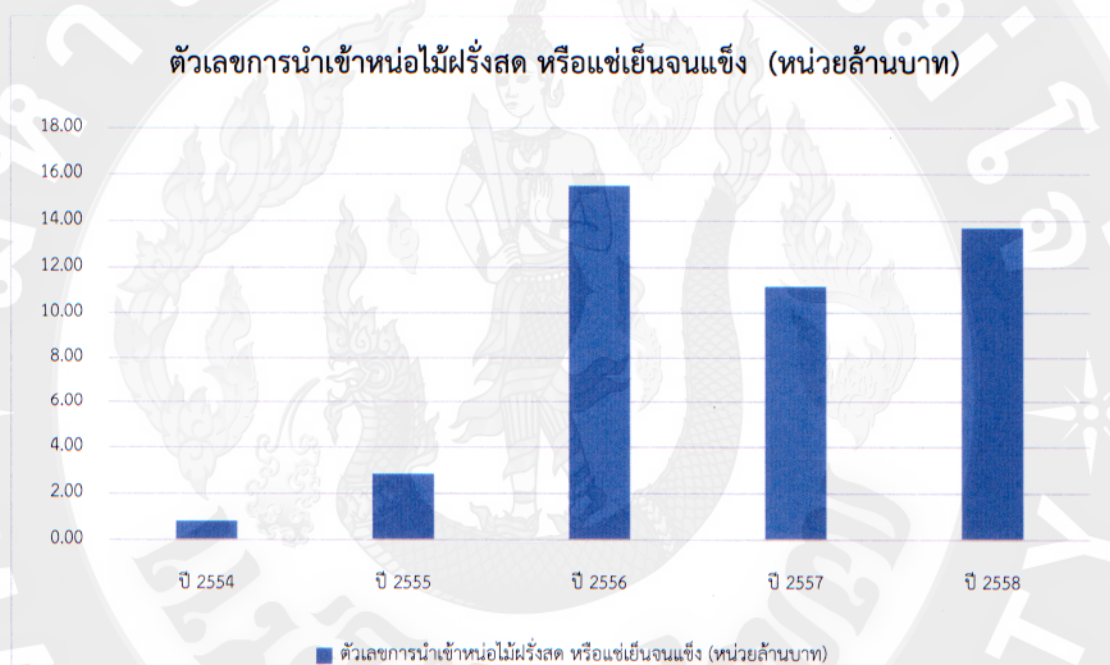
หน่อไม้ฝรั่ง จัดเป็นพืชผักเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทยในปัจจุบัน ซึ่งมีการส่งออกไปยังหลายๆ ประเทศ ก่อเกิดการสร้างรายได้ให้กับประเทศไทยจำนวนมาก ทั้งการส่งออกในรูปของหน่อไม้ฝรั่งสด และอุตสาหกรรมแปรรูป จากสถิติพบว่าประเทศไทยมีการส่งออกหน่อไม้ฝรั่งสด หรือแช่เย็นจนแข็ง เฉลี่ยรวมในปี 2554 มีมูลค่า 480,787.67 ล้านบาท ปี 2555 มีมูลค่า 388,062.60 ล้านบาท ปี 2556 มีมูลค่า 183,996.23 ล้านบาท ปี 2557 มีมูลค่า 206,609.46 ล้านบาท และปี 2558 มีมูลค่า 171,515.86 ล้านบาท จากรูปที่ 1 จะเห็นได้ว่ามูลค่าการส่งออกหน่อไม้ฝรั่งสด หรือแช่เย็นจนแข็งมีอัตราการลดลง ตั้งแต่ปี 2554 ถึง 2556 กลับมาเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปี 2557 และลดลงอีกในปี 2558 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559: ระบบออนไลน์) โดยมีประเทศคู่ค้าสำคัญของไทย ได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน ครัวเวต เนเธอร์แลนด์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ซาอุดีอาระเบีย เยอรมนี แอฟริกาใต้ ออสเตรเลีย เป็นต้น (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร, 2559: ระบบออนไลน์)



ภาพที่ 1 ตัวเลขการส่งออกหน่อไม้ฝรั่งสด หรือแช่เย็นจนแข็ง
ตั้งแต่ปี 2554 – 2558

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2559: ระบบออนไลน์)

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะสามารถผลิตหน่อไม้ฝรั่งเพื่อส่งออกได้ แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการในการบริโภคภายในประเทศพบว่าประเทศไทยมีการนำเข้าหน่อไม้ฝรั่งสด หรือแช่เย็นจัดแข็งเฉลี่ยรวมในปี 2554 มีมูลค่า 0.82 ล้านบาท ปี 2555 มีมูลค่า 2.85 ล้านบาท ปี 2556 มีมูลค่า 15.52 ล้านบาท ปี 2557 มีมูลค่า 11.18 ล้านบาท และปี 2558 มีมูลค่า 13.72 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559: ระบบออนไลน์) จากรูปที่ 2 จะเห็นได้ว่าการนำเข้าหน่อไม้ฝรั่งสด หรือแช่เย็นจัดแข็งมากขึ้น ตั้งแต่ปี 2554 ถึง 2555 ในปี 2556 มีอัตราการนำเข้าที่สูงมาก ลดลงเล็กน้อยในปี 2557 และกลับมาสูงขึ้นเล็กน้อยในปี 2558



ภาพที่ 2 ตัวเลขการนำเข้าหน่อไม้ฝรั่งสด หรือแช่เย็นจัดแข็ง
ตั้งแต่ปี 2554 – 2558

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2559: ระบบออนไลน์)

หน่อไม้ฝรั่งมีชื่อวิทยาศาสตร์ *Asparagus officinalis* L. ชื่อสามัญ Asparagus หน่อไม้ฝรั่งมีต้นกำเนิดไม่แน่ชัด แต่เชื่อกันว่ามีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียน และทวีปเอเชีย ต่อมามีการนำต้นหน่อไม้ฝรั่งแพร่กระจายโดยผ่านทางชาวกรีก และชาวโรมันเป็นผู้บุกเบิก รู้จักนำหน่อไม้ฝรั่งมาบริโภคเมื่อ 200 ปีก่อนคริสต์ศักราช และเผยแพร่ไปสู่ดินแดนอื่นในทวีปยุโรป ส่วนชาวจีนนำหน่อไม้ฝรั่งมาใช้ทำเป็นยา รักษาโรค ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบว่าหน่อไม้ฝรั่ง กระจายตัวในประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย (สมภูมิ พรหมณภัยพงศ์, 2551: ระบบออนไลน์) หน่อไม้ฝรั่งมี

ลักษณะเป็นไม้เนื้ออ่อน สูงประมาณ 1.2 – 3.0 เมตรมีอายุยาว สามารถมีอายุได้ยาวนาน 3 ถึง 10 ปี และจัดเป็นพืชผักชนิดหนึ่งที่มีคุณค่าทางอาหารสูง ประกอบไปด้วย วิตามินเอ ซี บี บีคอมเพล็กซ์ ธาตุฟอสฟอรัส ธาตุเหล็กสูง เป็นอาหารเพื่อสุขภาพ รับประทานแล้วร่างกายแข็งแรง มีกำลังกายดี (จิรนนท์ ชูโชค, 2545: 16-18)

ประเทศไทยมีภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของหน่อไม้ฝรั่ง จึงทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีศักยภาพที่จะผลิตหน่อไม้ฝรั่งได้ดี สามารถปลูกได้ตลอดทั้งปี มีข้อจำกัดในการปลูกน้อยกว่าในประเทศยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น ซึ่งจะสามารถทำได้เฉพาะในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือน กันยายนเท่านั้น เพราะในฤดูหนาวหน่อไม้ฝรั่งจะพักตัว จึงไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ โดยแหล่งปลูกหน่อไม้ฝรั่งส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ภาคกลาง จากตารางที่ 1 สถานการณ์ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในปี 2559 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้งสิ้นจำนวน 11,249.50 ไร่ มีพื้นที่ปลูก 28 จังหวัดเรียงตามลำดับเนื้อที่ปลูกจากมากไปหาน้อย ได้แก่จังหวัดเพชรบูรณ์ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม นครราชสีมา ประจวบคีรีขันธ์ ชัยภูมิ ราชบุรีขอนแก่น ลพบุรี กาฬสินธุ์ กำแพงเพชร สุโขทัย อุบลราชธานี เชียงใหม่ อุดรธานี พิษณุโลก พิจิตร ร้อยเอ็ด สระบุรี สกลนคร พระนครศรีอยุธยา เพชรบุรี มหาสารคาม สิงห์บุรี หนองบัวลำภู หนองคาย และ ฉะเชิงเทรา มีจำนวนผู้ปลูก 4,962 รายสามารถผลิตหน่อไม้ฝรั่งได้ 28,237 ตัน ให้ผลผลิต 3,442.45 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาขายได้โดยเฉลี่ยได้กิโลกรัมละ 60.62 บาท (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559: ระบบออนไลน์)

ตารางที่ 1 สถานการณ์ปลูกหน่อไม้ฝรั่งรายจังหวัด ปี 2558 เรียงตามเนื้อที่ปลูกจากมากไปหาน้อย

ลำดับ	จังหวัด	จำนวนผู้ปลูก (ราย)	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตที่เก็บ เกี่ยวได้ (กิโลกรัม)	ผลผลิตต่อ ไร่ (กิโลกรัม)	ราคาเกษตรกร ขายได้เฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)
1	เพชรบูรณ์	979	2,564	6,061,404	2,900.19	73.57
2	กาญจนบุรี	644	1,653	9,280,363	7,526.65	62.10
3	สุพรรณบุรี	617	1,396	3,617,400	2,748.78	74.28
4	นครปฐม	1,453	1,245	3,599,690	3,199.72	48.88
5	นครราชสีมา	178	959	169,575	525	63.53
6	ประจวบคีรีขันธ์	265	815	4,052,000	5,830.22	35.00
7	ชัยภูมิ	176	802	290,000	679.16	57.45
8	ราชบุรี	163	667	587,340	1,085.66	69.50
9	ขอนแก่น	204	536	205,459	1,104.62	64.31
10	ลพบุรี	46	228	290,280	2,791.15	60.27

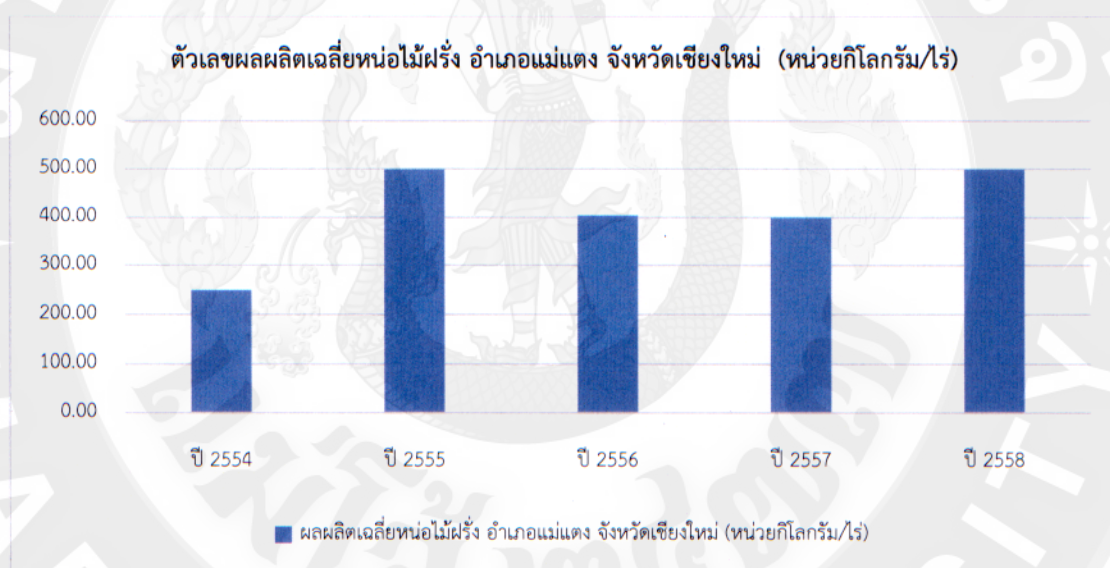
ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	จังหวัด	จำนวนผู้ ปลูก (ราย)	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตที่เก็บ เกี่ยวได้ (กิโลกรัม)	ผลผลิตต่อ ไร่ (กิโลกรัม)	ราคาที่เกษตรกร ขายได้เฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)
11	กาฬสินธุ์	51	85	4,810	126.58	59.06
12	กำแพงเพชร	20	60	-	-	-
13	สุโขทัย	32	50	19,450	525.68	60.28
14	อุบลราชธานี	26	32	18,000	600	30.00
15	เชียงใหม่	30	30	6,000	400	60.00
16	อุดรธานี	2	25	20,160	2,520	31.43
17	พิษณุโลก	17	19	5,045	1,681.67	70.80
18	พิจิตร	4	15	-	-	-
19	ร้อยเอ็ด	20	12	1,750	145.83	50.00
20	สระบุรี	1	8	-	-	-
21	สกลนคร	6	8	1,200	200	55.42
22	พระนครศรีอยุธยา	2	6	2,500	625	130.00
23	เพชรบุรี	15	6	1,600	1,600	70.00
24	มหาสารคาม	3	3	1,880	626.67	31.38
25	สิงห์บุรี	5	2.25	210	93.33	70.48
26	หนองบัวลำภู	1	2	50	25	80.00
27	หนองคาย	1	1	100	100	35.00
28	ฉะเชิงเทรา	1	0.25	400	1,600	100.00
รวมทั้งหมด		4,962	11,249.50	28,236,666	3,442.45	60.62

ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร (2559: ระบบออนไลน์)

การปลูกหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดเชียงใหม่ ได้เริ่มทดลองปลูกครั้งแรก เมื่อประมาณ พ.ศ. 2489 ที่สถานีสิกรรมอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยนำเมล็ดพันธุ์มาจากประเทศออสเตรเลีย ในระยะต่อมาได้มีการปรับปรุงวิธีการปลูก การดูแลรักษา รวมทั้งเผยแพร่ความรู้ในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งให้เกษตรกรได้ปลูกเพื่อสร้างอาชีพ และยังมีการพัฒนาระบบการตลาดให้เข้มแข็งขึ้น พ.ศ. 2529 ได้มีบริษัทของประเทศญี่ปุ่นต้องการรับซื้อหน่อไม้ฝรั่งเป็นจำนวนมาก ต้องการนำหน่อไม้ฝรั่งจากประเทศไทยไปจำหน่ายในประเทศญี่ปุ่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงได้มอบหมายงานให้กรมส่งเสริม

การเกษตรดำเนินการจัดตั้งให้หน่อไม้ฝรั่งเป็นสินค้าเพื่อการส่งออกเมื่อวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2530 เป็นต้นมา พื้นที่ในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่านิยมปลูกกันมากในอำเภอแม่แตงมีพื้นที่ในการปลูกจำนวน 15 ไร่ รองลงมาคืออำเภอสันกำแพง มีพื้นที่ในการปลูกจำนวน 5 ไร่ (สำนักงานเกษตรเชียงใหม่, 2559: ระบบออนไลน์) จากภาพที่ 3 พบว่าผลผลิตเฉลี่ยหน่อไม้ฝรั่ง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2554 ได้ผลผลิตเฉลี่ย 250 กิโลกรัม/ไร่ ปี 2555 ได้ผลผลิตเฉลี่ย 500 กิโลกรัม/ไร่ ปี 2556 ได้ผลผลิตเฉลี่ย 404 กิโลกรัม/ไร่ ปี 2557 ได้ผลผลิตเฉลี่ย 400 กิโลกรัม/ไร่ และในปี 2558 ได้ผลผลิตเฉลี่ย 500 กิโลกรัม/ไร่ จะเห็นได้ว่าผลผลิตเฉลี่ยหน่อไม้ฝรั่ง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย ปี 2555 เพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัวเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2554 ลดลงเล็กน้อยในปี 2556, 2557 และกลับมาเพิ่มขึ้นในปี 2558 (สำนักงานเกษตรเชียงใหม่, 2559: ระบบออนไลน์)

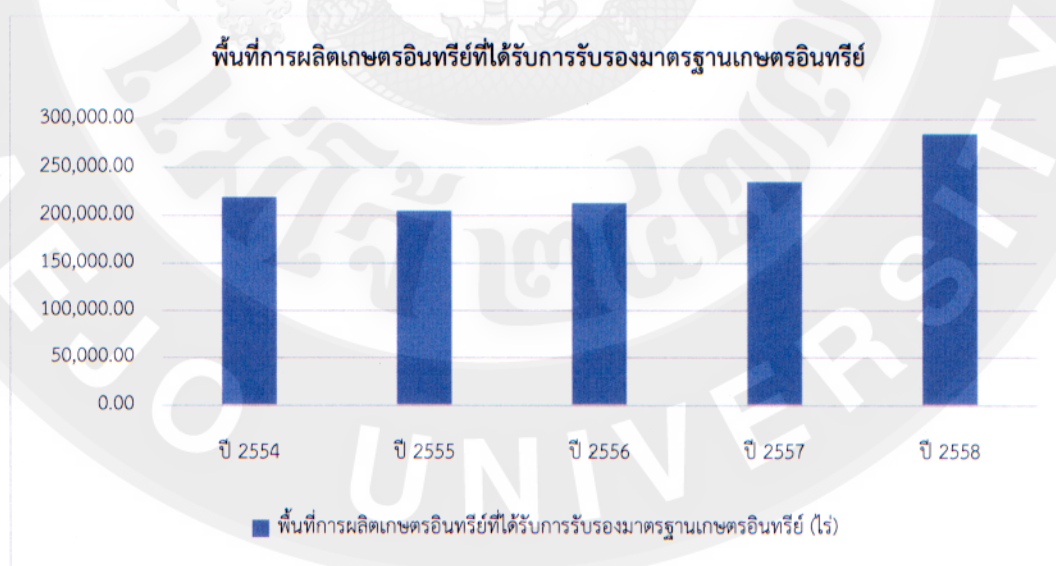


ภาพที่ 3 ตัวเลขผลผลิตเฉลี่ยหน่อไม้ฝรั่ง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
ตั้งแต่ปี 2554 – 2558

ที่มา: สำนักงานเกษตรเชียงใหม่ (2559: ระบบออนไลน์)

ในอดีต เกษตรกรมักจะปลูกพืชโดยใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบในระยะยาวที่จะตามมา ไม่ว่าจะเป็นสารปนเปื้อนหากมีในปริมาณที่มาก สามารถทำอันตรายได้ในขณะที่ผู้บริโภครับประทานเข้าไป หรือหากมีการปนเปื้อนในปริมาณที่น้อยก็จะสะสมอยู่ในร่างกาย ส่งผลเสียต่อสุขภาพทั้งผู้บริโภคในอนาคตซึ่งรวมถึงตัวเกษตรกรด้วย และที่สำคัญ เกษตรกรมักจะประสบปัญหาขาดทุน ส่วนหนึ่งมาจากเกษตรกรต้องทำการจัดซื้อสารเคมีเพื่อนำไปใช้

ในภาคการเกษตร เร่งผลผลิตให้ได้ปริมาณมากเพื่อให้ได้กำไรที่มากขึ้น แต่ในปัจจุบันเกษตรกรคำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมามากยิ่งขึ้น เกษตรกรหันมาทำการเกษตรแนวใหม่ โดยการไม่ใช้สารเคมีในการเพาะปลูก เพื่อช่วยให้เกษตรกรลดค่าใช้จ่าย และต้นทุนในการจัดซื้อสารเคมี อีกทั้งพฤติกรรมผู้บริโภคก็เปลี่ยนไป หันมาให้ความสำคัญ รักสุขภาพ และใส่ใจในด้านสุขภาพอนามัยมากยิ่งขึ้น พืชผักอินทรีย์ และพืชผักปลอดสารพิษที่ออกสู่ตลาดยังคงมีปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพ ซึ่งยังคงมีแนวโน้มความต้องการมากยิ่งขึ้น แต่การผลิตพืชอินทรีย์ในประเทศไทยยังคงประสบปัญหาในด้านการผลิตที่ไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานการผลิตเกษตรอินทรีย์ ภาครัฐและภาคเอกชน จึงให้การสนับสนุนทั้งด้านการพัฒนาเทคนิคการผลิตพืชอินทรีย์ให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ สร้างความเข้าใจด้านมาตรฐานการรับรองเกษตรอินทรีย์ สามารถตรวจสอบได้โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มยอดการส่งออก และให้เป็นที่ยอมรับของตลาดต่างประเทศ ทั้งในภูมิภาคยุโรป อเมริกา และเอเชีย จากรูปที่ 4 จะเห็นได้ว่าพื้นที่การผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ในปี 2554 มีพื้นที่ 219,390.66 ไร่ ปี 2555 มีพื้นที่ 205,385.81 ไร่ ปี 2556 มีพื้นที่ 213,183.68 ไร่ ปี 2557 มีพื้นที่ 235,523.35 ไร่ และปี 2558 มีพื้นที่ 284,918.44 ไร่ ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนว่าตั้งแต่ปี 2555 ถึง 2558 มีพื้นที่การผลิตเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งผลผลิตจะประกอบไปด้วย ข้าว พืชไร่ ผัก ผลไม้ ชา-กาแฟ สัตว์น้ำ และอื่นๆ (สหกรณ์กรีนเนท จำกัด, 2559: ระบบออนไลน์)



ภาพที่ 4 พื้นที่การผลิตเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
ตั้งแต่ปี 2554 – 2558

ที่มา: สหกรณ์กรีนเนท จำกัด (2559: ระบบออนไลน์)

การปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ จะต้องพิจารณาถึงความอุดมสมบูรณ์ของดินที่เหมาะสมต่อการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ได้แก่ดินที่มีเนื้อดินร่วนจนถึงดินเหนียวร่วม หน้าดินลึก และมีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ระดับปานกลางขึ้นไป ส่วนดินที่มีการระบายน้ำและอากาศไม่ดี มีน้ำขัง มีชั้นดินดานข้างใต้เป็นกรด และต่างจัด นับว่าเป็นดินที่ไม่เหมาะแก่การปลูกพืช ทั้งนี้เพราะดินดังกล่าวเป็นอุปสรรคที่สำคัญ ขัดขวางการเจริญเติบโตของรากพืช เป็นสาเหตุให้พืชเจริญเติบโตช้า และให้ผลผลิตต่ำ หน่อไม้ฝรั่งเจริญเติบโตได้ดีที่อุณหภูมิ 27-30 องศาเซลเซียส มีแสงแดดจัดไม่มีร่มเงา ดินมีความเป็นกรดต่างประมาณ 6.0-7.5 เกษตรกรมีการปรับปรุงดินโดยใช้สารอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยพืชสดที่ได้จากเศษซากพืชวัสดุเหลือใช้ในไร่นารูปลูกสารอินทรีย์ ปุ๋ยคอกจากสัตว์ที่เลี้ยงตามธรรมชาติไม่ใช้อาหารจากจีเอ็มโอ ปุ๋ยหมักจากเศษซากพืช ฟางข้าว ชีเลื่อย เปลือกไม้ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกร ปุ๋ยชีวภาพหรือจุลินทรีย์ที่พบทั่วไปตามแหล่งธรรมชาติ เป็นต้น เกษตรกรต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีทุกชนิด เช่นสารเร่งการเจริญเติบโต จุลินทรีย์ และผลิตผลจากจุลินทรีย์ที่ได้มาจากการตัดต่อสารพันธุกรรม สารพิษตามธรรมชาติ เช่นโลหะหนักต่างๆ ปุ๋ยเทศบาล หรือปุ๋ยหมักจากขยะในเมือง (ศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์, 2559: ระบบออนไลน์) สารที่ก่อให้เกิดมลพิษทั้งคน สัตว์ สิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคส่วนใหญ่จึงมีความมั่นใจในระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ ส่งผลให้หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ได้รับความต้องการของตลาดสูง สามารถให้ผลตอบแทนแก่เกษตรกรได้ตลอดทั้งปี สร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาผลิตหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์มากขึ้น

การเริ่มต้นปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ในวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 เริ่มต้นจากในปี 2540 คุณประพันธ์ จิหลวง หัวหน้าศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลแม่หอพระ ได้เดินทางไปศึกษาดูงานการปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ที่จังหวัดกาญจนบุรี และได้ซื้อเมล็ดพันธุ์กลับมาทดลองปลูก คุณประพันธ์ ได้เล็งเห็นถึงการปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์เพื่อจำหน่าย เนื่องจากเป็นพืชที่ตลาดต้องการเป็นอย่างมาก และสามารถขายผลผลิตได้ในราคาสูง เป็นต้น คุณประพันธ์มีแนวคิดที่อยากจะให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชผักแบบปลอดภัย และพืชผักแบบอินทรีย์ จึงได้ทำการขยายพันธุ์ และแจกจ่ายต้นกล้าให้เกษตรกรผู้สนใจปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ซึ่งมีเกษตรกรที่สนใจเป็นจำนวนมาก และได้นำไปทำการปลูกเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน และครอบครัว วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 ตั้งอยู่เลขที่ 128/1 หมู่ที่ 9 ตำบล แม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เดิมที่เป็นกลุ่มเกษตรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2542 โดยมีนายสมจิตร อัครา เป็นประธานกลุ่ม นายถวิล อุ่นเรือน เป็นรองประธานกลุ่ม จัดตั้งกลุ่มขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยเคมีซึ่งมีราคาแพง ทำให้ต้นทุนในการผลิตสินค้าเกษตรมีราคาสูง เกษตรกรขาดทุน และการใช้ปุ๋ยเคมีส่งผลต่อดินทำให้ดินเสื่อมโทรม ผลผลิตทางการเกษตรไม่ได้คุณภาพเท่าที่ควร จึงมีการรวมกลุ่มกันภายในหมู่บ้านเพื่อทำปุ๋ยหมักใช้ในเกษตรกรรม ต่อมาในปี 2548 ได้จดทะเบียนเป็น “วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรอินทรีย์ชีวภาพบ้าน

ภูดิน 48” แต่เดิมมีสมาชิกจำนวน 15 คน แต่ในปัจจุบันมีสมาชิกทั้งหมด 31 คน มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อลดต้นทุนการผลิต และปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อสร้างอาชีพ เสริมรายได้ เพื่อสร้างความสามัคคีมีส่วนร่วมในชุมชน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อศึกษาห่วงโซ่คุณค่าซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในการวิเคราะห์กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรม ที่มีความเชื่อมโยงกันระหว่างกิจกรรมหลัก และกิจกรรมสนับสนุน โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนา กิจกรรม และกระบวนการที่เกิดขึ้น ตลอดจนการวางแผนเพื่อสร้างความได้เปรียบในด้านของการแข่งขัน และด้านความแตกต่างของตัวสินค้าในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษา ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษา แนวทางการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่า หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ในพื้นที่ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงรูปแบบห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่จะนำไปประกอบการตัดสินใจในการวางแผน นโยบายการผลิต หรือประกอบกิจการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในอนาคตต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

2. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรในวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชีวภาพ บ้านภูดิน 48 ผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอ แม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ หมายถึง หน่อไม้ฝรั่งที่มีกระบวนการผลิตโดยการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี ตั้งแต่กระบวนการเตรียมเมล็ดพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา รวมไปถึงการกำจัดแมลง และศัตรูพืช มีการนำวัสดุจากธรรมชาติมาใช้ทดแทนสารเคมี บนพื้นที่การเกษตรที่ไม่มีการปนเปื้อนของสารเคมีทางดิน ทางน้ำ และทางอากาศ มีการเก็บโดยรอบที่ไม่มีสารพิษตกค้าง หลีกเลี่ยงจากการปนเปื้อนสารเคมีทางดิน ทางน้ำ และทางอากาศ โดยหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์จะเป็นหน่อไม้ฝรั่งที่ปลอดสารพิษของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ห่วงโซ่คุณค่า หมายถึง การดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์หน่อไม้ฝรั่ง อินทรีย์ ตั้งแต่กระบวนการปลูก จนถึง กระบวนการขนส่งสินค้าให้ไปถึงมือลูกค้า แต่ละกิจกรรมมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งจะประกอบด้วยกิจกรรมหลัก และกิจกรรมสนับสนุนในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

บทที่ 2

งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง วิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบในการวิจัย ซึ่งนำเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์
2. เกษตรอินทรีย์
3. ทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่า
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดงานวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

การปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์นั้นจะต้องใช้แรงงานในการดูแลรักษา และเก็บเกี่ยวค่อนข้างมาก ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีศักยภาพที่จะผลิตหน่อไม้ฝรั่งได้ดี มีสภาพภูมิอากาศ สามารถให้ผลผลิตได้ตลอดทั้งปี หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ถือว่าเป็นพืชที่มีศักยภาพในการส่งออก มีแนวโน้มในการส่งออกที่ดี โดยเฉพาะการส่งออกผลผลิตสด รวมทั้งอุตสาหกรรมแปรรูปหน่อไม้ฝรั่งกระป๋อง และยังเป็นพืชผักทางเลือกอีกชนิดหนึ่งของเกษตรกร เพราะเป็นพืชที่มีแนวโน้มในด้านความต้องการของตลาดสูง และให้ผลตอบแทนที่สูงแก่เกษตรกร มีการเพาะปลูกมากในจังหวัดนครปฐม ราชบุรี กาญจนบุรี โดยตลาดต่างประเทศที่สำคัญคือ ประเทศญี่ปุ่น รองลงมาได้แก่ ตลาดยุโรป และตลาดในแถบเอเชีย ได้แก่ ไต้หวัน ฮองกง สิงคโปร์ และมาเลเซีย

1. ถิ่นกำเนิด

หน่อไม้ฝรั่งมีชื่อสามัญว่า Asparagus ชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Asparagus officinalis* Linn. อยู่ในวงศ์ Liliaceae หน่อไม้ฝรั่งมีถิ่นกำเนิดไม่แน่ชัด แต่เชื่อว่ามีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียน และทวีปเอเชีย ต่อมามีการนำต้นหน่อไม้ฝรั่งแพร่กระจายโดยผ่านทางชาวกรีก และชาวโรมันเป็นผู้บิ่กเบิก นำหน่อไม้ฝรั่งมาบริโภค เมื่อ 200 ปีก่อนคริสต์ศักราช และเผยแพร่ไปสู่ดินแดนอื่นในทวีปยุโรปเพราะเชื่อว่าหน่อไม้ฝรั่งเป็นอาหารเพื่อสุขภาพ รับประทานแล้วร่างกายแข็งแรง มีกำลังกายดี ชาวจีนรู้จักการนำหน่อไม้ฝรั่งมาทำเป็นยา ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบว่าการกระจายตัวในประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย หน่อไม้ฝรั่งให้สารอาหารที่มีประโยชน์ต่อ

ร่างกาย เช่น โปรตีน แร่ธาตุต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นสังกะสี ทองแดง ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม เซเลเนียม โฟลาซิน และกาเบียมมาก อุดมไปด้วยวิตามินหลากหลาย มีทั้งวิตามินซี วิตามินบี ทั้งบี 1 บี 2 บี 3 และบี 6 วิตามินเค วิตามินอี วิตามินเอ โฟเลต มีสารกลูตาไธโอน มีปริมาณเกลือแร่ต่ำมาก และไม่มีไขมัน หรือโคเลสเตอรอล เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก หรือผู้เป็นเบาหวาน และมีการศึกษาไว้ว่า กรดอะมิโน และแร่ธาตุในสารสกัดจากหน่อไม้ฝรั่ง สามารถช่วยแก้อาการเมาค้าง และป้องกันเซลล์ตับจากพิษของแอลกอฮอล์ได้ (Zen hydroponics, 2557: ระบบออนไลน์)

2. ลักษณะทั่วไป

ราก หน่อไม้ฝรั่งแบ่งเป็น 2 ชนิดคือ รากสะสม ที่มีขนาดเท่าใหญ่มากกับแทงดินสอ อาจจะยาว 1.2 – 3.0 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.3 – 0.6 เซนติเมตร รากนี้จะเจริญด้านข้าง 8 -14 นิ้ว ต่อปี รากจะเจริญเต็มที่ใช้เวลาประมาณ 3 – 4 ปี รากดุกกลืนมีขนาดเล็ก แตกออกจากรากสะสมอาหาร ทำหน้าที่ดูดซึมน้ำและอาหาร เมื่อเจริญเต็มที่ที่ยาว 3 – 5 ฟุต

ลำต้น เจริญจากตาหน่อในเหง้า เมื่ออยู่ในระยะต้นอ่อนเรียกว่าหน่อ (Spear) ซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสมสำหรับการบริโภค แต่ปล่อยให้เจริญเติบโตเป็นลำต้น ทำหน้าที่ในการปรุงอาหาร เนื่องจากใบมีขนาดเล็กมาก ปรุงอาหารได้น้อย สูงประมาณ 1.2 - 3.0 เมตร ที่ข้อจะมีกาบใบ ซึ่งเป็นส่วนที่ป้องกันตาใบเมื่อยังอ่อนอยู่

ใบ มีลักษณะเป็นเกล็ดบางๆ กลม มีขนาดเล็กคล้ายเส้นขน ติดอยู่ตามข้อ ทำหน้าที่สังเคราะห์แสง

ดอก มีลักษณะดอกเป็นแบบ Dioecious คือ ต้นตัวผู้ และต้นตัวเมียแยกกันอยู่คนละต้นจึงมักจะเรียกต้นที่มีดอกเพศผู้ว่า ต้นตัวผู้ และต้นที่มีดอกเพศเมียว่า ต้นตัวเมีย มีดอกขนาดเล็กมีจำนวนมากเกิดตามกิ่งหรือก้านใบ ดอกตัวผู้จะยาว และมีสีเหลืองเข้มกว่าดอกตัวเมีย การถ่ายทอดลักษณะต้นตัวผู้ และตัวเมียขึ้นอยู่กับโครโมโซมเพศ โครโมโซมต้นตัวเมีย คือ XX (Homogametic) และต้นตัวผู้คือ XY (Heterogametic) ต้นตัวผู้จะมีดอกกะเทย (Andromonoecious) ซึ่งดอกกระเทยจะสามารถผสมตัวเองหรือผสมข้ามได้

เมล็ด ลักษณะค่อนข้างกลม สีดำ ลักษณะคล้ายผลเบอร์รี่ (Berry) มี 3 เซลล์ มีขนาดเล็ก กลม ผลอ่อนมีสีเขียว และเปลี่ยนเป็นสีแดงเมื่อแก่ เปลือกหุ้มเมล็ดมีสีดำ ลักษณะเป็นเหลี่ยม จำนวน 2 – 4 เมล็ดต่อผล

เหง้า อยู่ระหว่างราก และลำต้น เป็นส่วนที่ตาหน่อเจริญ ในเหง้าจะประกอบด้วยตาหน่อจำนวนมาก มีกาบใบปิดอยู่ มีอัตราการเจริญประมาณ 2 นิ้วต่อปี โดยจะขยายตัวออกทางด้านข้างของรากและหน่อแรกเจริญมาจากส่วนเหง้า โดยหน่อแรกในเหง้าจะแก่ที่สุด ตาหน่ออื่นๆ มีอายุอ่อนตามลำดับ เมื่อหน่อแรกเจริญ หน่ออื่นๆจะพักตัว จนกระทั่งหน่อแรกสามารถสร้างอาหารได้ หน่อที่สอง

จะเริ่มเจริญ ดังนั้นในเหง้าหนึ่ง จะมีพบว่า มีหน่อเจริญเพียง 1 หน่อ เนื่องจากแต่ละต้นจะมีหลายเหง้า และหลังจากที่เหง้าใหม่เจริญขึ้นมาเหง้าเก่าก็จะตายไป

ตารางที่ 2 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของหน่อไม้ฝรั่ง

รายการ	ความเหมาะสม	ข้อจำกัด
1. สภาพภูมิอากาศ		
1.1 อุณหภูมิ	หน่อไม้ฝรั่งเจริญเติบโตได้ดี มีการพัฒนาในส่วนราก และลำต้น ในสภาพอุณหภูมิระหว่าง 20 – 30 องศาเซลเซียส	- พื้นที่ใดสภาพอากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย และแตกต่างกันมาก ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกหน่อไม้ฝรั่ง - อุณหภูมิต่ำกว่า 18 องศาเซลเซียส หน่อไม้ฝรั่งจะให้ผลผลิตลดลง และแสดงอาการพักตัว - อุณหภูมิสูงกว่า 30 องศาเซลเซียส หน่อจะมีเส้นใยมาก และกาบใบที่ลำต้นอ่อน (Spear) จะเปิดเร็ว - อุณหภูมิสูงกว่า 35 องศาเซลเซียส หน่อไม้ฝรั่งจะพักตัว
1.2 ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	- อยู่ในระดับ 70 – 90%	-
1.3 ความยาวช่วงแสงที่พืชต้องการ (ชั่วโมง)	- เป็นพืชที่ต้องการแดดจัดเพื่อการเจริญเติบโตไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน	-
1.4 ความเข้มของแสง (ลักซ์)	- สำหรับการงอกของเมล็ด ต้องการประมาณ 5 ลักซ์	-
1.5 ความเร็วลม (การเคลื่อนที่ของลม)	-	- ความเร็วลมที่มีแรง ส่งผลให้ลำต้นหัก ทำให้ไม่สามารถสังเคราะห์แสงเพื่อสร้างอาหารได้ตั่นัก จึงต้องทำการค้ำยันลำต้น
2. สภาพพื้นที่		
2.1 ความสูงจากระดับน้ำทะเล	- ควรมีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 600 เมตร	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	ความเหมาะสม	ข้อจำกัด
2.2 ความลาดเอียงของพื้นที่	- ควรมีระดับความลาดเอียงของพื้นที่ปลูกไม่เกิน 5 %	- ระดับความลาดเอียงต่ำกว่า 5% มีผลให้การระบายน้ำไม่ดี น้ำขัง ส่งผลต่อการเน่าของตาหน่อ - ระดับความลาดเอียงสูงกว่า 5% มีผลทำให้การระบายน้ำดีเกินไป ส่งผลให้สภาพดินไม่สามารถกักเก็บน้ำได้
3. สภาพดิน		
3.1 ลักษณะของเนื้อดิน (การระบายน้ำ)	- โครงสร้างของดินที่ปลูกจะมีอิทธิพลต่อผลผลิตมากที่สุด - ดินร่วน หรือร่วนปนทราย เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของหน่อไม้ฝรั่งดีที่สุด	- ไม่ทนต่อสภาพดินที่แฉะ หรือมีความชื้นในดินสูง - ดินทราย จะระบายน้ำดีเกินไป ทำให้พืชไม่สามารถเก็บกักน้ำได้ และระเหยเร็วเกินไปในฤดูแล้ง - ดินเหนียว จะอุ้มน้ำดีเกินไป ทำให้พืชชะงักการเจริญเติบโต หรือตาหน่ออาจจะเน่าได้
3.2 ความลึกของหน้าดิน	- หน้าดินต้องไม่ตื้นเกินกว่า 6 ฟุต เพราะรากของหน่อไม้ฝรั่งจะสามารถเติบโตทั้งด้านข้าง และด้านล่าง ซึ่งรากจะสามารถยาวถึง 3 เมตร	- ถ้าหน้าดินตื้นจะต้องเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เพื่อเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินให้สูงขึ้น
3.3 ความเป็นกรด เป็นด่าง ของดิน (pH)	- ควรมีค่าความเป็นกรด ต่างอยู่ระหว่าง 6.5 – 7.0	- ไม่ทนต่อสภาพดินที่เป็นกรดจัด ส่งผลให้ลำต้นมีขนาดเล็ก ปลายใบจะมีสีน้ำตาล - pH = 6.0 จะทำให้จำนวนหน่อ และความยาวของหน่อสูงที่สุด แต่การเจริญเติบโตจะลดลง - pH > 7 ขึ้นไป ปริมาณเม็ดย่อยในหน่อไม้ฝรั่งจะลดลง
3.4 อุณหภูมิดิน (เซลเซียส)	- สำหรับการงอกของเมล็ด จะมีอุณหภูมิระหว่าง 25 – 30 องศาเซลเซียส	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	ความเหมาะสม	ข้อจำกัด
3.5 ความเค็มของดิน (ค่า EC)	- สามารถทนต่อสภาพดินเค็มได้สูง - มาก	
3.6 ปริมาณอินทรีย์วัตถุ	- ต้องการในปริมาณอย่างน้อย 3%	- ดินที่ขาดอินทรีย์วัตถุ หรือมีไม่เพียงพอ ส่งผลต่อคุณภาพของผลผลิตหน่อไม้ฝรั่ง เพราะไม่สามารถแทงหน่อได้ง่าย
4. สภาพน้ำ		
4.1 คุณภาพน้ำ/ความเป็นกรดเป็นด่าง/ค่า EC	- คุณภาพน้ำ ต้องเหมาะสมในระดับน้ำใช้เพื่อการเกษตร และควรเลือกใช้น้ำที่มั่นใจว่าไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน เช่น ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม ปนเปื้อนโลหะหนัก หรือวัตถุอันตรายทางการเกษตร	- ไม่ควรใช้น้ำที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนวัตถุอันตรายทางการเกษตร ควรทำการส่งตรวจเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
4.2 ปริมาณน้ำที่ต้องการในแต่ละช่วงระยะของพืช	- ปริมาณต้องเพียงพอ โดยต้องอยู่ในระดับที่รากพืชเจริญเติบโต (Rooting zone) อยู่ในระดับ 15 – 60 เซนติเมตร - ปริมาณน้ำในดินที่หน่อไม้ฝรั่งใช้/ต้น/วัน คือ 0.10 – 0.20 นิ้ว - ปริมาณการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง 1 ไร่ หรือประมาณ 2500 ต้น ใช้ปริมาณน้ำเท่ากับ 250 – 500 นิ้ว	

ที่มา: สมภูมิ พรธณอภัยพงศ์ (2551: ระบบออนไลน์)

3. ประเภทของหน่อไม้ฝรั่ง

หน่อไม้ฝรั่งที่นิยมปลูกกันในประเทศไทยมี 2 ลักษณะ คือ ปลูกแบบหน่อเขียว และปลูกแบบหน่อขาว

3.1 หน่อเขียว คือ หน่อไม้ฝรั่งที่มีการปล่อยให้หน่ออ่อนงอกพ้นเหนือพื้นดิน และได้รับแสงแดดอย่างเพียงพอ จึงทำให้ได้หน่อที่มีสีเขียว ปกติจะใช้บริโภคสด หรือแช่แข็ง เพื่อส่งออกไป

จำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ การปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบหน่อเขียว จะแตกต่างจากการปลูกแบบหน่อขาว เนื่องจากผู้ปลูกต้องควบคุมคุณภาพของหน่อให้ได้มาตรฐาน คือต้องให้หน่อมีความยาวประมาณ 20-30 เซนติเมตร และให้มีความเขียวของหน่อวัดจากปลายยอดลงมาไม่ต่ำกว่า 18 เซนติเมตร นอกจากนี้ปลายของหน่อ ซึ่งมีก้านใบเล็กๆ จะต้องไม่บาน หน่อไม้โค้ง หรือคดงอ และมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 0.8 เซนติเมตร

3.2 หน่อขาว คือ หน่อไม้ฝรั่งที่มีการใช้ดินหรืออินทรีย์วัตถุลบหรือคลุมโคนต้น เพื่อไม่ให้หน่ออ่อนถูกแสงแดด จึงทำให้หน่อที่ได้เมื่อถอนออกมามีสีขาว หน่อขาวไม่จำเป็นต้องรักษาคุณภาพในรูปร่าง และขนาดมากเหมือนกับหน่อเขียวเนื่องจากหน่อขาวจะต้องนำมาลอกเปลือกหรือตัดส่วนที่มีตำหนิออกก่อนที่จะนำไปบรรจุลงกระป๋อง ดังนั้นหน่อขาวจึงขายได้ราคาถูกกว่าหน่อเขียว

4. พันธุ์ที่ใช้ปลูก

พันธุ์หน่อไม้ฝรั่งทั้งหน่อเขียว และหน่อขาว มีมากกว่า 30 ชนิด โดยทุกชนิดจะนำเข้ามาจากต่างประเทศ หน่อไม้ฝรั่งพันธุ์หน่อเขียวที่ปลูกเป็นการค้าแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ พันธุ์ผสมเปิด เช่น พันธุ์แมร์วอชิงตัน พันธุ์แคลิฟอร์เนีย 309 พันธุ์แคลิฟอร์เนีย 500 ซึ่งปัจจุบันไม่มีการใช้ในเชิงการค้า และพันธุ์ลูกผสม เช่น พันธุ์ยูซี 157 พันธุ์พอลโล พันธุ์บร็อคคิมพีเรียล พันธุ์เอทลาส เป็นต้น โดยประเทศไทยพันธุ์ที่ปลูกโดยทั่วไป คือพันธุ์บร็อคคิมพีเรียล ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรมีการเก็บเมล็ดมาจากแปลงปลูกเพื่อใช้ทำพันธุ์เอง ซึ่งมีข้อควรระวัง คือ ต้องมีการคัดเลือกต้นที่จะเก็บเมล็ดพันธุ์ว่ามีลักษณะหน่อที่ดี ตรงตามความต้องการของตลาด และมีคุณภาพหน่อที่สม่ำเสมอ ไม่มีความแปรปรวน หากไม่มีการคัดเลือกต้นที่เก็บเมล็ดมาทำพันธุ์เอง จะทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพต่ำ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพหน่อไม้ฝรั่งด้วย โดยเฉพาะพันธุ์หน่อไม้ฝรั่งในปัจจุบันมักเป็นพันธุ์ลูกผสม หากมีการเก็บเมล็ดต่ออาจมีควรแปรปรวนของพันธุ์กรรม ทำให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำ ดังนั้นเมื่อต้องการปลูกหน่อไม้ฝรั่งควรซื้อเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตมาจากบริษัทเจ้าของพันธุ์ อย่างไรก็ตามปัจจุบันมีการใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในการผลิตต้นกล้าหน่อไม้ฝรั่งเพื่อใช้ในการปลูก ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำให้ได้ต้นกล้าที่แข็งแรง ตรงตามพันธุ์ แต่มีข้อระวังคือต้องมีการคัดต้นพันธุ์ (Clone) ที่ดี เพื่อนำมาขยายพันธุ์ต่อเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ทำการผลิตหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ พบว่าพันธุ์หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ที่เกษตรกรนิยมปลูก คือ พันธุ์บร็อคคิมพีเรียล เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรได้รับการส่งเสริมจากบริษัทที่ทำสัญญาให้เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตดี หน่อมีขนาดใหญ่ ปลายหน่อและโคนหน่อมีความยาวเรียวเสมอกัน (สมภูมิพรรณณภัยพงศ์, 2551: ระบบออนไลน์)

เกษตรอินทรีย์

สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movement: IFOM) ให้คำนิยามของเกษตรอินทรีย์ว่าเป็น “ระบบการเกษตรที่ผลิตอาหาร และเส้นใยด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ โดยเน้นหลักการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืช สัตว์ และนิเวศการเกษตร เกษตรอินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัยการผลิตภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ และในขณะเดียวกันก็พยายามประยุกต์ใช้ธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิต และพัฒนาความต้านทานโรคของพืช และสัตว์เลี้ยง” หลักการเกษตรอินทรีย์จึงเป็นหลักการสากลที่สอดคล้องกับเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ สังคม ภูมิอากาศและวัฒนธรรมของท้องถิ่น เนื่องจากก่อให้เกิดผลผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษ และช่วยฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินมีหลักการของการอยู่ร่วมกัน และพึ่งพิงธรรมชาติทั้งบนดิน และใต้ดิน ใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเห็นคุณค่า และมีการอนุรักษ์ให้อยู่อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาแบบเป็นองค์รวม และความสมดุลที่เกิดจากความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศทั้งระบบ

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ และอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ให้คำนิยามของเกษตรอินทรีย์ว่า คือ ระบบการจัดการด้านการเกษตรแบบองค์รวม ที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ, วงจรชีวภาพ และความหลากหลายทางชีวภาพโดยเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติหลีกเลี่ยง วัตถุที่ได้จากการสังเคราะห์และไม่ใช้พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ ที่ได้มาจากการดัดแปรพันธุกรรม (Genetic Modification) หรือ พันธุวิศวกรรม (Genetic Engineering) มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์โดยเน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษา ภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์ และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน

1. หลักการเกษตรอินทรีย์

หลักการเกษตรอินทรีย์ที่ยอมรับกันทั่วไป คือ หลักการที่กำหนดโดยสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ(International Federation of Organic Agriculture Movements – IFOAM) ซึ่งเกิดจากการระดมความคิดเห็นนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านเกษตรอินทรีย์โดยตรงจากทั่วโลกที่ประชุมใหญ่สหพันธ์ฯ ได้ลงมติรับรองหลักการเกษตรอินทรีย์ที่ประกอบด้วย 4 มิติคือ สุขภาพ นิเวศวิทยา ความเป็นธรรม และการดูแลเอาใจใส่ (health, ecology, fairness and care) มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

มิติด้านสุขภาพ “เกษตรกรอินทรีย์ควรจะต้องดำรงไว้และสร้างเสริมสุขภาพของดิน พืช สัตว์ มนุษย์ และโลกอย่างเป็นองค์รวม ไม่สามารถแบ่งแยกได้” ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ทำให้พืชพรรณต่างๆ ที่ผลิตจากผืนดินดังกล่าวมีสุขภาพที่ดี และจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมนุษย์ที่อาศัยพืชพรรณเหล่านั้น เป็นอาหาร การมีสุขภาพที่ดีไม่ใช่เพียงแค่ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ หากแต่รวมถึงการดำรงไว้แห่งความเป็นอยู่ที่ดีทางกายภาพ จิตใจสังคม และสภาพแวดล้อมโดยรวม ซึ่งแสดงให้เห็นได้จากการมีภูมิคุ้มกันต่อโรค ความสามารถในการฟื้นตัวของร่างกายจากการเจ็บป่วยเป็นต้น เกษตรอินทรีย์มุ่งผลิตอาหารที่มีคุณภาพสูงมีคุณค่าทางโภชนาการเพื่อสนับสนุนให้มนุษย์ได้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงเลือกที่จะปฏิเสธการใช้ปุ๋ยเคมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เวชภัณฑ์สัตว์และสารปรุงแต่งอาหารที่อาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของดิน พืช สัตว์มนุษย์โดยรวมดังกล่าว

มิติด้านนิเวศวิทยา “เกษตรกรอินทรีย์ควรจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของระบบนิเวศ และวัฏจักรที่มีชีวิต โดยการทำงานร่วมกับมัน เลียนแบบวิถีทางธรรมชาติ และช่วยดำรงไว้ซึ่งระบบนิเวศ และวัฏจักร ที่มีชีวิตดังกล่าว” มิติด้านนิเวศวิทยามองเกษตรกรอินทรีย์ในฐานะองค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศที่มีชีวิต ดังนั้น การผลิตจึงต้องอยู่บนพื้นฐานของวิถีแห่งระบบนิเวศและการหมุนเวียนการเพาะปลูกเลี้ยงสัตว์ หรือหาของป่า จะต้องสอดคล้องกับวัฏจักรธรรมชาติและความสมดุลของระบบนิเวศ ซึ่งแต่ละท้องถิ่นอาจจะมีลักษณะของระบบนิเวศที่เป็นเฉพาะ พื้นที่ดังกล่าว การจัดการเกษตรกรอินทรีย์จึงต้องสอดคล้องกับสถานะของท้องถิ่นภูมินิเวศ วัฒนธรรม และเหมาะสมกับขนาดการผลิต ปัจจัยการผลิตทั้งที่เป็นวัสดุ สิ่งของ และพลังงานควรใช้ในปริมาณที่ลดลงโดยใช้หลักการหมุนเวียนการใช้ซ้ำ และการใช้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดการใช้ทรัพยากร และอนุรักษ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืน ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การแปรรูป การค้า และการบริโภคผลผลิตเกษตรกรอินทรีย์ควรช่วยกันในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของภูมิทัศน์สภาพอากาศ ถิ่นที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์ความหลากหลายทางชีวภาพ คุณภาพอากาศ และน้ำ

มิติด้านความเป็นธรรม “เกษตรกรอินทรีย์ควรดำเนินอยู่บนความสัมพันธ์ที่มีความเป็นธรรมระหว่างสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป และโอกาสในการดำเนินชีวิต” ความเป็นธรรม หมายรวมถึงความเท่าเทียมกัน ความเคารพกันความยุติธรรม และการมีส่วนร่วมในการพิทักษ์โลกที่ทุกสิ่งอาศัยอยู่ร่วมกัน ทั้งระหว่างมนุษย์ด้วยกันเองและกับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ และกับธรรมชาติทั้งนี้ผู้ที่ดำเนินการด้านเกษตรกรอินทรีย์จะต้องตระหนักถึงความสัมพันธ์ที่เป็นธรรมต่อกันกับชนทุกกลุ่มและทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเกษตรกรอินทรีย์ทั้งเกษตรกร คนงาน ผู้แปรรูป ผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้า และผู้บริโภค กล่าวคือ เกษตรอินทรีย์จะมอบโอกาสในการมีคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับทุกคน ผลิตอาหารที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอและช่วยลดปัญหาความยากจนสำหรับความเป็นธรรมต่อสัตว์เกษตรกรอินทรีย์ต้องจัดสภาพการเลี้ยงให้สอดคล้องกับลักษณะตามธรรมชาติของปศุสัตว์และดูแลเอาใจใส่ความเป็นอยู่อย่างเหมาะสม ความเป็นธรรมต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมนั้น การใช้ทรัพยากรในการผลิตและ

การบริโภคควรมีความเป็นธรรมทั้งทางสังคม และทางนิเวศวิทยา คำนึงถึงผลกระทบต่อชนรุ่นหลัง ภายใต้มีมตินี้ความเป็นธรรมถูกนำมาใช้กับระบบการผลิต การจัดส่ง และการค้าเกษตรอินทรีย์ซึ่งจะต้องเปิดเผยและยุติธรรม มีการนำต้นทุนทางสังคม และสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาเป็นต้นทุนการผลิตด้วย

มิติด้านการดูแลเอาใจใส่ “การบริหารจัดการเกษตรอินทรีย์ควรจะต้องดำเนินการอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบเพื่อปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ของผู้คนทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งสภาพแวดล้อมโดยรวมด้วย” เกษตรกรสามารถดำเนินการเพื่อให้เกิดเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มผลผลิตจากการทำเกษตรอินทรีย์แต่การดำเนินการดังกล่าวต้องไม่ตั้งอยู่บนความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสภาพความเป็นอยู่การนำเทคโนโลยีและกรรมวิธีการผลิตใหม่ๆ เข้ามาใช้กับเกษตรอินทรีย์จะต้องมีการประเมินความเสี่ยงอย่างจริงจังและรอบด้านต่อผลกระทบที่อาจมีต่อระบบนิเวศเราจึงต้องดำเนินการต่างๆ ด้วยความระมัดระวังเอาใจใส่และรับผิดชอบ ภายใต้มิติด้านการดูแลเอาใจใส่นี้อาจอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งยืนยันเพื่อให้มั่นใจว่าการทำเกษตรอินทรีย์นั้นสร้างเสริมสุขภาพ ปลอดภัยและเหมาะสมกับระบบนิเวศแต่เราไม่สามารถอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์แต่เพียงอย่างเดียวในการประเมินผลกระทบได้หากแต่จะต้องอาศัยประสบการณ์จากการปฏิบัติและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สะสมถ่ายทอดกันมารวมเป็นสิ่งยืนยัน และควรหลีกเลี่ยงความเสี่ยงจากการใช้เทคโนโลยีใหม่ที่ผลลัพธ์ไม่มีความชัดเจน เช่น เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมการตัดสีนใจใดๆ จะต้องพิจารณาถึงความจำเป็นและคุณค่าของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ อาศัยกระบวนการที่มีความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมของผู้ได้รับผลกระทบต่างๆ

2. หลักพื้นฐานของการทำเกษตรอินทรีย์

2.1 ห้ามใช้สารเคมีสังเคราะห์ทางการเกษตรทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมียาฆ่าหญ้า ยาป้องกันกันจัดศัตรูพืช และฮอร์โมน

2.2 เน้นการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ตลอดจนการปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อให้พืชแข็งแรงมีความต้านทานต่อโรคแมลง

2.3 รักษาความสมดุลของธาตุอาหารภายในฟาร์ม โดยใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น มาหมุนเวียนให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.4 ป้องกันมิให้มีการปนเปื้อนของสารเคมีจากนอกฟาร์ม ทั้งจากดิน น้ำ และอากาศ โดยจัดสร้างแนวกันชน ด้วยการขุดคูหรือปลูกพืชยืนต้น และพืชล้มลุก

2.5 ใช้พันธุ์พืชหรือสัตว์ที่มีความต้านทาน และมีความหลากหลาย ห้ามใช้พันธุ์พืช สัตว์ที่ได้จากการตัดต่อสารพันธุกรรม

2.6 การกำจัดวัชพืชใช้การเตรียมดินที่ดี และแรงงานคนหรือเครื่องมือกลแทนการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

2.7 การป้องกันกำจัดวัชพืชให้สมุนไพรมากำจัดศัตรูพืชแทนการใช้ยาเคมีกำจัดศัตรูพืช

2.8 ใช้ฮอร์โมนที่ได้จากธรรมชาติเช่น จากน้ำสกัดชีวภาพแทนการใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์

2.9 รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการรักษาไว้ซึ่งพันธุ์พืช หรือสัตว์สิ่งที่มีชีวิตทุกชนิดที่มีอยู่ในท้องถิ่น ตลอดจนปลูกหรือเพาะเลี้ยงขึ้นมาใหม่

2.10 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปให้ใช้วิธีธรรมชาติ และประหยัดพลังงาน

2.11 ให้ความเคารพสิทธิมนุษยชนและสัตว์

2.12 ต้องเก็บบันทึกข้อมูลไว้อย่างน้อย 3 ปีเพื่อการตรวจสอบ

3. การเลือกพื้นที่ผลิตพืชอินทรีย์

3.1 ประวัติการทำการเกษตรของพื้นที่ ก่อนเลือกพื้นที่ผลิตพืชอินทรีย์จะต้องทราบประวัติการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ให้มากที่สุด โดยเฉพาะด้านการเกษตร เช่น เคยปลูกพืชอะไร การใช้ปุ๋ยสารเคมี และความสำเร็จของการใช้พื้นที่ เป็นต้นเพื่อใช้ในการตัดสินใจวางแผนการผลิต

3.2 ที่ตั้งของพื้นที่ ควรเลือกพื้นที่ห่างจากถนนหลวง โรงงาน เพื่อป้องกันมลพิษ และไม่ควรรอยู่ติดกับแปลงปลูกพืชที่มีการใช้สารเคมี

3.3 ความเหมาะสมของพื้นที่ต่อพืชที่จะปลูก ผู้ที่จะผลิตพืชอินทรีย์จะต้องทราบแล้วว่า จะปลูกพืชล้มลุก หรือพืชยืนต้น การปลูกพืชล้มลุกไม่มีปัญหาเกี่ยวกับความลึกของหน้าดิน แต่ไม่ยืนต้นต้องการหน้าดินที่ลึก และต้องมีแหล่งน้ำเพียงพอ

3.4 แหล่งน้ำ น้ำที่ใช้กับพืชจะต้องเป็นน้ำสะอาด ไม่มีสารพิษเจือปน จะเป็นน้ำใต้ดิน สระ แม่น้ำ ลำคลอง หรือชลประทานก็ได้ ควรทำการวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำก่อน

3.5 ความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ พื้นที่ที่ดินอุดมสมบูรณ์โดยธรรมชาติ เช่นพื้นที่เปิดป่าใหม่ ความสำเร็จในการปลูกพืชอินทรีย์จะสูง ดังนั้นจึงควรเลือกพื้นที่ที่ดินมีความสมบูรณ์สำหรับพื้นที่ที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ควรปลูกพืชบำรุงดิน ประกอบกับการใส่ปุ๋ยอินทรีย์

4. การวางแผนจัดการ

4.1 การวางแผนป้องกันสารปนเปื้อนที่ปะปนมาทางดิน น้ำ และอากาศ โดยวางแผน อย่งครบถ้วนทุกขั้นตอน และมีการบันทึกวิธีปฏิบัติอย่างต่อเนื่องการป้องกันสารปนเปื้อนระดับฟาร์ม อาจทำการปลูกพืชเป็นแนวกันชนระหว่างแปลงให้ปลอดภัยจากสารพิษที่มาจากแหล่งของเสีย หรือระบบการกำจัดของเสีย ระบบระบายน้ำระบบการเก็บรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์และการขนส่ง เข้า-ออกฟาร์ม

4.2 การวางแผนการจัดการแปลงปลูกพืชและระบบการปลูกพืช อาจทำโดยการใช้พันธุ์พืช ด้านทานศัตรูพืชการเลือกฤดูกาลปลูกและระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมรวมทั้งการเลือกวัสดุภัณฑ์ เครื่องมือที่สอดคล้องกับหลักการเกษตรอินทรีย์ในการปฏิบัติทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมแปลงจนถึง ขั้นตอนการเก็บเกี่ยว

5. การเลือกพันธุ์

ควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพดินสภาพภูมิอากาศความต้านทานต่อศัตรูพืช และการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ห้ามใช้พันธุ์พืชที่ได้จากการตัดต่อสารพันธุกรรม และ/หรือ ผ่านการอาบรังสี เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ควรมาจากระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์

6. การจัดการและปรับปรุงบำรุงดิน

การจัดการดินในทุกขั้นตอน ต้องมุ่งเน้นการใช้สารอินทรีย์และวัสดุธรรมชาติเป็นหลัก โดย สิ่งเหล่านี้ต้องปราศจากการปนเปื้อนของวัสดุต้องห้ามตามที่กำหนดไว้ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้สารที่ไม่ แน่ใจว่าเป็นสารต้องห้ามหรือไม่ให้ตรวจสอบในบัญชีรายชื่อสารที่อนุญาตให้ใช้ และไม่อนุญาตให้ใช้ และข้อจำกัดของสารนั้นๆ เสียก่อน

6.1 ข้อปฏิบัติในการจัดการดิน

6.1.1 เลือกพื้นที่ปลูก ควรเลือกพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง เช่น พื้นที่เปิดป่าใหม่ หากจำเป็นต้องใช้พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ต้องมีการจัดการธาตุอาหารพืช และปรับปรุงบำรุงดิน มากกว่าพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง

6.1.2 ดินที่เป็นกรดจัด ให้ใส่หินปูนปรับความเป็นกรดของดินก่อน (ถ้าต้องการเพิ่ม ธาตุแมกนีเซียมด้วยให้ใส่ ปูนโดโลไมท์)

6.1.3 ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น โสนถั่วพุ่ม ถั่วมะแฮะ ฯลฯ และไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด บำรุงดิน โดยเลือกชนิดของพืชตามความเหมาะสมของพื้นที่ เช่น โสนใช้ได้ดีในสภาพนา ถั่วพุ่มใช้ได้ดี ในสภาพไร่ เป็นต้น

6.1.4 ปลูกพืชหมุนเวียน ใช้พืชตระกูลถั่วร่วมเป็นพืชหมุนเวียน

6.1.5 ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เศษซากพืช เพื่อเป็นแหล่งอาหารพืช และปรับปรุง โครงสร้างของดิน

6.1.6 กรณีที่ดินขาดโพแทสเซียม ให้ใช้มูลค่างควา เกลือโพแทสเซียมธรรมชาติ และ ชี้เถาถ่าน

6.1.7 กรณีดินขาดฟอสฟอรัส ให้ใช้ปุ๋ยหินฟอสเฟต

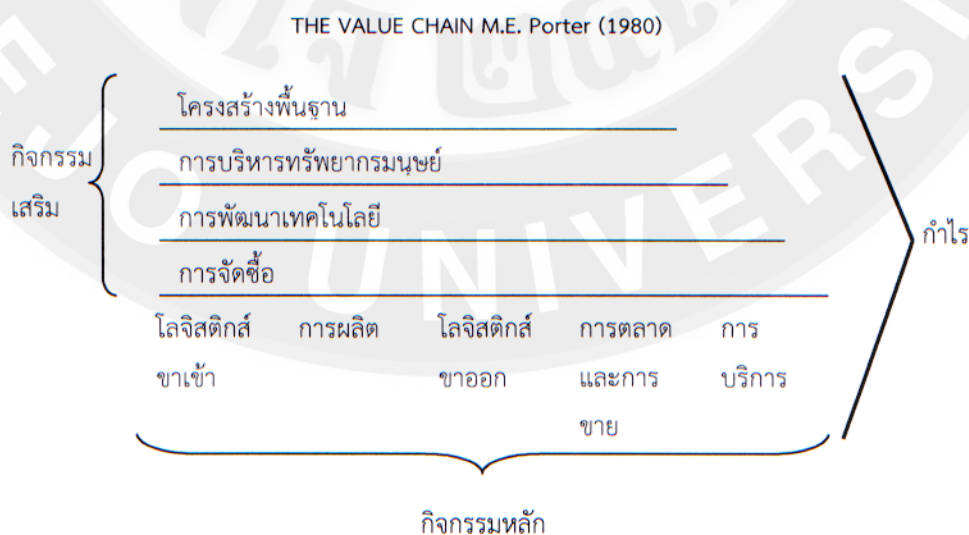
6.1.8 ถ้าการใส่ปุ๋ยที่กำหนดไม่สามารถให้ธาตุอาหารได้พอเพียงกับความต้องการของพืช อาจใช้ธาตุอาหารเสริมที่มีการพิสูจน์เป็นหลักฐานทางเอกสารไว้แล้ว (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559: ระบบออนไลน์)

ทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่า

1. ทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่า

ตามแนวคิดของ Porter (1985: 187) ได้เสนอแนวคิดเรื่องห่วงโซ่คุณค่าโดยให้ความเห็นว่าการสร้างความได้เปรียบ ขององค์กรธุรกิจนั้น องค์กรธุรกิจต้องเป็นผู้นำด้านราคาสินค้า หรือสร้างความแตกต่างในด้านสินค้าและด้านบริการ ซึ่งองค์กรธุรกิจจำเป็นต้องเข้าใจกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นภายใน และรอบองค์กร รวมไปถึงการให้ความสำคัญต่อการจัดทำกลยุทธ์ขององค์กรธุรกิจ เพื่อศึกษาความได้เปรียบในการแข่งขันของแต่ละองค์กร และเพื่อให้เข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานปฏิบัติว่ามีส่วนช่วยเหลือให้องค์กรธุรกิจก่อเกิดคุณค่าให้แก่ลูกค้าอย่างไร ดังนั้นห่วงโซ่คุณค่าจึงเป็นการศึกษาวิเคราะห์ และเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดมูลค่าสินค้าเข้าด้วยกัน โดยคุณค่าที่องค์กรธุรกิจสร้างขึ้นจะสามารถวัดได้จากการพิจารณาว่าผู้บริโภคยินยอมที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการของบริษัทมากน้อยเพียงใด กิจกรรมที่เกิดขึ้น

จากแนวคิดนี้สามารถแบ่งกิจกรรมภายในองค์กรเป็น 2 กิจกรรมคือ กิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) โดยกิจกรรมทุกประเภทมีส่วนในการช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้า หรือบริการของบริษัท ดังภาพที่ 5



กิจกรรมหลัก
ภาพที่ 5 แบบจำลองห่วงโซ่คุณค่า

1.1 กิจกรรมหลัก (Primary Activities) ประกอบไปด้วย 5 กิจกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า หรือบริการ การตลาด การขาย และการขนส่งสินค้าหรือบริการ ไปยังมือผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1 โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับวัตถุดิบ (Raw Materials) จากคน หรือองค์กรที่นำวัตถุดิบมาให้กับองค์กรธุรกิจ หรือวัตถุดิบจากผู้ส่งมอบ ครอบคลุมไปถึงการจัดเก็บที่รอการเบิกจ่ายนำไปใช้ในสายงานการผลิต เพื่อจะนำไปดำเนินการแปรรูปให้เป็นสินค้า หรือบริการ การขนส่งทั้งขาไปและขากลับ การแจกจ่ายวัตถุดิบ การจัดเก็บรักษา และการควบคุมวัตถุดิบคงเหลือ

1.1.2 การผลิต (Operation) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยน หรือแปรรูปวัตถุดิบให้ออกมาเป็นสินค้า เป็นขั้นตอนการผลิต เช่นการบรรจุหีบห่อ การทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ ก่อนออกจำหน่ายให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด รวมไปถึงการวางแผนการผลิต การติดตั้งเครื่องจักร และการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร

1.1.3 กิจกรรมขาออก (Outbound Logistics) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการกำหนดการกระจายสินค้า การวางแผนการจัดส่ง การจัดตารางการส่งมอบสินค้าให้ไปถึงมือลูกค้า รวมไปถึงการรวบรวมจัดเก็บสินค้า และการเบิกจ่ายสินค้าสำเร็จรูป

1.1.4 การตลาด และการขาย (Marketing and Sales) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการชักจูงให้ลูกค้ามาซื้อสินค้า และบริการ เช่น การส่งเสริมการขาย การโฆษณา การเลือกตัวแทนจัดจำหน่าย และการตั้งราคาขายสินค้า เป็นต้น

1.1.5 การบริการ (Customer Service) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการชักจูงใจให้ลูกค้าซื้อสินค้า และบริการ จะครอบคลุมถึงการให้บริการเพิ่มเติมในส่วนกิจกรรมก่อนการขาย ระหว่างการขาย และหลังจากการขาย เช่นการบำรุงรักษา การให้ความรู้และคำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้ การรับคืนสินค้า เป็นต้น

2.2 กิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริม และสนับสนุนให้กิจกรรมหลักสามารถดำเนินไปได้ ประกอบด้วย

2.2.1 โครงสร้างพื้นฐาน (Firm Infrastructure) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร ได้แก่ ปัจจัยสนับสนุนการผลิต (Support System) เช่นการวางแผน ระบบบัญชี ระบบการเงิน การบริหารจัดการขององค์กร และงานบริหารคุณภาพ

2.2.2 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ตั้งแต่วิเคราะห์ความต้องการ สรรหา คัดเลือก ประเมินผล การฝึกอบรม พัฒนา ระบบเงินเดือนค่าจ้าง และแรงงาน ซึ่ง บุคคลเป็นทรัพยากรที่สำคัญ หากบริษัทมีเรื่องการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ดีจะถือได้ว่าเป็นข้อได้เปรียบในการแข่งขันอย่างมาก

2.2.3 การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development) กิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยในการผลิต ทำให้คุณค่าให้กับตัวสินค้า และบริการ ซึ่งรวมไปถึงการคิดค้นผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพ และความสามารถในการแข่งขันกับบริษัทคู่แข่ง

2.2.4 การจัดซื้อ (Procurement) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบ อุปกรณ์ เครื่องจักร วัสดุสิ้นเปลือง ซึ่งต้องใช้ในกระบวนการผลิต และยังรวมไปถึงอาคาร ที่ดิน อีกด้วย (บุรณะศักดิ์ มาตหมาย, 2552: ระบบออนไลน์)

ซึ่งกิจกรรมหลักข้างต้นจะทำงานประสานงานกันได้ดีจนก่อให้เกิดคุณค่าได้นั้น จะต้องอาศัยกิจกรรมสนับสนุนทั้ง 4 กิจกรรม และนอกจากกิจกรรมสนับสนุนจะทำหน้าที่สนับสนุนกิจกรรมหลักแล้ว กิจกรรมสนับสนุนยังจะทำหน้าที่สนับสนุนซึ่งกันและกันอีกด้วย และจะเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศจะเป็นองค์ประกอบหนึ่งในห่วงโซ่คุณค่าในส่วนของการพัฒนา เทคโนโลยี ที่จะนำมาใช้ในการวางแผน การดำเนินงาน การตัดสินใจ และการควบคุม โดยจะต้องทำหน้าที่สนับสนุนเชื่อมต่อกิจกรรมในทุกๆ องค์ประกอบของห่วงโซ่คุณค่า เป็นการสร้างความได้เปรียบเชิงแข่งขันของธุรกิจ หรือองค์กรเป็นอย่างดี

กำไร (Margin) หมายถึง กำไรขององค์กรขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมทั้งหมดในห่วงโซ่คุณค่าขององค์กร โดยสิ่งสำคัญที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จคือ ความเชื่อมโยงระหว่างแต่ละกิจกรรม (Linkage) ซึ่งความเชื่อมโยงนี้จะเป็นตัวส่งผ่านข้อมูล ข่าวสาร สินค้าและบริการ

2. การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า

เป็นหลักการของการบริหารธุรกิจ ซึ่งเป็นการศึกษาของกระบวนการไหล ของทรัพยากร ตั้งแต่จุดเริ่มต้น จนถึงปลายทาง สามารถจำแนกกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มกับกิจกรรมความสูญเสีย การนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ภายใน และภายนอกห่วงโซ่คุณค่ามาใช้ในการพัฒนาความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์โดยวิธีวิเคราะห์แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆ ที่กระทำภายในส่วนที่เป็นห่วงโซ่คุณค่าของกิจการเอง (Internal linkages) หรือเรียกได้อีกว่า Internal Value Chain

2. กิจกรรมวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆ ที่กระทำนอกส่วนที่เป็นห่วงโซ่คุณค่าของกิจการเอง (External linkages) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับห่วงโซ่คุณค่าของกิจการแบบครบวงจร แบ่งได้เป็นส่วนต้นน้ำ (Supplier linkages) และส่วนของปลายน้ำ (Customer linkages)

2.1 การวิเคราะห์ส่วนต้นน้ำ (Supplier linkages) พบว่าการเลือกซื้อที่อยู่บนพื้นฐานของราคาต่อหน่วยต่ำ และมีคุณภาพตลอดจนพฤติกรรมการส่งมอบของผู้จัดจำหน่ายมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตของกิจการที่เป็นส่วนของปลายน้ำที่อยู่ถัดมาด้วย ดังนั้น การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าและการขยายขอบเขตออกไปตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่าที่มีการเชื่อมโยงกัน จะมีผลกระทบต่อการวิเคราะห์ต้นทุนด้วย ซึ่งจะทำให้ภาพรวม และต้นทุนต่อหน่วยจะต่ำกว่า

2.2 การวิเคราะห์การเชื่อมโยงระหว่างผู้บริโภค (Customer linkages) มีผลต่อการกำหนดราคาพื้นฐาน ข้อมูลที่ถูกต้องมีผลต่อการรักษาลูกค้า และส่วนแบ่งทางการตลาด นอกจากนี้ต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นยังได้รับผลกระทบมาจากพฤติกรรมของผู้บริโภคด้วยการที่จะลดต้นทุนของกิจกรรมนั้นต้องหาวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และลดการกระทำในกิจกรรมที่มีผลเชื่อมโยงกันได้

ซึ่งแนวคิดห่วงโซ่คุณค่าจะชี้ให้เห็นว่ากิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นนั้น สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือการเป็นผู้นำด้านต้นทุนต่ำ การสร้างความแตกต่าง และการมุ่งตลาดเฉพาะส่วน

1. การเป็นผู้นำด้านต้นทุนต่ำ คือ จะต้องกำหนดให้ฐานะทางต้นทุนต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งธุรกิจส่วนใหญ่อาจหวังผลประโยชน์ให้ได้มากที่สุดจากการประหยัดจากขนาดการผลิต (Economies of scale) ในกระบวนการผลิตและผลกระทบจากเส้นประสบการณ์

2. การสร้างความแตกต่าง เป็นการสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นในตัวสินค้า และบริการที่นำมาซึ่งความแตกต่างจากคู่แข่งรายอื่น เป็นสิ่งที่ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาตลอดเวลาเพราะการแข่งขันในตลาดมีสูงมาก สินค้า และบริการให้แตกต่างจากคู่แข่งเพื่อตอบสนองความต้องการนั้นได้ จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด

3. การมุ่งตลาดเฉพาะส่วน เป็นการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย เพื่อจะได้ทำการตลาดอย่างเข้าถึงพฤติกรรมของลูกค้า หรือการสร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้า (ตุนชา คุณพานิชกิจ, 2553)

3. การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าตามแนวคิดของ UNIDO

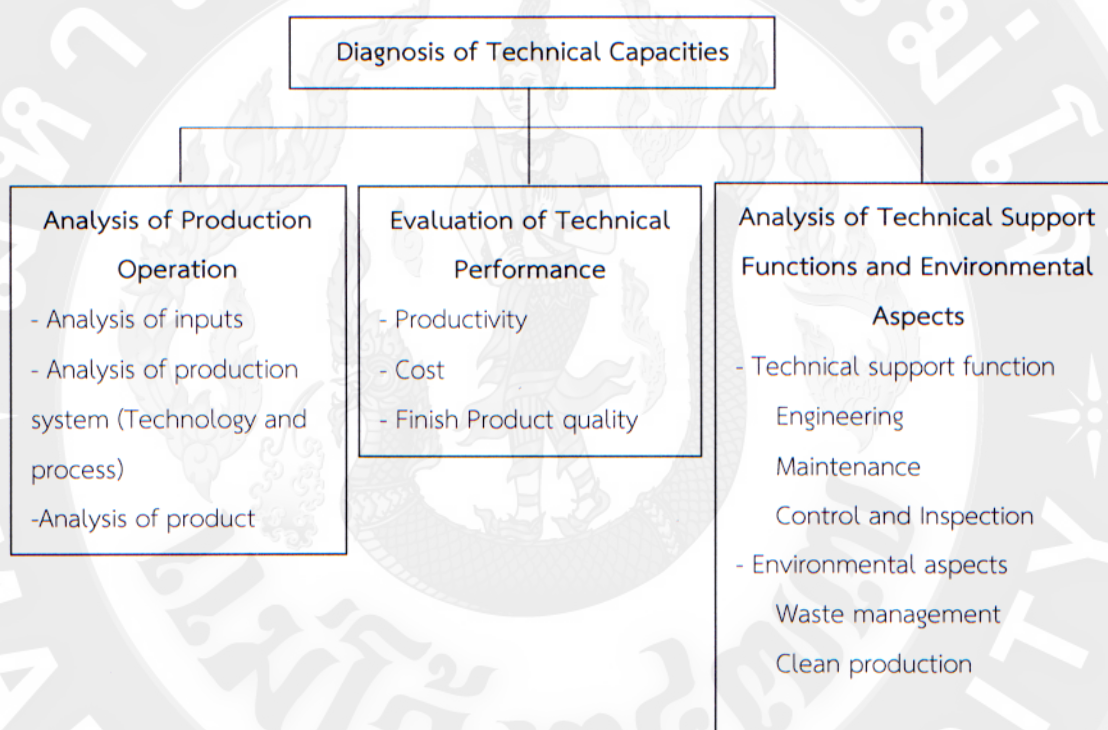
การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า องค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ (2009) (United Nation Industrial Development Organization: UNIDO) ได้อธิบายถึงขั้นตอนในการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมและการพัฒนาดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกห่วงโซ่คุณค่าที่ต้องการศึกษา เช่น กำหนดสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ที่สนใจ

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าย่อย โดยการสร้างแผนผังห่วงโซ่คุณค่า (Mapping Value Chain) เพื่อทำความเข้าใจลำดับขั้นตอนของกิจกรรมดำเนินงาน ระบุผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละกิจกรรม และสัมพันธ์ที่มีอยู่ในห่วงโซ่คุณค่า โดยมีความเชื่อมโยงกันตั้งแต่ก่อนการผลิต ไปสู่

กระบวนการผลิต และการตลาดในการวิเคราะห์ อาจใช้เครื่องมือ คือ การวิเคราะห์ SWOT ที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค หรือ แบบจำลอง SIPOC ที่อธิบายสายโซ่ความสัมพันธ์ของกระบวนการดำเนินงานที่ต้องอาศัยปัจจัยระดับต้นน้ำ ส่งมอบคุณค่าไปยัง ระดับปลายน้ำอย่างเป็นระบบ

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ความสามารถทางเทคนิคของห่วงโซ่คุณค่าเป็นการวิเคราะห์เพื่อประเมินระบบการผลิต เทคนิคการผลิต และเครื่องมือที่ใช้ผลิตสินค้าในห่วงโซ่คุณค่าและกำหนดกิจกรรมทางเทคนิคที่สำคัญและความจำเป็นในการยกระดับ ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 การวิเคราะห์ความสามารถทางเทคนิคของห่วงโซ่คุณค่า

ที่มา: UNIDO (2009: 321)

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ประสิทธิภาพทางด้านเศรษฐกิจและการแข่งขัน โดยการวิเคราะห์จากปัจจัยทางเศรษฐกิจทั้งหมด ต้นทุนการผลิต กำไร มูลค่าเพิ่ม การวิเคราะห์นี้เป็นเครื่องมือที่มีส่วนสำคัญในการกำหนดกิจกรรมเชิงกลยุทธ์ ความสำคัญของต้นทุน ความเป็นไปได้ในการเพิ่มมูลค่า

ขั้นที่ 5 กำหนดกลยุทธ์ในการยกระดับ (Upgrade) ห่วงโซ่คุณค่าโดยแบ่งการยกระดับออกเป็น 4 ระดับ

1. การยกระดับแนวทางปฏิบัติ (Process upgrading) คือการเพิ่มประสิทธิภาพภายในให้ดีกว่าคู่แข่ง โดยการยกระดับในแต่ละหน่วยในกิจกรรมของห่วงโซ่ เช่นการเพิ่มประสิทธิภาพของคลังสินค้า การลดความสูญเสียอันเนื่องมาจากการผลิต และการยกระดับระหว่างกิจกรรม เช่นความถี่ในการเคลื่อนย้าย ขนส่ง ไหลเวียนวัตถุดิบที่ตรงต่อเวลา

2. การยกระดับผลิตภัณฑ์ (Product upgrading) เช่น การผลิตสินค้ารูปแบบใหม่ แพคเกจใหม่ การปรับปรุงสินค้าเดิมให้ทันสมัยกว่าคู่แข่ง

3. การยกระดับระดับหน้าที่การทำงาน (Functional upgrading) เป็นการเพิ่มมูลค่าโดยการเปลี่ยนแปลงส่วนผสมของกิจกรรมในธุรกิจ

4. การยกระดับทั้งห่วงโซ่ (Chain upgrading) เป็นการยกระดับห่วงโซ่ไปสู่ห่วงโซ่ใหม่ เช่น การยกระดับจากผู้ผลิตโทรทัศน์ ไปสู่ ผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ขั้นที่ 6 นำกลยุทธ์ในการยกระดับห่วงโซ่คุณค่าไปใช้ และประเมินผล (United Nations Industrial Development Organization UNIDO, 2009: 321)

สรุป

ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) คือแนวคิดที่แสดงให้เห็นถึงกิจกรรมต่างๆ เชื่อมโยงกระบวนการทางธุรกิจที่เพิ่มคุณค่าให้กับตัวสินค้า และผลิตภัณฑ์ (Products) และบริการ (Service) โดยคุณค่าจากกิจกรรมตั้งแต่ขั้นการก่อนการป้อนวัตถุดิบเข้าสู่ขั้นตอนการผลิต ไปจนถึง การนำสินค้าหรือบริการไปยังผู้บริโภค โดยแนวคิดนี้จะเกี่ยวข้องทั้งกิจกรรมภายใน และกิจกรรมภายนอกองค์กรธุรกิจ โดยแต่ละกิจกรรมจะมีความสำคัญ และมีความสัมพันธ์กัน องค์กรธุรกิจสามารถสร้างความสามารถในการแข่งขันได้โดยดำเนินกิจกรรมเหล่านี้ในต้นทุนที่ถูกกว่า หรือก่อให้เกิดความแตกต่างจากคู่แข่ง ซึ่งแนวคิดนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) โดยกิจกรรมที่อยู่ในกิจกรรมหลัก จะประกอบไปด้วย ด้วย Inbound Logistics, Operations, Outbound Logistics, Marketing and Sales และ Services ส่วนกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ Procurement, Technology Development, Human Resource Management และ Firm Infrastructure ซึ่งกระบวนการนี้จัดว่าเป็นอีกส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) และอีกส่วนหนึ่งของห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) การจะนำห่วงโซ่คุณค่าไปบูรณาการให้ก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น จะต้องมีการระดมความคิดจากหลากหลายฝ่าย และการวิเคราะห์ที่ทำงานเป็นทีม พิจารณาลำดับขั้นตอนของหน้าที่ในแต่ละองค์กรธุรกิจ โดยมีการพิจารณาในมุมมองของผู้ใช้สินค้า และบริการนั้นเป็นหลัก ซึ่งองค์กรธุรกิจจะต้องมี

ศักยภาพ และความพร้อมด้วย เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า และเพิ่มประสิทธิภาพ การดำเนินงานขององค์กรธุรกิจ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศุภชัย เกตุหิรัญกนกกุล (2556) ได้ศึกษาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าชา บริษัท ชาอุยฟง จำกัด ได้วิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่คุณค่าชา และศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าชา กรณีศึกษา บริษัท ชาอุยฟง จำกัด โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ชนิดมีโครงสร้างจากผู้บริหาร และพนักงานบริษัท ชาอุยฟง จำกัด จำนวน 6 คน ใช้การวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงเนื้อหา สรุปผลตามขอบเขตของเนื้อหา นำเสนอในรูปการบรรยาย ซึ่งผลการศึกษาพบว่า บริษัท ชาอุยฟง จำกัด ได้ดำเนินธุรกิจชา มาเป็นระยะเวลา 40 ปี มีกำลังการผลิตชา 3,000,000 กิโลกรัมต่อปี ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30-35 ปี และ 36 – 40 ปี มีการศึกษาระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 6 มีอายุงานระหว่าง 15 – 20 ปี และมีตำแหน่งเป็นพนักงานบริษัท ชาอุยฟง ผล การศึกษาตามกิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่าพบว่า

1. การขนส่งวัตถุดิบ พบว่า มีสวนกลางตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย การขนส่ง ก็คือ ใบชา บางส่วนนำเข้าจากสวนลูกชา หรือที่เรียกว่าลูกไต่บนดอยมาที่สวนกลาง โดยใช้รถบรรทุกทุกหลัอกหากมีใบชาจำนวนมาก ถ้าหากมีไม่มากก็จะขนส่งโดยใช้รถกระบะของเค้ามารส่ง แต่หากบางรายไม่มีรถในการขนส่งเราก็จะให้รถขนส่งชนมาให้เอง ในการขนส่งชา บริษัทเป็นผู้จ่ายค่าขนส่งให้กับเกษตรกร ซึ่งจะต้องเก็บใบชาให้เต็มรถก่อน จึงนำมาส่งให้กับทางบริษัท มีการควบคุมประสิทธิภาพให้ได้ตามมาตรฐาน (Requirement Standard) โดยการนำใบชาใส่กระสอบสองชั้น ชั้นในเป็นพลาสติก ชั้นนอกเป็นกระสอบ และให้จัดการมัดปากกระสอบให้เรียบร้อย

2. การตรวจรับ และการรักษาวัตถุดิบ พบว่า ทางบริษัทมีแผนกตรวจรับสินค้าโดยเฉพาะ ใบชาที่จะรับซื้อ คือ ใบชาจะต้องไม่เปียกชื้น หากไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ทางบริษัทจะไม่รับซื้อเด็ดขาด ด้านคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแปลกปลอม บริษัทมีแผนกควบคุมคุณภาพ (Quality Control) ตรวจสอบก่อนจะนำมาดำเนินการในขั้นตอนต่อไป หากพบจะมีการคัดแยกออก กรณีบริษัทรับซื้อ จะทำการตรวจสอบการอบแห้งใบชาที่นำมาส่งว่า สี กลิ่น รส ตรงตามมาตรฐานหรือไม่ และใบชาผ่านการอบแห้งจากอุณหภูมิที่เหมาะสมหรือไม่ ในส่วนของใบชาสด บริษัทจะไม่มีการเก็บใบชาสดไว้ในโกดังเพื่อให้การจัดเก็บรักษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ดังนั้นจึงนำใบชาสดเข้าโรงงานทันที

3. การจัดการวัตถุดิบคงคลัง พบว่า ที่ผ่านมามีปัญหาในช่วงฤดูหนาว เดือนธันวาคม ถึง เดือนกุมภาพันธ์ ใบชาจะขาดแคลน ไม่เพียงพอต่อการผลิต เนื่องจากฤดูหนาวชาจะพักตัว จึงแตกยอดอ่อนน้อย ทำให้ขาดแคลนใบชา ปัจจุบันบริษัทได้ดำเนินการแก้ไข โดยผลิตชาในช่วงที่

เก็บเกี่ยวได้ คือในช่วงเดือนเมษายน ถึง เดือนพฤษภาคม อย่างเต็มกำลังแล้วเก็บสินค้าไว้เพื่อจำหน่าย ในช่วงเวลาที่ขาดแคลนวัตถุดิบ

4. การผลิต พบว่า บริษัทมีการผลิตชาอู่หลง กับชาเขียวเป็นหลักโดยการผลิตชาอู่หลงจะผลิต และบรรจุเป็นสุญญากาศแพ็คใหญ่ แพ็คละ 18 กิโลกรัม เก็บไว้ในห้องเย็นของโกดังในโรงงาน อุณหภูมิประมาณ 18 – 20 องศาเซลเซียส เนื่องจากเก็บรักษาได้นานกว่า และถ้าเป็นกรบรรจุลงถุง หรือแบบห่อขนาดเล็กบางชนิดจะไม่มีกรบรรจุเป็นสุญญากาศ และจะนำชาอู่หลงแพ็คใหญ่ออกมาใช้ เมื่อต้องการบรรจุลงถุงขนาดเล็ก ส่วนการบรรจุชาเขียวจะแพ็คเป็นกระสอบ

5. การจัดส่งและบริหารสินค้าคงคลัง พบว่า วิธีการจัดการชาพร้อมจำหน่ายมีหลายรูปแบบ แล้วแต่โรงงาน หรือลูกค้าต้องการ ส่วนเรื่องการจัดส่งสินค้า ลูกค้าส่วนใหญ่จะจัดรถมารับสินค้าด้วยตัวเอง ทั้งนี้วิธีควบคุมปริมาณ และคุณภาพชาพร้อมจำหน่าย คือ การควบคุมขั้นตอนการผลิตทั้ง กระบวนการ เพราะถึงแม้ว่าชาอู่หลงกับชาเขียวจะใช้เครื่องจักรตัวเดียวกัน แต่กระบวนการผลิตมีความแตกต่างกัน ได้แก่ การตากแห้ง การคั่ว การนวด การอบแห้ง ซึ่งชาเขียวจะใช้เครื่องนวดที่ไม่เหมือนกับชาอู่หลง และทางบริษัทมีฝ่ายควบคุมคุณภาพตรวจสอบดูตอนผลิต ตรวจเช็คผลผลิตอีกครั้งก่อนการบรรจุลงบรรจุภัณฑ์ และหลังจากบรรจุภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะส่งสินค้าให้กับลูกค้า ก็ยังมีการทดสอบ โดยการสุ่มเลือกชาถุงในแต่ละกลุ่มว่ามีสี และกลิ่นเป็นยังไรรวมทั้งมีการทำบันทึก และทำรายงานเอาไว้

6. การตลาดและการขายสินค้า พบว่า บริษัทมีลูกค้าในประเทศหลายกลุ่ม และมีการจัดส่งชาออกไปยังต่างประเทศด้วย ซึ่งจะใช้บรรจุภัณฑ์ของเราส่งไป บางครั้งจะใช้บรรจุภัณฑ์ของลูกค้า บางครั้งไม่มีการบรรจุภัณฑ์ ขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อราคาขาย ได้แก่ เศรษฐกิจของประเทศไทย ราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น การขึ้นค่าแก๊ส การขึ้นค่าแรง ค่าน้ำ ค่าไฟ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ทำให้บริษัทจำเป็นต้องปรับราคาขายให้สูงขึ้นด้วย

7. การให้บริการหลังการขาย พบว่า เมื่อส่งชาไปขายแล้วเกิดปัญหาไม่ตรงตามความต้องการที่ลูกค้าสั่งมา หรือมีกลิ่นที่เปลี่ยนไป ทางบริษัทจะยอมรับสินค้ากลับคืนหากลูกค้าตีกลับ และเมื่อนำชากลับมาแล้วนำไปขายในราคาถูกให้กับลูกค้าอีกกลุ่ม รวมถึงบริษัทมีบริการรับแลกเปลี่ยนหรือคืนสินค้าหากเสียหายจากการจัดส่งอีกด้วย

กิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า

1. การจัดซื้อ พบว่า บริษัทจัดส่งคนไปดูไร่ชาดอยไหนมีผลผลิตที่ดี ติดต่อกับ สอบถามการส่งชามายังส่วนกลาง ซึ่งการผลิตชาโดยใช้เครื่องจักร ผลิตได้ 2,000 กิโลกรัมต่อวัน การจัดซื้อใบชาจากลูกไร่บนดอย บริษัทมีเกณฑ์ที่ใช้ในการรับซื้อ เพื่อให้ได้ชาที่มีคุณภาพ โดยจะทำการคัดชาในส่วนที่นำเข้าจากลูกไร่ รวมถึงชาจากบริษัทเอง ที่ผ่านมาก็ไม่พบปัญหา เนื่องจากบริษัทมีการควบคุมการปลูก และดูแลต้นชาเป็นอย่างดี

2. การบริหารทรัพยากรบุคคล พบว่า มีการมอบหมายภาระงานให้กับคนงานอย่างชัดเจน แต่ในช่วงที่ไม่มีการผลิตฯ บริษัทมีการบริหารงานช่วงขาดแคลนแรงงานงาน คือ ให้คนงานทุกคนลงไปทำงานในไร่นา ทางบริษัทเน้นให้คนงานทุกคนสามารถเปลี่ยนหน้าที่ดูแลงานแทนกันได้ ในงานทั่วไป ซึ่งงานในไร่นาเป็นงานทั่วไปใช้แรงงานจึงไม่มีการฝึกอบรม แต่ในส่วนเจ้าหน้าที่เกษตร บริษัทมีการจัดส่งไปอบรมเกี่ยวกับงานของเจ้าหน้าที่ ส่วนการจัดหา และคัดเลือกบุคลากรในด้านต่างๆ บริษัทจะเลือกบุคลากรที่มีความชำนาญโดยตรง และจัดส่งเจ้าหน้าที่ไปร่วมสัมมนาด้วย ปัจจุบันมีพนักงาน 50 คน และมีแรงงานข้างนอกเพิ่มเติม ส่วนใหญ่เป็นชาวเขา บางส่วนเป็นคนไทย และเป็นแรงงานชาวพม่าที่มีพาสปอร์ตจากกรมแรงงาน มีสวัสดิการ โดยมีที่พักให้ อาหารสามมื้อ มีโบนัสเป็นเหมือนแบบปีใหม่ ตรุษจีน มีงานเลี้ยง มีเสื้อยูนิฟอร์ม มีประกันสังคม และมีค่ารักษาพยาบาลให้

3. การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาองค์กร พบว่า บริษัทใช้เครื่องคว่ำชา เพื่อให้ชาสุก ใช้เครื่องนวดชา เครื่องอบแห้ง และเครื่องทำชาอัดเม็ด โดยเครื่องจักรที่นำมาใช้นำเข้ามาจากประเทศไต้หวัน และประเทศญี่ปุ่น เมื่อครบ 10 ปี จะมีการเปลี่ยนเครื่องจักรหนึ่งครั้ง

4. โครงสร้างพื้นฐาน พบว่า มีการบริหารงานทั่วไปโดยผู้บริหารที่ร่วมก่อตั้งบริษัทมาซึ่งก็คือผู้ดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการของบริษัท ชาล่งฟง จำกัด ซึ่งดำเนินบริษัทมา 40 ปี มีการแต่งตั้งกรรมการผู้จัดการจำนวน 2 ท่าน

ชาญณรงค์ ไชยโสตา (2557) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าการผลิตและการตลาดข้าวเหนียวเขาวงกาฬสินธุ์อย่างยั่งยืน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตข้าวเหนียวเขาวงกาฬสินธุ์ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคที่มีต่อข้าวเหนียวเขาวงกาฬสินธุ์ ซึ่งประกอบด้วยด้านการผลิต ใช้แบบสอบถามชาวนาที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ข้าวเหนียวเขาวงกาฬสินธุ์ 117 ราย ปีการผลิต พ.ศ. 2556/57 โดยวัดประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตด้วยวิธี Data Envelopment Analysis: DEA และการวิเคราะห์กลุ่มสมการการผลิตด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS) ในด้านการตลาดใช้แบบสอบถามผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 400 ราย ใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์ (Logistic Regression Analysis)

ผลการศึกษาพบว่า ผลการศึกษาพบว่า ชาวนาที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์มีประสิทธิภาพเต็มที่จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.37 มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ จำนวน 92 ราย คิดเป็นร้อยละ 78.63 ปัจจัยการผลิตที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลผลิตข้าวเหนียวเขาวงกาฬสินธุ์ คือ ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ (X2) แรงงานที่ใช้ในการทำนา (X5) และต้นทุนเครื่องจักรที่ใช้ในการทำนา (X6) สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคที่มีต่อข้าวเหนียวเขาวงกาฬสินธุ์ ได้แก่ อายุ การลดราคา และการโฆษณาประชาสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ส่วนระดับการศึกษา สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ทรายที่ห่อที่รู้จักในตลาดข้าว และการที่เพื่อนหรือญาติแนะนำ มีความสัมพันธ์ในทิศทาง

ตรงกันข้าม ผู้ประกอบการสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้เต็มที่ และสร้างมูลค่าเพิ่มด้านการตลาดด้วยการสื่อสารคุณค่าให้ผู้บริโภคได้ตัดสินใจซื้อข้าวเหนียวเขาวงกตสินธุ์ต่อไป

ยุทธพงศ์ ทองทับ (2557) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมสมุนไพรไทย กรณีศึกษาอุตสาหกรรมขมิ้นชัน ในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทาน โดยเน้นที่ต้นน้ำ คือกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกขมิ้นชันในจังหวัดนครราชสีมา ทำการศึกษาโดยลงภาคสนาม และสัมภาษณ์เชิงลึก และนำมาข้อมูลมาวิเคราะห์ในด้านกิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้เพิ่มมูลค่า และลดความเสี่ยงของบางกิจกรรม เพื่อหาจุดอ่อน จุดแข็งของแต่ละด้าน และนำข้อมูลมาให้คะแนนเพื่อวัดประสิทธิภาพของห่วงโซ่คุณค่า ผลการศึกษาผู้วิจัยพบว่าห่วงโซ่อุปทาน อุตสาหกรรมสมุนไพรไทยมีดังนี้

1. ระดับต้นน้ำ พบว่าเกษตรกรที่ทำ การเพาะปลูกขมิ้นชันนั้น ปลูกเป็นอาชีพเสริม เนื่องจากมองไม่เห็นผลตอบแทนที่แน่นอนและสูงกว่าอาชีพที่ทำอยู่ ซึ่งปัจจุบันสหกรณ์การเกษตรสมุนไพรแม่มอกได้มีบทบาทมากขึ้นโดยการเพาะพันธุ์ขมิ้นเพื่อขายให้กับเกษตรกร และรับซื้อกลับทั้งหมด เพื่อสะดวกในการซื้อขาย และยังจัดตั้ง กลุ่มผู้ปลูกให้เกิดเป็นวิสาหกิจชุมชนส่งเสริมรายได้ให้กับเกษตรกร อีกทั้งตัวเกษตรกรเองก็ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ในการปลูก การดูแลขมิ้นชัน เกษตรกรจึงจำ เป็นต้องรวมกลุ่มกันเพื่อรับข่าวสารข้อมูลจากสหกรณ์ และรับข้อมูลเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทาน การค้า การตลาดจากสหกรณ์ให้เต็มที่ ซึ่งจะทำให้เกษตรกรเข้าใจกระบวนการต่างๆ ในระบบห่วงโซ่อุปทาน และหันมาปลูกขมิ้นชันกันเป็นอาชีพหลักให้มากขึ้น

2. ระดับกลางน้ำ พบว่าสหกรณ์การเกษตรสมุนไพรแม่มอก จังหวัดนครราชสีมา เป็นตัวเชื่อมโยงกับต้นน้ำ ปลายน้ำ และมีความสำคัญมากที่สุด สหกรณ์เป็นตัวกลางที่เพาะพันธุ์ขมิ้นชันเพื่อขายให้กับกลุ่มเกษตรกร และหลังจากนั้นผลผลิตที่ได้ทั้งหมดสหกรณ์ก็จะรับซื้อไว้ทั้งหมดแบบไม่มีข้อจำกัด และยังเชื่อมโยงกับปลายน้ำ นั่นคือผู้บริโภค เพราะฉะนั้น สหกรณ์ควรมีแผนที่เป็นกิจจะลักษณะ คือ กับเกษตรกรต้องมีการให้ข้อมูล มีการอบรมให้ความรู้ และส่งเสริมการปลูกอย่างเต็มที่ ให้ทำสัญญากับเกษตรกรว่า ถ้าปลูกขมิ้นชันได้ผลผลิตเท่าใดก็ตาม สหกรณ์จะรับซื้อไว้ทั้งหมด เนื่องจากปัจจุบันกำลังผลิตของสหกรณ์มีมากพอที่จะผลิตสินค้าไปขายให้กับปลายน้ำได้มาก ยิ่งขาดแต่ผลผลิตที่เข้ามาอย่างไม่เป็นเวลา ดังนั้น ในการเป็นตัวกลางเชื่อมโยง ต้นน้ำและปลายน้ำ จึงจำเป็นต้องเคลื่อนไหวตลอดเวลา ต้องมีความรู้ความเข้าใจ และพัฒนาระบบการขายการตลาด การแปรรูป ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับทั้ง ต้นน้ำ และปลายน้ำจะทำให้การค้ามีความก้าวหน้ามากขึ้น

3. ระดับปลายน้ำ หมายถึงผู้รับสินค้าจากสหกรณ์เพื่อไปจำหน่ายต่อหลักๆ คือโรงพยาบาลในจังหวัด และอื่นๆ ระดับปลายน้ำ จะต้องมีการเชื่อมโยงด้วยการจัดประชุมร่วมกันเพื่อช่วยกันพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้ผู้บริโภคเห็นว่าสินค้าดีมีคุณภาพ รวมถึงการเจาะกลุ่มตลาดให้มีความหลากหลายมาก

ขึ้น หรือช่วยกันหาแนวทางการโฆษณาสินค้า ทำให้สินค้าเป็นที่รู้จักมากขึ้น หรือในทางตรงกันข้ามถ้าเกิดปัญหา ควรจะมีการปรึกษาหารือร่วมกันเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ในเรื่องการค้า และแนวทางการพัฒนาระบบอื่นๆ ต่อไป

4. โช้คุณค่า จากผลการศึกษาโช้คุณค่าสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกขมิ้นชันในจังหวัดนครราชสีมายังขาดการจัดการโช้คุณค่าในการปลูกขมิ้นชันหลายด้าน ได้แก่ การไม่ได้ปลูกขมิ้นชันเป็นอาชีพหลัก และขาดข้อมูลความรู้ที่จะทำ ให้การปลูกและผลผลิตที่ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ปัจจัยทางการผลิต และการใช้เทคโนโลยีในการปลูกขมิ้น การขาดการสนับสนุนจากภาครัฐ ทำให้เกษตรกรต้องพัฒนาตัวเองซึ่งเป็นไปได้ยาก เกษตรกรยังไม่เคยลองใช้อุปกรณ์การปลูกในรูปแบบอื่นๆ ที่อาจจะสามารถทำให้ผลผลิตดีขึ้นสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ (ฤดูกาลผลิต ความแห้งแล้ง ราคาวัตถุดิบในการปลูกขมิ้นชัน) และปัจจัยทางการผลิต เป็นต้น จะเห็นได้ว่า จากผลกระทบดังกล่าวส่งผลทำให้เกษตรกรมีกระบวนการปลูกขมิ้นชันที่ไม่มีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนในการปลูกอ้อยที่สูงขึ้นและอาจทำ ให้เกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิที่ต่ำกว่าปกติเมื่อพิจารณาต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกขมิ้นชันในด้านของการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการปลูกอ้อย เช่น ใช้รถไถในการเตรียมดิน ใช้รถขนหัวขมิ้นเพื่อนำไปปลูก เป็นต้น นอกจากนี้พบว่า เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรร่วมกับแรงงานคนมีต้นทุนในการปลูกขมิ้นชันต่ำกว่าเกษตรกรที่ใช้เฉพาะแรงงานคน เพราะเครื่องจักรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานคนได้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังสามารถลดเวลา และขั้นตอนในการปลูกขมิ้นลงได้อีก จะเห็นได้ว่าเกษตรกรในจังหวัดลำปางมีต้นทุนการผลิตที่สูงยังสามารถพัฒนาได้มากขึ้น อีกทั้งยังขาดการเชื่อมโยงกันระหว่างกลุ่ม ซึ่งถ้ามีการพัฒนาที่มากขึ้น ดีขึ้น ตามที่ได้กล่าวไป อาจทำให้เกิดโอกาสไปถึงการส่งออกต่างประเทศ และสร้างมูลค่าได้มากขึ้นอีกด้วย

เปี่ยมบุญ ศรีรงค์ (2553) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ทางการเงินในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ เพื่อศึกษาขั้นตอนการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง และอุปสรรคในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเพื่อส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น ประการที่สองเพื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเพื่อส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น โดยใช้ข้อมูลในการศึกษาจากการสำรวจครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 17 ครัวเรือน ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ผลการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนในการลงทุนปลูกหน่อไม้ฝรั่งเพื่อส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่นพบว่า ต้นทุนผลตอบแทนตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 จะมีค่าต่างกันโดยผลผลิตจะเริ่มสูงขึ้นตั้งแต่ปีที่ 2 และสูงสุดในปีที่ 4 จากนั้นจะลดลงในปีที่ 5 โดยปีที่ 4 มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 40,044.70 บาทต่อไร่แบ่งเป็น ต้นทุนคงที่ 7,134.40 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปร 32,910.30 บาทต่อไร่ มีรายได้สุทธิเท่ากับ 136,77.90 และมีกำไรสุทธิ 129,642.50 บาทต่อไร่ ปัญหาส่วนใหญ่ของเกษตรกรคือ ปัญหาด้านการ

ผลิตได้แก่ สภาพอากาศ และปัญหาที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ทั้งนี้เนื่องจากการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง
 ควรมีการเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูกเมื่อหน่อไม้ฝรั่งมีอายุ 5 ปี แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง
 ติดต่อกันมากกว่า 5 ปี ซึ่งเกิดจากการที่เกษตรกรมีพื้นที่ในการเพาะปลูกจำกัด ส่งผลให้พื้นที่
 เพาะปลูกขาดสารอาหารในดิน ทำให้คุณภาพของผลผลิตต่ำลง โดยเกษตรกรทุกรายจำหน่าย
 หน่อไม้ฝรั่งที่ได้มาตรฐานให้กับบริษัทที่ทำสัญญาเพื่อส่งออกไปประเทศญี่ปุ่น ส่วนผลผลิตที่ต่ำกว่า
 มาตรฐานจะนำไปจำหน่ายให้กับตลาดในท้องถิ่น สำหรับแนวโน้มในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกร
 ส่วนใหญ่จะเท่าเดิม เนื่องจากเกษตรกรไม่สามารถขยายพื้นที่เพาะปลูกหน่อไม้ฝรั่งได้ เพราะได้ทำ
 สัญญากับบริษัทผู้รับซื้อผลผลิตไว้ว่าจะผลิตหน่อไม้ฝรั่งที่ปลอดสารเคมี ดังนั้นพื้นที่ปลูกจะต้องปลอด
 สารเคมีด้วยโดยจะทำการตรวจสอบสารเคมีตกค้างในดินจากบริษัทผู้รับซื้อ

จรรยาโรจน์ สุทธนะ (2552) ได้ศึกษาห้วงโซ่คุณค่าด้านการบริหารสาธารณสุขของเทศบาล
 ตำบลสันทรายหลวง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการของห้วงโซ่คุณค่าด้าน
 การบริการสาธารณสุขของเทศบาลตำบลสันทรายหลวง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ 2) เพื่อ
 ศึกษาปัญหา และอุปสรรคด้านการบริการสาธารณสุขของเทศบาลตำบลสันทรายหลวง อำเภอสัน
 ทราย จังหวัดเชียงใหม่ จากการศึกษากระบวนการห้วงโซ่คุณค่าพบว่ากิจกรรมย่อยที่ 1 ตรวจสอบสุขภาพ
 ประจำปี สามารถดำเนินการได้อย่างสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดคุณค่าด้านข้อมูล
 กล่าวคือ ข้อมูลด้านสุขภาพมีความชัดเจน ทำให้เป็นประโยชน์ หรือสร้างคุณค่าในข้อมูลนำเข้าของ
 การกำหนดนโยบาย (1) การกำหนดนโยบาย แนวทางในการดำเนินงานตรวจสอบสุขภาพประจำปีก็มี
 กิจกรรมสนับสนุนครบทั้ง 4 ด้าน ทำให้เกิดคุณค่าในการประสานงานของกระบวนการกำหนด
 นโยบาย แนวทางในการดำเนินงานตรวจสอบสุขภาพประจำปีลุล่วงไปด้วยดี มีกิจกรรมสนับสนุนเพียงด้าน
 เดียว คือ ด้านเทคโนโลยี ส่งผลกระทบต่อกระบวนการของนโยบายฯ ทำให้การปฏิบัติไม่บรรลุตาม
 วัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้ (2) จัดทำแผนดำเนินงานตรวจสอบสุขภาพประจำปีก็พบว่า มีกิจกรรมสนับสนุน
 อยู่ 4 ด้าน ส่งผลให้ง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ และสามารถตรวจสอบได้ เพื่อที่จะได้แผนดำเนินงาน
 ตรวจสอบสุขภาพประจำปีที่เป็นรูปธรรมต่อไป ทำให้เกิดผลผลิตคือแผนดำเนินงานตรวจสอบสุขภาพประจำปีมี
 กิจกรรมสนับสนุนเพียงด้านเดียว คือ ด้านเทคโนโลยี ส่งผลให้การส่งต่อไปยังขั้นตอนของ
 การประชาสัมพันธ์แผนดำเนินงานตรวจสอบสุขภาพประจำปีเกิดความล่าช้าตามไปด้วย (3) การตรวจ
 สุขภาพประจำปี พบว่ามีครบทั้ง 4 ด้าน ทำให้เกิดคุณค่าในการตรวจสอบสุขภาพประชาชนในแต่ละ
 หมู่บ้านมีมาตรฐาน และลดปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ด้านการประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้
 ประชาชนมาตรวจสุขภาพประจำปีนั้น มีกิจกรรมสนับสนุนอยู่ 3 ด้าน ยกเว้นกระบวนการสนับสนุน
 ด้านทรัพยากรมนุษย์ ส่งผลให้การประชาสัมพันธ์ขาดความถูกต้อง ชัดเจนของข้อมูลทำให้ผู้รับสาร
 ไม่ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง

กิจกรรมย่อยที่ 2 จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชน พบว่า เริ่มต้นจากการสำรวจ รวบรวม และวิเคราะห์ปัญหาด้านสุขภาพ พบว่า มีกิจกรรมสนับสนุน 4 ด้าน สามารถดำเนินการได้อย่าง สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดคุณค่าในการประสานงานของกระบวนการกำหนดนโยบาย แนวทางในการดำเนินงานจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชนลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งส่งต่อไปยังการ (1) จัดทำ นโยบาย แนวทางในการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชนขึ้น ซึ่งปัจจัยนำเข้าของกระบวนการดังกล่าว ได้แก่ นโยบาย แนวทางในการดำเนินงานจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชน มีกิจกรรมสนับสนุนเพียง ด้านเดียว คือ ด้านเทคโนโลยี ส่งผลกระทบต่อกระบวนการนํานโยบายฯ ทำให้การปฏิบัติไม่บรรลุตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้ (2) จัดทำแผนดำเนินงานจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชน ก็พบว่า มีกิจกรรม สนับสนุนอยู่ 4 ด้านเช่นเดียวกัน ทำให้เกิดคุณค่าในกระบวนการจัดทำแผนดำเนินงานจัดตั้งศูนย์ ส่งเสริมสุขภาพชุมชน คือ ง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ และสามารถตรวจสอบได้ เพื่อที่จะได้แผน ดำเนินงานจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมสุขภาพชุมชน ที่เป็นรูปธรรมต่อไป แต่ปัจจัยนำเข้าของกระบวนการ ดังกล่าว มีกิจกรรมสนับสนุนเพียงด้านเดียว คือ ด้านเทคโนโลยี ส่งผลกระทบต่อกระบวนการของ แผนดำเนินงานฯ ทำให้การปฏิบัติไม่บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ (3) จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ ชุมชน พบว่า มีกิจกรรมสนับสนุนครบทั้ง 4 ด้าน มีกิจกรรมสนับสนุนอยู่ 3 ด้าน ยกเว้นในด้าน ทรัพยากรมนุษย์ส่งผลให้การดำเนินการประชาสัมพันธ์ขาดการสื่อสารที่ถูกต้อง

กิจกรรมย่อยที่ 3 ฝึกอบรมให้ความรู้คำแนะนำการดูแลสุขภาพ สำหรับกระบวนการดังกล่าว กิจกรรมสนับสนุนของสถานการณ์โรคติดต่อ และโรคไม่ติดต่อที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน พบว่า มีกิจกรรม สนับสนุน 3 ด้าน คือ ด้านการจัดหา เทคโนโลยี ทรัพยากรมนุษย์ ส่งผลให้ในขั้นตอน (1) การกำหนด นโยบาย แนวทางในการกำหนดนโยบาย แนวทางในการดำเนินงานจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ ชุมชนมีกิจกรรมสนับสนุนครบทั้ง 4 ด้าน มีกิจกรรมสนับสนุนเพียงด้านเดียว คือด้านเทคโนโลยี ส่งผล กระทบต่อกระบวนการของนโยบายฯ ทำให้การปฏิบัติไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้ (2) ขั้นตอนของจัดทำแผนดำเนินงานฝึกอบรมให้ ให้ความรู้คำแนะนำการดูแลสุขภาพ ก็พบว่า มีกิจกรรม สนับสนุนอยู่ 4 ด้านเช่นเดียวกัน มีกิจกรรมสนับสนุนเพียงด้านเดียว คือด้านเทคโนโลยี ขาดกระบวนการสนับสนุนทั้ง 3 ด้าน ส่งผลกระทบต่อกระบวนการของแผนดำเนินงานฯ ทำให้การ ปฏิบัติไม่บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ (3) การฝึกอบรมให้ความรู้คำแนะนำการดูแลสุขภาพ จะเห็น ว่ามีกิจกรรมสนับสนุนครบทั้ง 4 ด้าน มีกิจกรรมสนับสนุนอยู่ 3 ด้าน ยกเว้นในด้านทรัพยากรมนุษย์ ส่งผลให้การประชาสัมพันธ์ขาดความถูกต้อง ชัดเจน

ศิรินันท์ วงศ์ใหญ่ (2555) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจ นำเข้า-ส่งออก ของ บริษัท เค ที วาย อิมพอร์ตเอ็กซ์พอร์ต จำกัด เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับธุรกิจผู้รับ จัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ โดยใช้ การสังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์ผู้บริหาร จำนวน 1 ราย

พนักงาน จำนวน 5 ราย และผู้ให้บริการ จำนวน 7 ราย โดยนำแนวคิดการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่ามาวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ ซึ่งจะประกอบไปด้วยกิจกรรมหลัก

โลจิสติกส์ขาเข้า กิจกรรมที่เริ่มตั้งแต่ภายในบริษัทได้รับคำสั่งจากลูกค้าภายนอก เป็นการรับงานเข้ามาภายในบริษัท พบว่า ในส่วนผู้ประกอบการ จะทราบการรับงานจากรายงานของพนักงาน การรับงานหลักๆ จะเป็นประเภทงานที่รับอยู่เป็นประจำ ส่วนของลูกค้าจะเป็นการโทรศัพท์เพื่อแจ้งรายละเอียดงานให้กับฝ่ายขายโดยตรง เมื่อพนักงานฝ่ายขายรับงานจากลูกค้าแล้ว ก็จะแจ้งงานให้กับแต่ละฝ่ายงานให้รับทราบ ปัญหาที่พบคือ การรับคำสั่งงานไม่เป็นระบบ เมื่อลูกค้าโทรศัพท์เพื่อแจ้งงานก็จะเป็นการพูดคุยงานเพียงอย่างเดียว จะไม่มีเอกสารยืนยันการสั่งงาน และเมื่อพนักงานรับงานก็จะเป็นเพียงการบันทึกลงสมุด และกล่าวให้ฝ่ายงานอื่นทราบ ไม่มีการบันทึกงานที่เป็นระบบและเชื่อถือได้ สาเหตุนี้ทำให้บางครั้งเกิดความผิดพลาดจากการสื่อสาร เช่นการส่งสารที่ไม่ตรงกันความเข้าใจไม่ตรงกัน ความผิดพลาดทางเอกสาร ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่องาน และชื่อเสียงลักษณ์ของบริษัท จากความเห็นของผู้ถูกสัมภาษณ์ทั้ง 3 ฝ่าย ต่างมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า การรับงานที่ไม่เป็นระบบ ทำให้มีผลกระทบต่อกิจกรรมอื่นๆ ที่จะอยู่ในลำดับต่อไปเกิดความผิดพลาด และต่างเสนอความเห็นเพื่อเป็นแนวทางว่า บริษัทควรจะมีระบบงานที่ชัดเจน เช่นการจัดการข้อมูลด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ข้อมูลมีความเป็นมาตรฐานเดียวกัน และสามารถตรวจเช็คข้อมูลย้อนหลังได้

การปฏิบัติงาน กิจกรรมหลักจากรับคำสั่งจากลูกค้า เมื่อฝ่ายขายแจ้งการรับงานให้แก่ทุกฝ่ายแล้ว แต่ละฝ่ายจะปฏิบัติงานตามหน้าที่ของแต่ละคน ฝ่ายจัดทำเอกสารจะจัดเตรียมเอกสารสำหรับสินค้านำเข้าและส่งออก ฝ่ายจัดทำเอกสารจะทำเอกสารสำหรับรถบรรทุกสินค้าส่งออกและนำเข้า ฝ่ายบัญชีจะบันทึกรายละเอียดของลูกค้าและค่าใช้จ่ายต่อเที่ยว ต่อบรรทุกสินค้า ปัญหาที่พบจะสืบเนื่องจากปัญหาใจกิจกรรมโลจิสติกส์ขาเข้า คือความผิดพลาดของข้อมูล ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการไหลของงานทำให้งานไหลไม่ต่อเนื่อง เกิดความล่าช้าของงานดำเนินการ ส่งผลกระทบต่อความเสียหายของสินค้า เช่น หากเอกสารการนำเข้ามีความผิดพลาด จะต้องใช้เวลาเพื่อแก้ไขนาน ทำให้การส่งมอบสินค้าล่าช้าไปด้วย ผู้สัมภาษณ์ ทั้ง 3 ฝ่าย ให้ความคิดเห็นไปในทางเดียวกันว่าควรมีการจัดการระบบข้อมูลที่ดี และเป็นระบบเพื่อให้การดำเนินงานเกิดการไหลทั้ง Information Flow และ Physical Flow

โลจิสติกส์ขาออก กิจกรรมการรับสินค้า การขนส่งสินค้า จากต้นน้ำคือจุดบรรทุกสินค้าผ่านกลางน้ำ คือจุดตรวจสอบสินค้าผ่านพิธีการศุลกากรจนถึงขนส่งสินค้าไปยังผู้รับสินค้าที่อยู่ปลายน้ำ ปัญหาที่พบในกิจกรรมนี้คือ ความบกพร่องของพนักงานขับรถที่ไม่เคารพกติกาการปฏิบัติงานของบริษัท มีการขับรถออกนอกเส้นทางทำให้เกิดความล่าช้าในการส่งมอบสินค้า โดยปกติแล้วสถิติการเดินทางเช่นระยะทางจากกรุงเทพ มายังอำเภอเชียงของ ใช้เวลาเฉลี่ยไม่เกิน 16 ชั่วโมง จากการสัมภาษณ์

ผู้บริหารได้ให้ความเห็นว่าโดยปกติเมื่อเทียบกับการวิ่งรถของบริษัทอื่นที่มีการติดตั้งระบบ GPS นั้นสามารถทำได้ 16 ชั่วโมง แต่ระยะเวลาในการวิ่งรถของบริษัทคือ 17 ชั่วโมง ทำให้เกิดเวลาสูญเปล่าด้านเวลาโดยไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ประมาณ 1 ชั่วโมง ผู้ถูกสัมภาษณ์ต่างให้ความเห็นว่าควรมีการอบรมพนักงานขับรถ ปลุกฝังความมีวินัย ขับขี่ปลอดภัย สร้างจิตสำนึกให้กับพนักงาน หรือการติดตั้ง GPS เพื่อติดตามรถสินค้า ป้องกันการไม่ทำตามกฎกติกาของบริษัท สามารถเช็คพิกัดตำแหน่งรถได้ ทำให้เกิดความรวดเร็วต่อการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า ถูกต้อง ถูกเวลา

การตลาดและการขาย กิจกรรมการหาลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเข้ามาใช้บริการของบริษัท การจัดบริการพิเศษตามเทศกาลให้กับลูกค้า เพื่อส่งเสริมการขาย และการคาดการณ์สินค้าตามฤดูกาล เช่น ส้ม แอปเปิล ฝรั่ง ลูกพลับ ทุเรียน และสำหรับสินค้าขาออก เช่น มังคุด ทุเรียน ส้มโอ ลำไย เป็นต้น มียอดคำสั่งงานต่อการนำเข้าและส่งออกในปริมาณมาก จนต้องมีการจัดคิวรถสินค้า ปัญหาที่พบคือรถบรรทุกสินค้าของบริษัทมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าในช่วงฤดูผลไม้ มีการแก้ไขปัญหาคือ การใช้บริการจากผู้ให้บริการด้านการขนส่ง เพื่อทดแทนจำนวนรถที่ไม่สามารถไปรับงานได้ และตอบสนองความต้องการลูกค้าได้ตามเวลาที่เหมาะสม

การบริการ กิจกรรมให้บริการลูกค้า อำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า เช่น การให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการส่งออก และนำเข้าสินค้า การเป็นตัวแทนทำพิธีการแทนศุลกากร การให้บริการหลังการส่งมอบสินค้า ตามโอกาสต่างๆ เช่น การเลี้ยงรับรอง การให้ของฝาก ของที่ระลึกตามเทศกาลต่างๆ ปัญหาที่พบ คือความแตกต่างด้านภาษา และความแตกต่างด้านวัฒนธรรม เนื่องจากลูกค้าหลักของบริษัท คือคนจีน ภาษาที่แตกต่างกันทำให้เกิดความไม่เข้าใจทางการสื่อสาร เกิดการส่งสารที่ผิดพลาด และส่งผลกระทบต่อการทำงาน และความแตกต่างด้านวัฒนธรรม เช่น กิริยา มารยาท ความไม่สุภาพ ความไม่เข้าใจขนบธรรมเนียม ประเพณีไทย จนอาจก่อให้เกิดความขัดแย้ง ส่งผลไม่ดีต่อการรักษาลูกค้า เกิดความเสียหายต่อภาพลักษณ์ของบริษัท ผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นว่าปัญหานี้ควรมีการจัดการอบรมพนักงานให้มีทักษะด้านภาษา ให้พนักงานเปิดรับความเข้าใจในวัฒนธรรมต่างชาติมากยิ่งขึ้น เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับทั้งผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการในระยะยาว

สิริวัชร สอนสวัสดิ์ (2556) ได้ศึกษาห้วงข้อมูลค่าพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดขอนแก่น โดยเปรียบเทียบรูปแบบการผลิต และการตลาดของสวนผักเอกชน และสวนผักเกษตรกรรายย่อย ในเรื่องการจัดการ และการตลาด ต้นทุนและผลตอบแทน ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน โดยการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้าง สวนผักเอกชน 1 ราย และเกษตรกรรายย่อย 30 ราย ในอำเภอซำสูง จังหวัดขอนแก่น จากการศึกษาพบว่า ในระบบการผลิตผักเพื่อการค้าแบบผู้ปลูกผักปลอดภัยในจังหวัดขอนแก่นมี 2 กลุ่ม ได้แก่ สวนผักเอกชน ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยอิสระในพื้นที่มากพอ และเกษตรกรรายย่อยที่รวมตัวของเกษตรกรผู้ปลูกผักรายย่อยกันเป็นกลุ่มเกษตรกร

ผู้ปลูกผักปลอดภัยเพื่อผลิตเพื่อจำหน่ายให้ตลาดทั่วไป และตลาดที่ได้ตกลงกันไว้แล้ว เช่น สหกรณ์ฯ จะพบลักษณะสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. สวนผักเอกชนมีการดำเนินงานที่เป็นอิสระ บริหารจัดการผลิตและการตลาดโดยเจ้าของเอง ในพื้นที่ของตนเองขนาด 5 ไร่ ใช้แรงงานในครอบครัวจำนวน 5 คน และใช้โรงเรือนช่วยปกคลุมแปลงเพื่อลดการทำลายของแมลง ใช้ระบบน้ำผิวดิน ส่วนเกษตรกรรายย่อยปลูกผักปลอดภัยในพื้นที่ที่ถูกจัดสรรแต่ละรายปลูกบนพื้นที่ขนาดเล็ก เช่น 40 ตารางเมตร ใช้แรงงานตนเอง การขยายการผลิตมีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่และปริมาณน้ำ

2. เจ้าของสวนผักเอกชนเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญในการปลูกผักปลอดภัย จึงเลือกปลูกชนิดผักที่มีราคาสูง ได้แก่ สลัดใบแดงเมล็ดพันธุ์นำเข้าจากต่างประเทศ แตงกวาญี่ปุ่น มะเขือเทศเชอร์รี่ ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด กำหนดราคาขายผลผลิตเองได้ โดยจำหน่ายหน้าฟาร์มในราคา 60 บาท ต่อ กิโลกรัม จึงได้รับรายได้จากการขายและผลตอบแทนที่สูง ส่วนเกษตรกรรายย่อยมีความรู้ในเรื่องการปลูกผักปลอดภัยน้อย แต่ชำนาญในการปลูกผักชนิดทั่วไป แต่ละรายต่างเลือกปลูกผักตามความถนัดของตนเอง

3. สวนผักเอกชนปลูกผักเป็นรอบต่อเนื่องตลอดทั้งปี หมุนเวียนในพื้นที่ถาวร พืชแต่ละชนิดจะมีอายุเพาะกล้า อายุเก็บเกี่ยว ระยะเวลาเก็บเกี่ยวแตกต่างกัน มีการวางแผนการผลิตเป็นอย่างดี ส่วนเกษตรกรรายย่อยแต่ละรายปลูกผักเป็นรอบเต็มพื้นที่ที่ได้รับจัดสรรมา ชนิดผักที่ปลูกมีอายุเก็บเกี่ยวเร็ว ได้แก่ หอมแบ่ง กระบี่และผักกาดขาวต้ง ต่างคนต่างเลือกปลูกตามความถนัด และซื้อเมล็ดพันธุ์ในท้องถิ่น รวมทั้งวัสดุปลูก เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก โดยทั่วไปปลูกได้ 6 – 8 รอบต่อปี

4. สวนผักเอกชนมีการลงทุนวัสดุอุปกรณ์ เช่น อาคารโรงเรือน โรงคัดบรรจุ ยานพาหนะ เครื่องจักรเล็ก ค่าเช่าที่ดิน ทำให้มีต้นทุนคงที่ต่อรอบการผลิตสูงกว่าเกษตรกรรายย่อยมากต้นทุนผันแปรสวนผักเอกชนก็มีการลงทุนที่สูงกว่าเกษตรกรรายย่อย โดยเฉพาะเมล็ดพันธุ์ผัก วัสดุเพาะกล้า ราคาแพงเพราะต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ส่วนเกษตรกรรายย่อยมีต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัมผักต่ำกว่า

5. สวนผักเอกชนจำหน่ายผลผลิต เช่น สลัดใบแดงในช่องทางการตลาดต่างๆ ด้วยตนเอง เป็นส่วนใหญ่ ขายปลีกที่ตลาดสด ขายตรงให้ร้านอาหารและขายปลีกในซูเปอร์มาร์เก็ต ขณะที่เกษตรกรรายย่อยจำหน่ายผลผลิตผักกาดหอมในราคา 30 บาท ต่อ กิโลกรัม ที่หน้าฟาร์มโดยผู้รับซื้อส่วนใหญ่คือ ผู้รวบรวมซึ่งขายต่อไปยังผู้ค้าส่งและค้าปลีก

6. สวนผักเอกชนจำหน่ายผลผลิตผักปลอดภัยไปใน 3 ช่องทาง ดังนี้ ขายตรงที่ตลาดสด ร้อยละ 90 ร้อยละ 5 ขายให้ซูเปอร์มาร์เก็ต และที่เหลือให้ร้านอาหาร ส่วนเกษตรกรรายย่อยจำหน่ายผลผลิตไปใน 4 ช่องทาง ได้แก่ ตลาดสดท้องถิ่น ผู้รวบรวมหรือผู้ค้าส่ง ขายปลีก และสหกรณ์

โดยมีสัดส่วนแต่ละช่องทางแตกต่างกันไปตามฤดู เช่น ในฤดูฝน เกษตรกรมีผลผลิตน้อยจึงเลือกขายผ่านช่องทางขายปลีกมากกว่าขายส่ง

7. ต้นทุนการตลาดของสวนผักเอกชน ได้แก่ ค่าขนส่ง ค่าบรรจุหีบห่อ แรงงานขาย ขณะที่เกษตรกรรายย่อยไม่ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายการตลาดเนื่องจากค่าขนส่ง ค่าบรรจุเป็นภาระของคนกลางหรือสหกรณ์

8. เมื่อพิจารณาห่วงโซ่มูลค่าพืชผักปลอดภัยของสวนผักเอกชน พบว่า ราคาขายปลีกในซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านอาหารมีราคาสูงกว่าขายปลีกด้วยตนเองในตลาดสด แต่ต้นทุนการตลาดของสองช่องทางแรกสูงกว่าการขายตรงในตลาดสด ทำให้อัตรากำไรขั้นต้นต่อราคาขายผักของสวนผักเอกชนสูง หากขายให้ร้านอาหาร รองลงมา คือขายให้ซูเปอร์มาร์เก็ต แต่ปริมาณการขายในช่องทางเหล่านี้มีปริมาณเพียงร้อยละ 10 ของผลผลิต ดังนั้นการขายตรงในตลาดสดจึงเป็นช่องทางที่ผู้ผลิตสามารถระบายผลผลิตได้มากที่สุด ส่วนเกษตรกรรายย่อยมีช่องทางการจำหน่ายผัก 3 ช่องทาง แต่ละช่องทางผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ผู้รวบรวม ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีกต่างรับผลรวมต้นทุนการตลาดแตกต่างกันไป พบว่าผู้ค้าปลีกมีส่วนได้กำไรสูงแม้จะมีต้นทุนการตลาดสูงด้วยเช่นกัน และพบว่าการขายให้ผู้รวบรวมยังคงเป็นช่องทางสำคัญในการระบายสินค้า

9. ปัญหาอุปสรรคที่สวนผักเอกชนและเกษตรกรรายย่อยพบ ได้แก่ ปริมาณผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด เกษตรกรผู้ปลูกมีข้อจำกัดเรื่องการเพิ่มกำลังการผลิตเนื่องจากพื้นที่การปลูกแต่ละรายมีจำกัด และปริมาณน้ำไม่เพียงพอ รวมทั้งต้องใช้แรงงานครอบครัวเป็นหลัก การเพิ่มผลผลิตของผู้ประกอบการแต่ละรายจึงเป็นไปได้ยาก ปัจจุบันการเพิ่มผลผลิตระดับกลุ่มอาศัยการเพิ่มจำนวนสมาชิกผู้ปลูก สวนผักเอกชนสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตโดยการใช้อุปกรณ์ทุนแรง เช่น โรงเรือน ระบบน้ำหยดอัตโนมัติแต่ต้องเพิ่มต้นทุน อย่างไรก็ตามสวนผักเอกชนยังต้องจัดการปัญหาแรงงาน และการหาช่องทางการตลาดให้เพียงพอกับปริมาณผลผลิต

10. แหล่งน้ำเป็นวัตถุดิบที่มีความสำคัญต่อการปลูกผักปลอดภัยต่อสารพิษเพื่อป้อนผลผลิตเข้าสู่ตลาดให้ได้ตลอดทั้งปีทั้งสองกลุ่มที่ศึกษา และปริมาณน้ำที่มีจำกัดยังเป็นอุปสรรคสำคัญในการเพิ่มผลผลิต

เสาวพร จารุสวัสดิ์ (2559) ได้ศึกษาห่วงโซ่มูลค่าของเหู้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการห่วงโซ่มูลค่าของเหู้าหวาน และปัญหาอุปสรรคห่วงโซ่มูลค่าของเหู้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกเหู้าหวาน จำนวน 15 ราย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ห่วงโซ่มูลค่า ผลจากการศึกษาพบว่า กิจกรรมหลักของห่วงโซ่มูลค่าเหู้าหวานมีดังนี้

1. การขนส่งวัตถุดิบ พบว่า แหล่งที่มาของวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกเหู้าหวาน ช่วงแรกๆ เกษตรกรได้ต้นกล้า หรือเมล็ดเหู้าหวานจากบริษัทอรุณศรี ซึ่งเมล็ดเหู้าหวานได้ฟรี ต้นกล้าเหู้า

หวานต้นละ 10 บาท ซึ่งต้นหญ้าหวานมีระยะเวลา 3 – 5 ปี ขึ้นอยู่กับการดูแลรักษา และเกษตรกรบางกลุ่มก็ซื้อต้นกล้าแล้วนำมาขยายพันธุ์ต้นกล้าเอง ส่วนปุ๋ยอินทรีย์เคมี 12-3-3 (ตราผีเสื้อมรกต หรือตราต้นเพชรโพธิ์ทอง) เพราะเกษตรกรคิดว่าเป็นปุ๋ยที่ช่วยในการเจริญเติบโตของหญ้าหวานอย่างดี โดยเกษตรกรจะไปซื้อที่ สหกรณ์การเกษตรอำเภอสะเมิง โดยจะซื้อวัตถุดิบโดยการวางไว้ได้ถุนบ้าน หรือไว้ที่บริเวณตู้อบหญ้าหวาน โดยไม่มีการคลุมผ้า หรือจัดเป็นระเบียบ ส่วนต้นกล้าหญ้าหวาน เกษตรกรจะเก็บไว้ตามพื้นดิน ข้างกำแพงบ้าน

2. ขั้นตอนการผลิต พบว่า ก่อนเตรียมดินเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยขี้วัว และลดน้ำทิ้งไว้ 1 คืน จากนั้น ทำการเตรียมหน้าดิน โดยการไถตะ 1 ครั้ง ไถแปร 2 ครั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้แรงงานคน ในครอบครัว จะใช้เวลาในการเตรียมดิน 2 – 3 วัน จากนั้นจะใช้ปุ๋ยเคมี บนแปลงปลูก ทิ้งไว้ 3 วัน จากนั้นจะลงต้นกล้าโดยใช้แรงงานครอบครัวใช้ระยะเวลาประมาณ 4 – 5 วัน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ เกษตรกรจะฉีดฮอร์โมนบริเวณใบ โดยผสมฮอร์โมน 2 ส่วน : น้ำ 10 ส่วน (ฉีด 3 เดือน/ครั้ง) เมื่อต้นกล้าได้ประมาณ 2 อาทิตย์จะใส่ปุ๋ยอินทรีย์เคมี เพื่อให้ต้นหญ้าหวานเจริญเติบโต แต่เกษตรกรไม่มีการฉีดยาฆ่าวัชพืช ยาฆ่าแมลง ส่วนการรดน้ำ เกษตรกรจะลดน้ำ 1 – 2 วัน/ครั้ง โดยการเปิดสปริงเกอร์ น้ำที่ใช้ก็มาจากลำธาร/คลองธรรมชาติ จากเกษตรกรขุดบ่อเอง หรือจะเป็นบ่อน้ำตื้น ระยะเวลาในการปลูกหญ้าหวานประมาณ 2 – 3 เดือน ในการเก็บแต่ละครั้ง แต่เกษตรกรสามารถเก็บได้ทุกวัน เพราะปลูกแบบขึ้นบันได หรือปลูกแบบแปลง ซึ่งอายุของหญ้าหวานอยู่ที่ประมาณ 3 – 5 ปี ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ และการดูแลรักษาการเก็บเกี่ยวจนถึงแปรรูป เกษตรกรจะเก็บเมื่อต้นหญ้าหวานได้ 2 – 3 เดือนแล้ว จะทำการเก็บโดยการตัดต้นหญ้าหวานห่างจากพื้นดินประมาณ 1 นิ้ว จากนั้นทำการเด็ดใบที่ละใบ และตัดใบที่เสียออกจากนั้นล้างน้ำ 2 – 3 น้ำ เพื่อทำความสะอาด แล้วผึ่งไว้ 30 นาที และทำการอบ

3. โลจิสติกส์ขายออก พบว่า เกษตรกรที่สนใจส่งต้นกล้าเป็นจำนวนมากก็จะขนส่งให้เกษตรกร แต่ถ้าสิ่งของเกษตรกรที่สนใจก็จะมารับซื้อเองที่บ้าน ส่วนหญ้าหวานแห้งเกษตรกรบางกลุ่มก็จะนำไปขายตามจุดที่มีการรับซื้อจากพ่อค้าคนกลาง หรือพ่อค้าคนกลางจะมาซื้อเองที่บ้าน แต่เกษตรกรจะไม่มีการรวมกลุ่มในการไปขายให้พ่อค้าคนกลาง

4. การตลาดและการขาย พบว่า เกษตรกรจะขายสินค้า 2 อย่างคือ ขายต้นกล้าหญ้าหวาน ราคาต้นละ 10 บาท เกษตรกรกำหนดราคาเอง โดยต้นกล้าหญ้าหวาน เกษตรกรจะใส่ในกล่องหรือตะกร้า และขายหญ้าหวานแห้ง ราคาจะขึ้นกับสภาพอากาศตากฤดูกาล หน้าฝน ราคาประมาณ 500 บาท/ถุง หน้าร้อน ราคาประมาณ 600 – 700 บาท/ถุง หน้าหนาว ราคาประมาณ 800 – 900 บาท/ถุง โดยพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคา หญ้าหวานแห้งเกษตรกรจะนำใส่ถุงพลาสติกที่บรรจุได้ 2 กิโลกรัม แล้วมัดเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันน้ำหรือฝุ่นเข้าถุง เกษตรกรไม่มีการรวมกลุ่มกันขาย และไม่มีช่องทางการจัดจำหน่าย หญ้าหวานไม่มีการใช้ยาฆ่าวัชพืช และยาฆ่าแมลง ถือเป็นสินค้า GMP

(Good Manufacturing Practice) เป็นสินค้าอินทรีย์ ปลอดภัย และเป็นพืชสมุนไพรที่รักษาโรค ซึ่งถือเป็นสินค้าที่มีความต้องการของลูกค้าจำนวนมาก

กิจกรรมสนับสนุนหญ้าหวาน มีดังนี้

1. โครงสร้างพื้นฐาน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีต้นทุนในการปลูกหญ้าหวาน และถ้าเกษตรกรไม่มีเงินลงทุน สามารถกู้ยืมเงินได้จาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) และสหกรณ์เครดิตยูเนียนจำกัด ก็เข้ามาช่วยเหลือด้านเงินทุน แต่เกษตรกรก็ยังไม่มีการบันทึกรายรับรายจ่าย ไม่มีการบันทึกข้อมูล ทำให้เกษตรกรไม่ทราบรายรับรายจ่ายที่แท้จริง

2. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ พบว่า ครั้งแรกเกษตรกรได้รับความรู้จากบริษัทอรุณศรีในขบวนการในการผลิต ต่อมาเมื่อเกษตรกรที่มีความสนใจที่จะปลูกหญ้าหวาน ก็จะมีเกษตรกรที่มีความรู้ มีประสบการณ์ก็จะเข้ามาช่วย เข้ามาสอนในขบวนการในการผลิตของหญ้าหวาน และสอนให้เกษตรกรไม่จ้างแรงงาน แต่จะให้ใช้แรงงานคนในครอบครัว เพื่อลดต้นทุนในการปลูกหญ้าหวาน และหมู่บ้านอมลองยังช่วยเกษตรกรสร้างโรงอบพาราโบลาโดมที่ได้จากแสงอาทิตย์ ให้เกษตรกรสามารถนำหญ้าหวานมาอบได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

3. การพัฒนาเทคโนโลยี พบว่า เกษตรกรใช้เทคโนโลยีในการช่วยปลูกหญ้าหวาน เช่น ในตู้อบในการอบหญ้าหวานให้แห้ง และโรงอบพาราโบลาโดม ในการอบหญ้าหวานให้แห้ง เป็นต้นใช้ในการแปรรูปหญ้าหวานให้แห้งเร็วขึ้น

4. การจัดซื้อ พบว่า ครั้งแรกได้ต้นกล้าหญ้าหวาน หรือเมล็ดหญ้าหวานจากบริษัทอรุณศรี ซึ่งเป็นต้นกล้าหญ้าหวานจากประเทศญี่ปุ่น ต่อมาเกษตรกรใช้การขยายพันธุ์เอง เกษตรกรที่สนใจสามารถซื้อต้นกล้าจากเกษตรกรได้ ส่วนปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน และปุ๋ยชีวภาพ จะไปซื้อที่สหกรณ์การเกษตรอำเภอสะเมิง

สรุปประเด็นปัญหา และแนวทางการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าชาหญ้าหวาน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ได้ดังนี้

1. ด้านการจัดการ จากผลการศึกษาพบว่า ปัญหาการขนส่งต้นกล้าหญ้าหวานในหน้าฝนคือต้องระมัดระวังไม่ให้ต้นกล้าหญ้าหวานโดนน้ำ เพราะอาจจะเกิดความชื้น และใบจะเป็นเชื้อรา ซึ่งแนวทางแก้ไข คือ ต้องใช้ผ้าคลุมอย่างมิดชิดในการขนส่ง ปัญหาของการจัดเก็บและรักษาด้านกล้าหญ้าหวานก่อนทำการส่งต้นกล้าหญ้าหวานควรฉีดสารไตรโคเดอร์มา ฮาร์เซียนัม (50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร) บริเวณต้นกล้าหญ้าหวานให้ทั่วทั้งหมด เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราระหว่างขนส่ง

2. ด้านการผลิต จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรไม่มีการใช้ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าวัชพืช ทำให้ต้นกล้าหญ้าหวานเป็นโรคต่างๆ เช่น โรคเชื้อรา ใบเน่า โรครากเน่า ซึ่งแนวทางแก้ไข คือ เกษตรกรควรฉีดหรือพ่น สารไตรโคเดอร์มา ฮาร์เซียนัม (ตราไตรซาน) เป็นชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช แบบอินทรีย์อยู่ในระดับปลอดภัย และได้ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร วิธีใช้ ก่อนลงต้นกล้าหญ้าหวานรด

ไตรโคเดอร์มา ฮาเซียนัม (อัตราส่วนผสม ไตรโคเดอร์มา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร) โดยการรดทั่วบริเวณที่ปลูก ประมาณ 1 วัน แล้วค่อยลงต้นกล้าเหูหวาน (1000 กรัม ราคา 400 บาท)

3. ด้านการตลาด จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรจะมีพ่อค้าคนกลางในการรับเหูหวานเอง พ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้กำหนดราคาของเหูหวาน ทำให้เกษตรกรขายเหูหวานในราคาถูกและไม่สามารถต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง และในด้านของผลิตภัณฑ์ ยังไม่โดดเด่น ไม่ดึงดูดใจ ทำให้ไม่มีใครสนใจ และขายจำนวนมากๆ ไม่มีการแบ่งขาย ซึ่งแนวทางการแก้ไข คือ ด้านการตลาด เกษตรกรต้องมีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง และเกษตรกรต้องขายเองโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง สร้างตราสินค้าของตนเอง และขายที่หมู่บ้านสะเมิง ราคาต่างๆ เพื่อให้ตราสินค้าเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากขึ้น ในด้านผลิตภัณฑ์ เกษตรกรจะต้องมีการสร้างบรรจุภัณฑ์ที่หลากหลายขนาด เพื่อให้ลูกค้าที่สนใจ จะได้ลองไปชิมดู

4. ด้านการเงิน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรไม่มีการบันทึกรายรับรายจ่ายในการปฏิบัติ ทำให้ไม่ทราบรายจ่ายที่เกิดขึ้นจากการปลูกเหูหวานว่าต้นทุนเท่าไร และขายได้เท่าไร กำไรเท่าไร ซึ่งแนวทางแก้ไข คือ ให้เกษตรกรจดบันทึกรายรับรายจ่ายในการปฏิบัติการขาย กำไรที่ได้ เพื่อให้ทราบต้นทุนที่แท้จริง

ศักดิ์รินทร์ แก่นกล้า (2559) ได้ศึกษาห้วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ได้ศึกษากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์จำนวน 2 กลุ่ม โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาห้วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ และศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นของผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และใช้แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้างในการเก็บข้อมูลเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหาตามแนวคิดของห้วงโซ่คุณค่า ผลจากการศึกษาพบว่า การนำเข้าวัตถุดิบสำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอแม่แตงนั้น สามารถแบ่งได้ 2 รูปแบบ คือ 1) เกษตรกรทำการเก็บพันธุ์ข้าวไว้เอง 2) เกษตรกรไปซื้อพันธุ์ข้าวมาจากแหล่งอื่น จากการสัมภาษณ์เกษตรกรทั้งสองกลุ่มพบว่า กลุ่มเกษตรกรบ้านดอนเจียงซึ่งมีสมาชิกกลุ่ม 18 คน โดยส่วนหนึ่งของสมาชิกใช้วิธีการนำเข้าวัตถุดิบโดยการเก็บพันธุ์ข้าวไว้เอง และอีกส่วนหนึ่งทำการซื้อจากแหล่งอื่นในพื้นที่ใกล้เคียง โดยการขนส่งจากแหล่งจำหน่ายวัตถุดิบมายังพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร เกษตรกรจะเป็นผู้รับผิดชอบในการขนส่ง โดยเกษตรกรจะใช้รถมอเตอร์ไซด์พ่วงข้างสำหรับการขนส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวมายังพื้นที่เพาะปลูก โดยราคาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ซื้อจะอยู่ที่กิโลกรัมละ 30 บาท แต่จำกัดปริมาณในการซื้อไม่เกิน 5 กิโลกรัมต่อรายโดยเมื่อทำการเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จแล้วเกษตรกรจะทำการเก็บข้าวใส่กระสอบแยกตามแต่ละพันธุ์ข้าวไว้อย่างชัดเจนไม่ให้ปนกันโดยจะทำการเก็บที่ยังฉางของเกษตรกรเอง

วิธีการเพาะปลูกจากผลการศึกษาในด้านวิธีการเพาะปลูกของเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม พบว่าวิธีการปลูกที่เหมือน และต่างกัันดังนี้

1. ขั้นตอนการเตรียมก่อนกระบวนการเพาะปลูกกลุ่มเกษตรกรบ้านเจียงจะทำการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จะปลูกไว้ โดยการเตรียมพื้นที่ดินโดยการไถ และนำน้ำเข้ามายังพื้นที่นาเพื่อทำการหมักดินในนาข้าว และเมล็ดพันธุ์ก็จะทำการแช่น้ำอย่างน้อย 3 คืน เพื่อจะทำการหว่านต้นกล้าข้าวต่อไปเพื่อนำไปปักดำนา ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มของครูประทุมสุริยาที่จะทำการเตรียมพื้นที่เพาะปลูกโดยการนำดินและน้ำในพื้นที่เพาะปลูกไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของกรมพัฒนาที่ดินเพื่อวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรดเป็นด่างที่มีความเหมาะสมกับการเพาะปลูกข้าว และในขั้นตอนของการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวนั้นเกษตรกรจะทำการคัดเลือกเมล็ดข้าวเพื่อที่จะทำการเพาะปลูกโดยวิธีการหยอดน้ำตามต้นเดียว โดยการคัดเลือกเมล็ดที่มีความสมบูรณ์โดยการทดสอบความหนาแน่นของเมล็ดข้าวโดยใช้ไข่ไก่ และเกลือเป็นตัวทดสอบอัตราการงอกของเมล็ดข้าว

2. ขั้นตอนการเพาะปลูกจากผลการสัมภาษณ์ และการสังเกตพบว่าในขั้นตอนของการเพาะปลูกนั้นเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน คือกลุ่มเกษตรกรบ้านดอนเจียงจะใช้วิธีการเพาะปลูกแบบดำนา โดยใช้ต้นกล้าที่ได้จากการหว่านกล้าข้าวในการปักดำนา โดยใช้แรงงานของสมาชิกภายในครอบครัวหรือสมาชิกในกลุ่มโดยการลงแขกปลูกข้าว และมีการจ้างงานสำหรับผู้ประสงค์จะรับค่าจ้างเป็นเงิน หรือข้าวส่วนกลุ่มเกษตรกรครูประทุมสุริยาจะทำการเพาะปลูก โดยการหยอดเมล็ดข้าวแบบน้ำตามต้นเดียว โดยใช้เครื่องมือในการหยอดเมล็ดข้าวลงไปในหลุมโดยใช้แรงงานสมาชิกภายในครอบครัวเหมือนกัน และมีการจ้างบ้างบางปี การเพาะปลูกโดยค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานในการเพาะปลูกวันละ 300 บาท/คน ทั้งสองกลุ่ม

การบำรุงรักษาระหว่างเพาะปลูก จากการศึกษา พบว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีการบำรุงดูแลรักษาระหว่างเพาะปลูกที่เหมือนกันคือจะมีการเติมน้ำหมักฮอร์โมนที่ผลิตเองลงไปยังพื้นที่นาข้าวเพื่อข้าวเจริญเติบโตงอกงาม และยังเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันด้านทานทางโรค และแมลงให้กับต้นข้าวด้วย โดยกลุ่มเกษตรกรบ้านเจียงจะใช้น้ำหมักที่ทำขึ้นเองจากวัสดุที่ได้จากในชุมชนส่วนกลุ่มครูประทุมสุริยาจะใช้น้ำหมักที่ทำมาจากหน่อกล้วย และฮอร์โมนนมโดยเกษตรกรจะทำการเดินสำรวจพื้นที่แปลงนาทุกๆ เข้า เพื่อสำรวจการเจริญเติบโตของต้นข้าวตลอดจนสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้น

การกำจัดวัชพืชจากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีวิธีที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มเกษตรกรบ้านดอนเจียงจะใช้วิธีการถอน หรือใช้เคียวเกี่ยววัชพืชที่ขึ้นออกจากพื้นที่นาข้าว และในระยะหลังเกษตรกรบ้านดอนเจียงใช้วิธีการใช้เปิดในการกำจัดวัชพืชในพื้นที่นาข้าวซึ่งมีความแตกต่างจากกลุ่มครูประทุมสุริยา คือขั้นตอนของการกำจัดวัชพืชนั้นจะทำการกำจัดตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดินโดยการใส่น้ำหนักลงไปยังพื้นที่นาข้าวที่ทำการหมักนาจะทำให้เมล็ดวัชพืชเกิดการฝ่อตัวไม่สามารถเจริญเติบโตได้ และเกษตรกรจะทำการเดินสำรวจพื้นที่นาทุกๆ เข้าเมื่อพบเห็นวัชพืชก็จะทำการใช้เท้าแซะต้นวัชพืชอ่อนให้หลุดออกลงไปในดิน หรือถ้ามีขนาดใหญ่ก็จะใช้เคียวกำจัดวัชพืช

การบริหารจัดการน้ำ จากผลการศึกษา พบว่า แหล่งน้ำที่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มใช้นั้น กลุ่มเกษตรกรบ้านดอนเจียงจะใช้น้ำจากแหล่งน้ำจากคลองชลประทานสาธารณะโดยการทำการผันน้ำเข้ามายังพื้นที่นาโดยมีการทำฝายไว้สำหรับกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการเกษตรเนื่องจากการส่งน้ำของคลองชลประทานจะมีระยะเวลาในการปล่อยน้ำ ส่วนกลุ่มครูประทุมสุรียานั้น จะมีการใช้แหล่งน้ำจากแหล่งธรรมชาติโดยจะทำการขุดบ่อสำหรับกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการเกษตรจำนวน 3 บ่อ โดยน้ำที่จะนำมาใช้ในการเกษตรนั้นจะต้องนำไปวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำก่อนจะออกแบบพื้นที่ให้เป็นในลักษณะลาดเอียงผ่านพื้นที่แปลงปลูกพืชที่สามารถดูดซับของเสียของน้ำได้ โดยทำเป็นขั้นบันไดทำให้น้ำเกิดการตกตะกอน และสารพิษก่อนที่จะเข้าสู่พื้นที่นาข้าว

ด้านโลจิสติกส์ขาออก พบว่า ขั้นตอนของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันโดยกลุ่มเกษตรกรบ้านดอนเจียงจะใช้แรงงานเกษตรกรในการเก็บเกี่ยวผลผลิต และขนส่งวัตถุดิบออกจากพื้นที่เพาะปลูกไปยังสถานที่เก็บเกี่ยวผลผลิตของแต่ละเกษตรกรภายในกลุ่มโดยการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรบ้านดอนเจียงนั้นจะมีการลงแขกเกี่ยวข้าว และการจ้างแรงงาน ส่วนกลุ่มครูประทุมสุรียาจะทำการเก็บเกี่ยวโดยใช้รถเกี่ยวข้าวขนาดข้าวที่ทำการลงทุนซื้อมา โดยเป็นรถมือสองนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นทำให้สามารถประหยัดแรงงาน และระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวผลผลิต แต่ก็มีต้นทุนสูง โดยในการขนย้ายจะใช้แรงงานเกษตรกรในการขนย้ายสินค้าไปยังสถานที่เก็บรักษาเหมือนกับกลุ่มเกษตรกรบ้านดอนเจียงเมื่อเกษตรกรจะทำการแปรรูปผลผลิตจะมีการนำออกจากสถานที่เก็บรักษานำไปยังโรงสีข้าวโดยกลุ่มเกษตรกรบ้านดอนเจียงมีโรงสีข้าวเป็นของชุมชน ส่วนกลุ่มครูประทุมสุรียาจะทำการนำออกจากที่เก็บรักษาไปยังโรงสีข้าวเองเหมือนกันเมื่อแปรรูปจากข้าวเปลือกเป็นข้าวสารแล้วกลุ่มเกษตรกรทั้งสองจะทำการบรรจุภัณฑ์โดยใช้ถุงพลาสติกบรรจุแบบสุญญากาศจากเอกชนส่วนกลุ่มครูประทุมสุรียาทำการซื้อเครื่องซีลระบบสุญญากาศเอง โดยมีการสั่งทำสติ๊กเกอร์ของแต่ละกลุ่มและติดยังผลิตภัณฑ์ของแต่ละกลุ่มเอง

ด้านการตลาดและการขาย เกษตรกรทั้งสองกลุ่มนั้นมีความคล้ายคลึงกัน คือเกษตรกรเป็นผู้ขายสินค้าเองไม่ได้ผ่านตัวแทนจำหน่าย หรือพ่อค้าคนกลางโดยกลุ่มเกษตรกรบ้านดอนเจียงจะทำการจำหน่ายผ่านช่องทางการจำหน่ายในรูปแบบหน้าร้านที่ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ ตลาดนัดเจเจ อิมบิญ และตลาดนัดรวมโชค ส่วนกลุ่มครูประทุมสุรียาจะทำการจำหน่ายภายในชุมชน และตลาดนัดสินค้าเกษตรกรสีเขียว ณ สถานีวิทยุมหาวิทยาลัยเกษตร (สถานีวิทยุ มก.) จังหวัดเชียงใหม่ และจะมีการออกบูธแสดงสินค้าบ้างตามท้องถื่นหน่วยงานต่างๆ รับเชิญให้ออกไปจัดจำหน่ายและแสดงสินค้า

ด้านการบริการจากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรทั้งสองกลุ่มยังไม่ได้มีการให้บริการลูกค้าเนื่องจากปริมาณสินค้าไม่มากเพียงพอต่อความคุ้มค่าในการให้บริการแก่ลูกค้าในการจัดส่งทำให้กิจกรรมหลักในส่วนนี้เกษตรกรทั้งสองกลุ่มคล้ายคลึงกัน

ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่าทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันโดยกลุ่มเกษตรกรกรบ้านดอนเจียงเป็นกลุ่มเกษตรกรชาวบ้านที่หันมาใส่ใจในสุขภาพโดยมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนโดยปัจจุบันมี จำนวน 18 คน โดยพื้นที่ที่ทำการเกษตรจะเป็นพื้นที่ของเกษตรกรแต่ละรายภายในกลุ่มรวมถึงค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก แต่เมื่อได้ผลผลิตแล้วจะนำมาขายให้กลุ่มในกิโลกรัมละ 17 บาท และเมื่อทำการแปรรูป และขายผลิตภัณฑ์ได้แล้วจะรับส่วนแบ่งกำไรตามหุ้นของข้าวที่นำมาจำหน่ายให้กับกลุ่ม ส่วนกลุ่มครูประทุมสุริยาพื้นที่ปลูกข้าวเป็นพื้นที่มรดกมีจำนวน 8 ไร่ ในด้านเงินทุนจะเป็นเงินทุนส่วนตัวโดยทำการกู้ยืมเงินมาใช้ในการเพาะปลูกในระยะแรกมีการทำบัญชีครัวเรือนเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

ด้านการจัดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ พบว่าภายในองค์กรของกลุ่มเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันคือหน่วยงานทั้งภาครัฐ เข้ามาสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร เช่นกลุ่มเกษตรกรบ้านดอนเจียงได้รับการสนับสนุนในการพัฒนาจัดการทรัพยากรมนุษย์ในการสร้างองค์ความรู้ และในส่วนของกลุ่มครูประทุมได้มีการเข้าอบรมองค์ความรู้ด้านการเกษตรต่างๆ ที่หน่วยงานราชการจัดขึ้นเพื่อเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการเกษตรทำให้สามารถนำมาปรับปรุงใช้ในการเพาะปลูก

ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน คือกลุ่มบ้านดอนเจียงจะทำการเพาะปลูกตามวิถีชาวนาแบบดั้งเดิมใช้แรงงานในการปลูกข้าว ส่วนกลุ่มครูประทุมจะนำเทคโนโลยีเครื่องจักรเข้ามาใช้ในการเกษตร เช่น การนำเครื่องหยอดเมล็ดมาใช้ในการขั้นตอนการปลูก แทนการปักดำนา หรือการทำสอบเมล็ดข้าว การนำรถเกี่ยวข้าวมาใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อช่วยลดระยะเวลา และแรงงานในการเก็บเกี่ยว

ด้านการจัดซื้อจัดหา พบว่าทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกัน คือ มีการใช้วัสดุภายในท้องถิ่นหรือตามพื้นที่เพาะปลูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการทำน้ำหมักเพื่อใช้ในการเกษตร และการนำเข้าวัตถุดิบก็มีความคล้ายคลึงกันโดยมีการเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้เองในการทำการเพาะปลูกโดยมีเกษตรกรบางรายภายในกลุ่มเกษตรกรบ้านดอนเจียงจะทำการซื้อเมล็ดพันธุ์ ซึ่งในส่วนของครูประทุมจะทำการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์เครื่องจักรเข้ามาใช้ทำให้มีต้นทุนที่สูงกว่าเกษตรกรบ้านดอนเจียง

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2559) ได้ทำการศึกษาระบบธุรกิจหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาธุรกิจการผลิต การตลาดหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ซึ่งผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดยอมรับข้อตกลงการเข้าร่วมโครงการเพื่อผลิต และส่งมอบผลผลิตกับบริษัทผู้ส่งออก และเป็นระบบการผลิตตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ผลผลิตร้อยละ 99.12 ขายให้บริษัทส่งออก ซึ่งรับซื้อสินค้าตามเกรดที่กำหนด เกษตรกรได้รับการอบรมถ่ายทอดเทคนิคการผลิตจากตัวแทนบริษัทอย่างสม่ำเสมอ การจัดหาปัจจัยการผลิต ดำเนินการโดยจัดเตรียมเอง หรือซื้อจากแหล่งผลิตที่ได้รับการยอมรับเกษตรกรผลิตหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ปีละ 4 รอบการผลิต รอบละ

49-56 วัน พักแปลง 30 วัน โดยปัจจัยการผลิต ประกอบด้วยปัจจัยสิ้นเปลืองเช่น เมล็ดพันธุ์บร็อคคิมพืฟ ปุ๋ยหมักชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ไม้รวกเชือกกันลม น้ำมันเชื้อเพลิง และไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์ เกษตรกรจำนวนน้อยมีรถไถเดินตามเป็นของตนเอง แต่มีรถจักรยานยนต์ และรถเข็นพ่วงข้าง ปัมพ์น้ำ และระบบสปริงเกอร์ อุปกรณ์ฉีดพ่น ตาซัง ถังน้ำหมัก ตะกร้า มีดและโรงเรือนคัดแยกถุงดำพลาสติกทำหมวก เป็นของตนเอง วัสดุอุปกรณ์ที่สำคัญประกอบด้วย รถไถเดินตาม กำหนดอายุใช้งาน 25 ปี เกษตรกรร้อยละ 13.84 มีรถไถเดินตาม ซึ่งนอกจากใช้เพื่อการเตรียมพื้นที่ เกษตรกรใช้รถไถพ่วงกับอุปกรณ์สูบน้ำเพื่อให้ น้ำ รถจักรยานยนต์ กำหนดอายุใช้งาน 25 ปี เกษตรกรทุกคนมีรถจักรยานยนต์ใช้งานมาแล้ว 14.20 ปี ในการคำนวณต้นทุนค่าเสีย คิดเปอร์เซ็นต์การใช้งานผลิตหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์หนึ่งเปอร์เซ็นต์ เครื่องสูบน้ำ อายุการใช้งาน 15 ปี เกษตรกรมีทั้งเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า และเครื่องสูบน้ำเครื่องเบนซิน ใช้งานมาแล้ว 5.93 ปี ระบบสปริงเกอร์ กำหนดการใช้งาน 10 ปี เกษตรกรทุกรายใช้ระบบสปริงเกอร์เพื่อการให้น้ำ ใช้งานมาแล้ว 3.49 ปี วัสดุอุปกรณ์อื่นประกอบด้วย โรงเรือน เครื่องซัง เครื่องพ่นสาร ตะกร้า มีด จอบ เสียม และคราดเป็นต้น เกษตรกรตัวอย่างใช้เงินลงทุนเริ่มแรก 59,825.60 บาท ต่อครัวเรือน และมีมูลค่าทรัพย์สินปัจจุบัน 37,384.85 บาท ต่อครัวเรือน

ระบบการผลิต การปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ มีกระบวนการผลิตเหมือนการผลิตหน่อไม้ฝรั่งทั่วไป ต่างกันที่หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์เป็นระบบการผลิตแบบโครงการ เกษตรกรต้องรวมกลุ่มเพื่อสร้างปริมาณผลผลิตให้เพียงพอ และต่อเนื่อง เพื่อส่งให้ผู้รวบรวม เพื่อทำการตลาด การใช้เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารบำรุง ต้องเป็นตามข้อตกลงที่ทำกับบริษัท และต้องพร้อมที่จะถูกสุ่มตรวจฟาร์ม ในขณะทำการผลิตหน่อไม้ฝรั่งทั่วไป เกษตรกรสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการทำ และใช้ปัจจัยการผลิตได้ด้วยตนเอง ใช้สารเคมีเพื่อเร่งการเจริญเติบโต และควบคุมโรคและแมลงศัตรูได้

ขนาดพื้นที่เพาะปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์เหมาะสำหรับฟาร์มที่มีแรงงาน 2 – 3 คน พื้นที่เพาะปลูกควรไม่เกิน 2 ไร่ ขนาดร่องที่เหมาะสมเป็นตามสภาพพื้นที่ แต่ในภาพรวมจะมีความกว้าง 1 – 1.5 เมตร ความยาว 32 – 40 เมตร เกษตรกรจะต้องมีเวลาที่อยู่ในฟาร์มเฉลี่ยวันละประมาณ 10 ชั่วโมง โดยเริ่มงานในฟาร์มตั้งแต่ 06.00 น. - 10.00 น. เริ่มกิจกรรมเก็บหน่อไม้ฝรั่ง รวบรวมมายังโรงเรือนคัดแยก ตัดขนาด ทำความสะอาด และชั่งน้ำหนักขนาดมัดละ 1 กิโลกรัม ให้เรียบร้อยพร้อมส่งจตุรรวบรวมภายในเวลา 12.00 น. เพื่อรอชั่งน้ำหนักและตรวจคุณภาพ คัดเกรด ซึ่งแต่ละรายจะใช้เวลาที่จตุรรวบรวมประมาณ 1 ชั่วโมง เพราะเกษตรกรทุกรายจะไปในเวลาใกล้เคียงกันและใช้เวลาในช่วงบ่ายลงฟาร์มอีกรอบ เพื่อดูแลและบำรุงรักษาแปลงหน่อไม้ฝรั่ง และสวมหมวก จะใช้เวลาตั้งแต่ 14.00 – 18.00 น. เกษตรกรต้องปฏิบัติเช่นนี้ตลอด 7 – 8 สัปดาห์ เมื่อต้นเริ่มโถมผลผลิตที่เก็บได้ในแต่ละวันจะลดลง ตกเกรดมากขึ้น จะพักแปลงเป็นเวลา 30 วัน แต่เกษตรกรได้พักงานจริงประมาณ 10 วัน เพราะว่าต้องเข้าประชุมกับตัวแทนบริษัทเพื่อวางแผนการผลิต และเข้าแปลงปลูก

ประมาณวันที่ 20 เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน ถอนต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง ตรวจสอบเช็คความสมบูรณ์ของราวเชือก และสปริงเกอร์ การปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์จะต้องปฏิบัติเช่นนี้ตลอดเวลา 5 ปี ของการลงทุน ซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้การขยายพื้นที่การผลิตหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ทำได้ยาก เพราะต้องใช้เวลาในฟาร์มมาก และติดต่อกันตลอดปีซึ่งเป็นการทำเกษตรที่ขัดกับพฤติกรรมการทำเกษตรในปัจจุบันที่จะต้องสะดวก ง่ายและมีความสุข ตลอดจนเปลี่ยนพื้นที่ปลูกเมื่อครบ 5 ปี หรือต้องเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่น เพื่อตัดวงจรชีวิตของศัตรูและโรคพืช

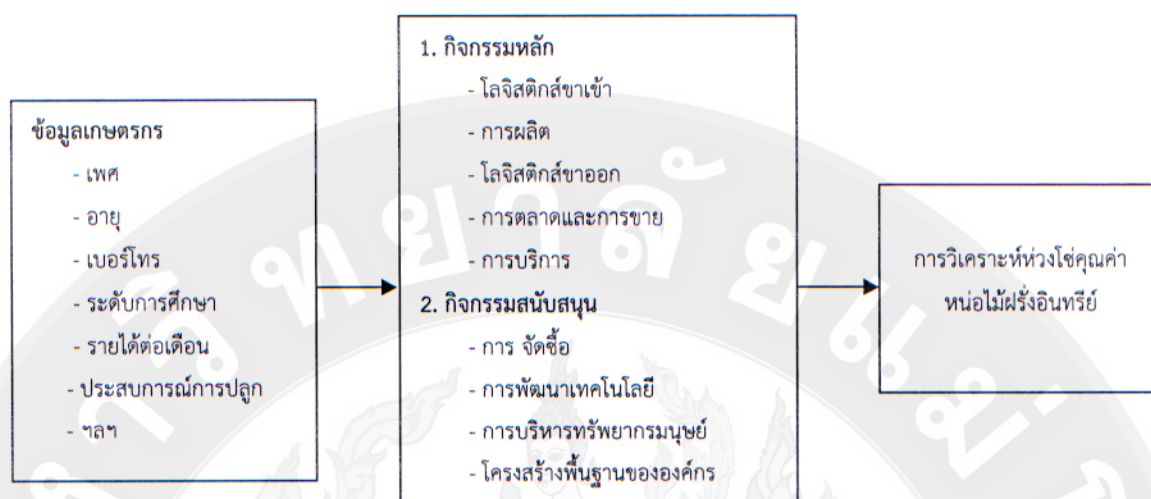
ระบบรวบรวม หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์เป็นระบบตลาดที่มีสัญญาซื้อขายล่วงหน้า เกษตรกรรวมตัวเป็นกลุ่มโครงการ มีส่วนร่วมในการกำหนดเกรด และราคาสินค้าโครงสร้างของระบบรวบรวม ประกอบด้วย เกษตรกร ผู้รวบรวม จตุรรวบรวม ผู้ส่งออก และผู้ค้าส่ง การรวบรวมทุกขั้นตอนเน้นความสมบูรณ์และปลอดภัยในสินค้า เพราะการผลิตในระบบอินทรีย์ต้องไม่มีสารเคมี และสิ่งเจือปน ดังนั้นเมื่อมีระบบการผลิตที่มีมาตรฐานรับรองแล้ว การรวบรวมหลักการผลิตจึงให้ความสำคัญ เช่นเดียวกับจตุรรวบรวมมีระบบควบคุมมาตรฐานเช่นเดียวกับการผลิต

ระบบสินเชื่อ ครั้วเรือนเกษตรกร มีสินเชื่อเฉลี่ยครั้วเรือนละ 42,127.45 บาท แหล่งเงินทุนประกอบด้วยธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ กองทุนหมู่บ้านและสหกรณ์การเกษตร ใช้ประโยชน์เงินกู้เพื่อการเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มีเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค ประเทศผู้นำเข้าเป็นผู้กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน และเลือกบริโภคตามความเชื่อมั่นในระบบการตรวจรับรองของหน่วยงานตรวจรับรอง ประเทศไทยไม่มีกฎระเบียบการค้าเกี่ยวกับสินค้าเกษตรอินทรีย์ มีเพียงการจัดทำและประกาศใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และเป็นมาตรฐานสมัครใจ แต่ในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์เป็นผลิตในรูปของโครงการการผลิตเพื่อการส่งออก ผู้เกี่ยวข้องทุกขั้นตอนจะสร้างความใจร่วมกัน โดยการประชุมชี้แจงระหว่างบริษัทส่งออก เจ้าหน้าที่ส่งเสริมทั้งภาครัฐ และตัวแทนบริษัทเกษตรกรผู้ผลิต ให้มีความรู้ความเข้าใจตรงกัน เกี่ยวกับระบบการตรวจรับรองมาตรฐาน จุดแข็งของโครงการนี้คือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมอยู่ในพื้นที่ เกษตรกรสามารถขอคำปรึกษาได้ตลอดเวลา และมีสถาบันการศึกษาในพื้นที่ เช่นวิทยาลัยชุมชนของจังหวัด เป็นหน่วยถ่ายทอดวิชาการให้แก่เกษตรกร

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิต ต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 19,679.51 บาท เป็นต้นทุนผันแปรร้อยละ 92.51 และเป็นต้นทุนเงินตร้อยละ 48.81 ของต้นทุนทั้งหมด และกำไรสุทธิเฉลี่ยไร่ละ 19,552.65 บาท รายได้สุทธิเฉลี่ยไร่ละ 20,870.96 บาท ซึ่งนับว่าเป็นผลตอบแทนที่สูงมาก

กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 7 กรอบแนวคิดงานวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

จากการศึกษา ได้กำหนดแนวทางการดำเนินการวิจัยไว้ ดังนี้

1. สถานที่ดำเนินการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานที่ดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกทำการวิจัย หมู่บ้านภูดิน ตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรในวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 ผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 5 ราย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูล และแหล่งข้อมูล ในการศึกษาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยการศึกษาครั้งนี้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแยกเป็น 2 วิธี

1. ข้อมูลปฐมภูมิ

การสังเกตการณ์ (Observation) เป็นการใช้เทคนิคสำหรับการสำรวจรูปแบบการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของขั้นตอนการปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ การขนส่ง การกระจายสินค้า การตลาด และการจัดจำหน่ายหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ โดยมีการลงบันทึกเพื่อเก็บข้อมูลมาใช้ในการประกอบการวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร

การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์เกษตรกรในวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 ผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 5 ราย โดยผู้วิจัยจะกำหนดประเด็นคำถามในหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ภายใต้กิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่า รวมถึงปัญหา อุปสรรค วิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นของเกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ และสัมภาษณ์ผู้ดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการจดบันทึก และอัดเสียงสัมภาษณ์

2. ข้อมูลทุติยภูมิ

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ทั้งข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบเอกสาร (Documentary Research) หนังสือ บทความ วารสาร ทางวิชาการ สถิติ ข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ รวมถึงงานวิจัย บทความ และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ใช้การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล (Personal Interview) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบบสอบถามจะประกอบไปด้วยคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended Question) ที่มีลักษณะให้ผู้ตอบแสดงความเห็นได้อย่างเต็มที่ และคำถามแบบปิด (Close Ended Question) ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลที่สร้างจากการสัมภาษณ์ด้วยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ เกี่ยวกับ ชื่อ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ตามกิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่า ได้แก่ โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistic) การดำเนินงาน (Operations) โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistic) การตลาด และการขาย (Sale & Market) และการบริการ (Customer Service)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ตามหลักกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร (Firm Infrastructure) การบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management) การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development) และการจัดหา/จัดซื้อ (Procurement)

ส่วนที่ 4 ปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่คุณค่า

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 ผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ และผู้ดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

ใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อวิเคราะห์ ข้อมูลแบบสอบถามในด้านกิจกรรมหลัก กิจกรรมสนับสนุน ข้อมูลจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค โดยวิเคราะห์เนื้อหา ห่วงโซ่คุณค่าของหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ จากเกษตรกรในวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 ผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ และผู้ดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดกิจกรรมห่วงโซ่คุณค่า

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์กิจกรรมหลัก และกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์หาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ในห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

ขั้นตอนที่ 5 สรุปปัญหา และอุปสรรคในห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

ขั้นตอนที่ 6 หาแนวทางการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ และเสนอแนะแนวทางการพัฒนา

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาของการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในเขตพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรในวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 ผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 5 ราย ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ตามกิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่า

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ตามกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า

ส่วนที่ 4 ปัญหา และแนวทางการพัฒนาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

ผลจากการสัมภาษณ์กลุ่ม วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 จัดตั้ง ณ เลขที่ 128/1 หมู่ที่ 9 ตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2548 มีนายสมจิตร อัครา เป็นประธานกลุ่ม ซึ่งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 มีแนวคิดในการลดต้นทุนการผลิต และลดการใช้สารเคมีเนื่องจากปุ๋ยเคมีมีราคาแพง ทำให้ต้นทุนในการผลิตสูง เกษตรกรขาดทุน และการใช้ปุ๋ยเคมีส่งผลต่อดิน ทำให้ดินเสื่อมโทรม ผลผลิตทางเกษตรไม่ได้คุณภาพเท่าที่ควร จึงทำการรวมกลุ่มกันผลิตปุ๋ยหมักเพื่อใช้ในทางเกษตรกรรม และมีการแลกเปลี่ยนข่าวสาร ความรู้ ไม่ว่าจะเป็นวิธีการทำปุ๋ยหมัก โรคพืช วิธีการกำจัดโรคพืช เป็นต้น ปัจจุบันมีสมาชิกทั้งหมด 31 คน โดยกิจกรรมที่มีการดำเนินงานต่างประกอบไปด้วย

1. กิจกรรมทำปุ๋ยหมักชีวภาพ
2. กิจกรรมเลี้ยงปลาแบบอินทรีย์

3. กิจกรรมปลูกผักอินทรีย์
4. กิจกรรมทำน้ำหมักชีวภาพ

โดยสมาชิกถือหุ้นคนละ 20 หุ้นๆ ละ 10 บาท สมาชิกทุกคนต้องออมเงินเดือนละ 30 บาท ปัจจุบันกลุ่มมีเงิน 20,000 บาท (เงินสด) ได้มีการปันผลให้สมาชิกโดยจะทำการแบ่งปันหมักให้นำไปใช้ทุกปี มีสวัสดิการให้สมาชิกที่เสียชีวิต รายละ 1,500 บาท สวัสดิการกรณีสมาชิกเจ็บป่วย รายละ 500 บาท มอบเงินช่วยเหลือพัฒนาหมู่บ้าน ปีละ 500 บาท มอบเงินช่วยเหลือด้านการศึกษาแก่เด็กในชุมชน ปีละ 1,000 บาท สมาชิกในกลุ่มจะเป็นเกษตรกร ส่วนใหญ่จะปลูกข้าว พืชผักสวนครัว ไม้ผล เลี้ยงสัตว์ ปลา และโค กระบือ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของเกษตรกร ผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ตามกิจกรรมหลัก ของห่วงโซ่คุณค่า

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นตามสภาพข้อเท็จจริง ด้วยการสังเกต และการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะมุ่งเน้นการศึกษากิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ตามแนวความคิดห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งเป็นการแสดงกิจกรรมทั้งหมดในการดำเนินงานจนถึงการส่งมอบหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ จากเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ไปยังผู้บริโภคปลายทาง เริ่มจากการนำโลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics) ขั้นตอนการผลิต (Operation) จนกระทั่งส่งมอบหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ให้แก่ผู้บริโภค (Outbound Logistics) รวมถึงการทำการตลาดและการขาย (Marketing and Sales) ตลอดจนการให้บริการหลังการขาย (Service) โดยทำการแสดงข้อมูลของกระบวนการต่างๆ ตลอดเส้นทางการเคลื่อนที่ของงาน และระบบสารสนเทศในกระบวนการเพิ่มมูลค่า ตั้งแต่พื้นที่ในการปลูก ผ่านพ่อค้าคนกลาง จนถึงมือผู้บริโภค

1. โลจิสติกส์ขาเข้า

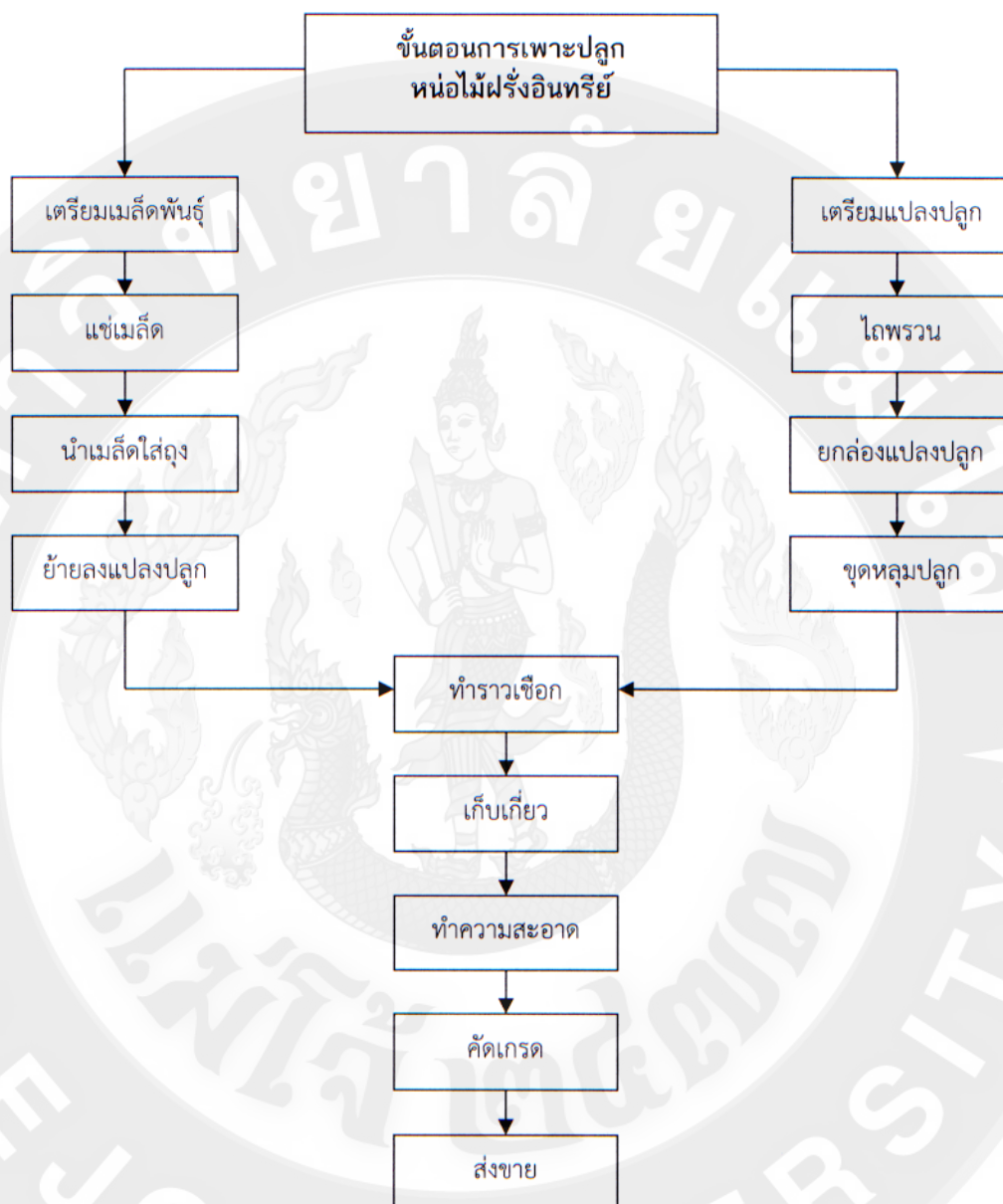
ผลจากการสัมภาษณ์วัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง เกษตรกรใช้หน่อไม้ฝรั่งพันธุ์บรีคคอมพิวฟ์ เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่แข็งแรง ทนต่อโรคพืช โดยได้ซื้อเมล็ดพันธุ์จากการไปดูงานที่จังหวัดกาญจนบุรี กิโลกรัมละ 8,000 บาท นำมาเพาะขยายพันธุ์ ต้นกล้าเอง บางส่วนนำจัดจำหน่ายกล้าหน่อไม้ฝรั่งให้แก่เกษตรกรผู้สนใจ กล้าละ 5 บาท เกษตรกรจะใช้เมล็ด 2 กรัม ต่อครั้งในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์หนึ่งครั้ง โดยการปลูก 1 ไร่ จะใช้ต้นกล้าประมาณ 2,500 ต้น ส่วนปุ๋ยเกษตรกรจะใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักชีวภาพ และปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ ซึ่งปุ๋ยหมักชีวภาพเกษตรกรจะรวมกลุ่มกันทำ

ภายในวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 โดยมีภาครัฐ และภาคเอกชนคอยสนับสนุนวัตถุดิบที่ใช้ในการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ จากนั้นจะแบ่งกันนำไปใช้ ส่วนปุ๋ยคอกเกษตรกรจะซื้อวัตถุดิบมาทำเอง โดยจะมีขี้วัว (กระสอบละ 30 บาท) ขี้ไก่ (กระสอบละ 50 บาท) แกลบลำหยาบ (กระสอบละ 10 บาท) แกลบดำ (กระสอบละ 30 บาท) เกษตรกรจะรวมกลุ่มกันไปซื้อ มีการจ้างรถเหมาขนของ (เที่ยวละ 600 บาท) ต่อบรรทุก เพื่อให้ได้ราคาที่สูงขึ้น และเกษตรกรสามารถต่อรองราคาได้ ส่วนปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ เกษตรกรจะไม่ได้ซื้อวัตถุดิบ โดยจะหาวัตถุดิบภายในสวน หรือภายในครัวเรือน ของตน เช่น เศษพืชสด ได้มาจากผัก ผลไม้ ที่เหลือจาก การคัดเกรดนำส่งขายแล้ว เศษซากสัตว์สด ได้มาจาก หอยเชอรี่ ปู ไล่ปลา เป็นต้น ในการทำปุ๋ยคอกแต่ละครั้งเกษตรกรจะหมักปุ๋ยประมาณ 1 ตัน



ภาพที่ 8 วัตถุดิบที่เกษตรกรเตรียมทำปุ๋ยคอก

2. ขั้นตอนการผลิต



ภาพที่ 9 ขั้นตอนการเพาะปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

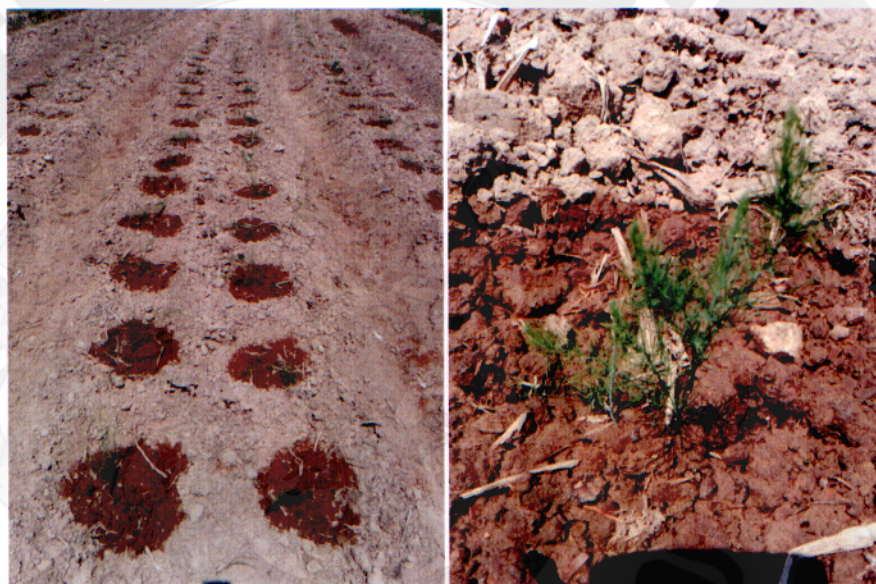
2.1 การเตรียมเมล็ดและการเพาะกล้า เกษตรกรจะนำเมล็ดพันธุ์หน่อไม้ฝรั่งมาแช่น้ำหมักชีวภาพ โดยใส่ น้ำหมักชีวภาพ 5 CC ต่อน้ำ 5 ลิตร ในถังพลาสติก แช่ทิ้งไว้ 1 คืน แล้วนำมาห่อด้วยผ้าขาวบาง นำไปบ่มในทรายประมาณ 4 – 5 วัน เพื่อให้เมล็ดไม่แห้ง และให้เมล็ดยังคงมีความชื้นอยู่ตลอดเวลา จากนั้นทำการเตรียมนำดินใส่ถุงพลาสติกสีดำขนาด 4x6 นิ้ว การใส่ดินในถุงพลาสติกสีดำ ควรใส่ดินให้เหลือระยะขอบถุงประมาณ 1 เซนติเมตร แล้วทำการเลือกเมล็ดที่งอกปริ่มเล็กน้อย นำมาใส่ถุงพลาสติกสีดำที่มีดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ไว้แล้ว ถุงละ 3 – 4 เม็ด ควรใส่เมล็ดให้ลึกจากหน้าดินประมาณ 1 เซนติเมตร และนำดินกลบเมล็ด รดน้ำต้นกล้าทุกวัน วันละ 2 ครั้ง เวลาเช้า – เย็น เก็บต้นกล้าไว้ในที่ ที่มีอุณหภูมิเหมาะสม โดนแดดรำไร เมล็ดจะงอกภายใน 10 – 15 วัน ทั้งนี้เมื่อต้นกล้าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์มีอายุ 25 วัน สามารถย้ายลงแปลงปลูกได้



ภาพที่ 10 ต้นกล้าหน่อไม้ฝรั่งที่เกษตรกรเตรียมนำลงแปลงปลูก

2.2 การเตรียมดิน เกษตรกรจะทำการปรับหน้าดินให้เสมอกัน และทำให้ดินร่วนซุยโดยการไถพรวน โดยจะมี 2 วิธี 1) เกษตรกรจะทำการจ้างเหมาไถพรวนเป็นไร่ ผู้จ้างเหมาจะใช้เครื่องรถไถทำการไถพรวนหน้าดิน ราคาประมาณไร่ละ 700 บาท ใช้เวลาในการไถพรวน 1 วัน 2) เกษตรกรไม่จ้างแรงงาน โดยจะใช้แรงงานตัวเอง คนในครอบครัว ใช้เวลาทำการเตรียมดินเป็นเวลา 1 – 2 วัน จากนั้นเกษตรกรจะทำการยกร่องแปลงปลูกขนาดกว้าง 1 – 1.5 เมตร เว้นทำทางเดิน 60 – 70 เซนติเมตร ตามแนว โดยจะทำการจ้างเหมา ราคา 400 บาท เมื่อเกษตรกรทำการยกร่องแปลงเสร็จแล้วจะทำการขุดหลุมปลูกโดยจะใส่ปุ๋ยคอกรองกันหลุมๆ ละ 2 – 3 กำมือ รดน้ำให้ชุ่ม โดยเว้นระยะห่างระหว่างหลุมประมาณ 30 เซนติเมตร

2.3 การปลูกหน่อไม้ฝรั่ง เกษตรกรจะนำต้นกล้าหน่อไม้ฝรั่งที่มีอายุ 25 วัน ย้ายลงในหลุมปลูกที่รองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกที่ผสมเชื้อไตรโคเดอร์มา โดยทำการคัดเลือกต้นกล้าที่แข็งแรง สมบูรณ์ คือมีลักษณะต้นใหญ่ รากมาก และก้อใหญ่ นำต้นกล้าหน่อไม้ฝรั่งที่อยู่ในถุงพลาสติกสีดำออกจากถุง พยายามอย่าให้รากต้นกล้าขาด นำต้นกล้าลงหลุมปลูก กลบดินให้สูงกว่าระดับดินในแปลงปลูก เล็กน้อย รดน้ำให้ชุ่ม โดยเกษตรกรจะเลือกเวลาที่ย้ายต้นกล้าเป็นเวลาช่วงใกล้เย็น เนื่องจากมีแสงแดดที่อ่อน โอกาสที่ต้นกล้าจะตายน้อย



ภาพที่ 11 การนำต้นกล้าหน่อไม้ฝรั่งลงแปลงปลูก

2.4 การทำราวเชือก เกษตรกรจะทำราวเชือกหลังจากที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งได้ 3-4 เดือน เพื่อค้ำทรงต้นหน่อไม้ฝรั่งให้มีความแข็งแรง โดยทำการปักเสาโดยใช้ไม้ไผ่ ขนาดความยาวประมาณ 90 เซนติเมตร วางไม้ให้ตรงกับแนวที่ปลูก ปักลงดินบริเวณหัวแปลง กลางแปลง และท้ายแปลงปลูก ซึ่งเชือกในล่อนตามระยะแปลงที่ปลูก 2 แถว



ภาพที่ 12 การทำราวเชือกให้หน่อไม้ฝรั่ง

2.5 การดูแลรักษา

2.4.1 การรดน้ำ พรวนดิน และการใส่ปุ๋ย เกษตรกรจะรดน้ำอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง โดยเกษตรกรจะใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ การใส่ปุ๋ย เกษตรกรจะใส่ปุ๋ยหมักชีวภาพอาทิตย์ละ 1 ครั้ง และพรวนดิน อาทิตย์ละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพดิน หากดินร่วนซุยดีเกษตรกรก็จะไม่ทำการพรวนดิน ในช่วงพักต้นเกษตรกรจะให้ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพอาทิตย์ละ 1 ครั้ง และรดน้ำ อาทิตย์ละ 2 – 3 ครั้ง

2.4.2 การกำจัดแมลง ศัตรูพืช และโรคพืช เกษตรกรส่วนใหญ่จะประสบปัญหาโรครากเน่าโคนเน่า ซึ่งมักจะเกิดในช่วงฤดูฝน เมื่อฝนตกแล้วมีน้ำขังในแปลงจำนวนมากเกษตรกรจะทำการตรวจทานแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบต้นที่เป็นโรค จะถอนทิ้งทันที และพยายามไม่ให้น้ำขังในแปลงมากจนเกินไป ในส่วนของการกำจัดโรคพืช ศัตรูพืช ซึ่งแต่เดิมเกษตรกรมีการใช้สารเคมีปราบศัตรูพืช และปุ๋ยเคมีมาเป็นเวลานาน จึงทำให้เกษตรกรประสบปัญหาการระบาดของโรคเชื้อราทางดิน ซึ่งเมื่อพืชเป็นโรคแล้วจะไม่สามารถแก้ไขได้ เกษตรกรจึงได้มีการนำเอาเทคโนโลยีชีวอินทรีย์เข้ามาช่วย โดยเกษตรกรจะเชื้อจุลินทรีย์ ได้แก่เชื้อไตรโคเดอร์มา ซึ่งเป็นเชื้อราชนิดหนึ่งที่อยู่ในดิน อาศัยเศษซากอินทรีย์วัตถุเป็นอาหาร ไม่มีอันตรายกับพืช คน และแมลง นำมาใช้ในการกำจัดเชื้อราเขียวสาเหตุของโรครากเน่าโคนเน่า โดยเกษตรกรจะทำการเพาะเชื้อเอง และนำเชื้อที่ได้มาผสมปุ๋ยคอก ในอัตรา เชื้อไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม ต่อปุ๋ยคอก 40 กิโลกรัม ผสมให้เข้ากัน และนำไปใช้รองก้นหลุมก่อนทำการปลูก ส่วนเชื้อราบิวเวอเรีย เป็นจุลินทรีย์จำพวก เชื้อราทำลายแมลง อาศัยกินเศษซากที่

ผู้พึงสามารถทำลายแมลงได้หลายชนิด เกษตรกรจะทำการผสมเชื้อราบิวเวอเรีย 1 – 2 กิโลกรัม ต่อ น้ำ 100 ลิตร นำมาฉีดพ่นบริเวณที่ปลูกพืช อาทิ ตยละ 1 ครั้ง

2.6 การทำหน่อไม้ฝรั่งขาว คือ การทำให้หน่อไม้ฝรั่งไม่สังเคราะห์แสง หรือไม่ได้รับแสงจึง ทำให้หน่อไม้ฝรั่ง กลายเป็นสีขาว เกษตรกรส่วนใหญ่จะทำหน่อไม้ฝรั่งขาวในช่วงที่หน่อไม้ฝรั่งให้ผลผลิตในปริมาณที่มาก โดยเกษตรกรจะนำท่อ PVC ขนาด 6 หุน ยาวประมาณ 30 เซนติเมตร นำมา ปิดปลายท่อไม่ให้แสงเข้า แล้วนำมาคลุมลำต้นหน่อไม้ฝรั่งที่โผล่พ้นดินมาประมาณ 5 – 7 เซนติเมตร หน่อไม้ฝรั่งขาวจะได้ราคาดีกว่า หน่อไม้ฝรั่งเขียว แต่จะมีข้อจำกัด หน่อไม้ฝรั่งขาวจะเจริญเติบโตได้ช้ากว่าหน่อไม้ฝรั่งเขียว 2 – 3 วัน



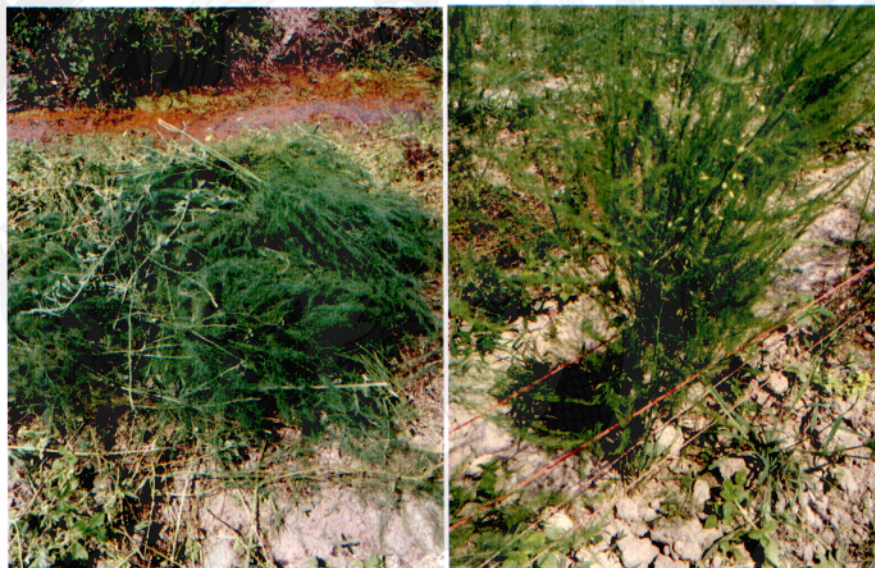
ภาพที่ 13 ท่อ PVC ที่เกษตรกรใช้คลุมทำหน่อไม้ฝรั่งขาว

2.7 การแต่งกิ่ง และการปักต้น หลังจากทีเกษตรกรได้ทำการเก็บเกี่ยวหน่อไม้ฝรั่งเป็นระยะเวลา 2 – 3 เดือน เกษตรกรจะทำการปักต้น โดยงดการเก็บเกี่ยวหน่อไม้ฝรั่งเป็นระยะเวลา 1 เดือน ทำควบคู่กับการตัด หรือถอนกิ่งหน่อไม้ฝรั่งที่มีสีเหลือง โทรมเป็นโรค และมีแมลงรบกวนทิ้ง จะคัดเลือกต้นที่แข็งแรงไว้ 4 ถึง 5 ต้นต่อกอ

2.8 การเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะทำการถอนหน่อไม้ฝรั่ง โดยใช้มือจับโคนหน่อ ให้มือติดกับดินมากที่สุด แล้วดึงขึ้นในแนวตรง หากดึงไม่ตรงจะทำให้หน่อไม้ฝรั่งเสียหายได้ ขั้นตอนนี้เกษตรกรต้องใช้ความระมัดระวังอย่างมาก ที่จะไม่ทำให้หน่อไม้หักในระหว่างการดึง ใช้แรงในการจับหน่อไม่ให้แรงเกินไป จะทำให้หน่อไม้ฝรั่งชำ หรือหักได้ เลือกเก็บหน่อไม้ฝรั่งที่มีความยาวระหว่าง 20 – 25

เซนติเมตรเท่านั้น เวลาในการเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะทำการเก็บเกี่ยวหน่อไม้ฝรั่งเวลา 04.00 น. – 05.00 น. เนื่องจากอากาศเย็น ปลายหน่อไม้ฝรั่งยังไม่บาน

2.9 การทำความสะอาด และการคัดเกรด หลังจากที่ได้ทำการเก็บหน่อไม้ฝรั่งแล้ว เกษตรกรจะนำโคนหน่อไม้ฝรั่งที่มีเศษดินติดไปล้างออก โดยจะระวังไม่ให้น้ำโดนปลายหน่อ ทำการแยกขนาดโดยเลือกหน่อที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 0.8 เซนติเมตรเท่านั้น และนำมาตัดแต่งให้ได้ความยาวให้ยาว 25 เซนติเมตร จากนั้นเกษตรกรจะนำหน่อไม้ฝรั่งที่ได้ขนาดพร้อมจำหน่าย นำไปห่อด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ แล้วปิดให้สนิท พร้อมน้ำ ป้องกันความร้อน ซึ่งเป็นสาเหตุที่จะทำให้ปลายหน่อบาน ซึ่งพ่อค้าคนกลางจะไม่รับซื้อหน่อไม้ฝรั่งที่ปลายหน่อไม้บาน



ภาพที่ 14 การตัดแต่งกิ่งหน่อไม้ฝรั่ง



ภาพที่ 15 หน่อไม้ฝรั่งที่ได้ขนาด และสามารถเก็บเกี่ยวได้



ภาพที่ 16 การเก็บเกี่ยวหน่อไม้ฝรั่ง



ภาพที่ 17 การคัดแยกขนาด และการตัดหน่อไม้ฝรั่งให้มีความยาวเท่าๆ กัน

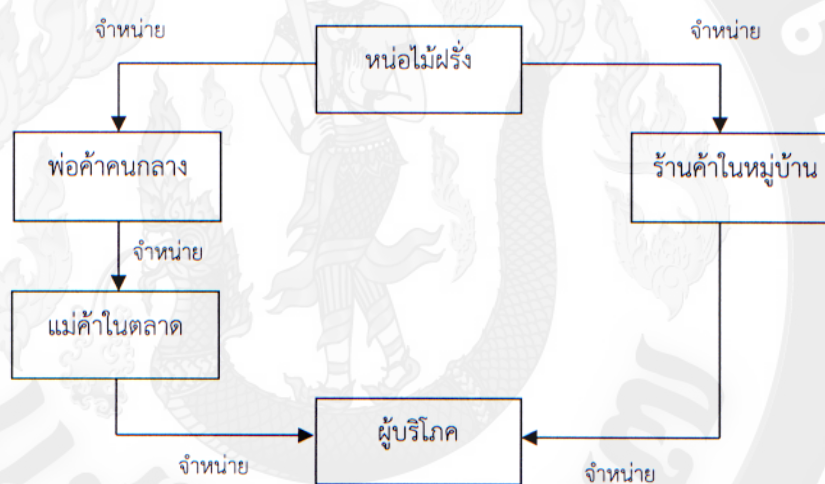


ภาพที่ 18 นำหน่อไม้ฝรั่งห่อกระดาษหนังสือพิมพ์
พร้อมจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง

3. โลจิสติกส์ขาออก

ผลจากการสัมภาษณ์เกษตรกร ช่วงผลผลิตเยอะจะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อหน่อไม้ฝรั่งเองที่สวน หลังจากเกษตรกรเก็บเกี่ยวแล้วทำความสะอาดหน่อไม้ฝรั่งพร้อมจะหน่ายแล้ว พ่อค้าคนกลางจะมารับซื้อหน่อไม้ฝรั่ง เวลา 08.00 น – 09.00 น. ของทุกวัน โดยพ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้ตั้งราคาในการรับซื้อหน่อไม้ฝรั่ง ข้อดีคือ เกษตรกรไม่ได้เสียค่าขนส่งในการนำสินค้าไปขาย ข้อเสียคือ เกษตรกรจะไม่สามารถเป็นผู้กำหนดราคาสินค้าเองได้ บางช่วงที่ผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งได้น้อย เกษตรกรจะนำไปขายให้กับร้านค้าในหมู่บ้าน หรือร้านค้าในละแวกใกล้เคียง โดยเกษตรกรตั้งราคาขายเท่ากับพ่อค้าคนกลาง

4. การตลาดและการขาย



ภาพที่ 19 ช่องทางการจัดจำหน่ายหน่อไม้ฝรั่งสด

ผลจากการสัมภาษณ์พบว่า เกษตรกรจำหน่ายสินค้าหลักๆ ที่เกี่ยวกับหน่อไม้ฝรั่ง อยู่ 3 อย่าง คือ 1) หน่อไม้ฝรั่งสด พ่อค้าคนกลางจะรับซื้อหน่อไม้ฝรั่งเขียวจากเกษตรกร ในราคา 60 บาท ต่อ กิโลกรัม หน่อไม้ฝรั่งขาว ในราคา 80 บาท ต่อ กิโลกรัม ไม่ว่าจะเป็นฤดูกลไหน พ่อค้าคนกลางจะให้ราคาเดียว โดยเกษตรกรไม่มีการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง 2) ต้นกล้าหน่อไม้ฝรั่ง โดยจำหน่าย ต้นกล้าละ 5 บาท 3) เมล็ดหน่อไม้ฝรั่งที่ได้จากการปลูก โดยจำหน่ายกิโลกรัมละ 300 บาท ให้แก่เกษตรกรผู้สนใจ รูปที่ 17 ช่องทางการจัดจำหน่ายหน่อไม้สด พบว่า หากมีผลผลิตเพียงพอที่จะจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรจะจำหน่ายหน่อไม้ฝรั่งให้แก่พ่อค้าคนกลาง จากนั้นพ่อค้าคนกลางจะนำไปจำหน่ายให้กับแม่ค้าในตลาด แล้วแม่ค้าก็จะจัดจำหน่ายให้กับผู้บริโภค หากผลผลิตไม่

เพียงพอต่อการจัดจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรจะนำหน่อไม้ฝรั่งไปจัดจำหน่ายให้กับร้านค้าในหมู่บ้าน

5. การให้บริการหลังการขาย

ผลจากการสัมภาษณ์พบว่าในด้านบริการเกษตรกร สามารถให้คำแนะนำ เทคนิค ความรู้เพิ่มเติม แก่ผู้ที่มีความสนใจด้านหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม หากเป็นด้านบริการหลังการขายของตัวสินค้า ซึ่งหลังจากเกษตรกรจำหน่ายหน่อไม้ฝรั่งสดให้แก่พ่อค้าคนกลางหรือกล้าน่อไม้ฝรั่ง และเมล็ดหน่อไม้ฝรั่งที่ได้จากการปลูกแล้วนับว่าสิ้นสุดกระบวนการจึงไม่มีบริการหลังการขายแต่อย่างใด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของเกษตรกร ผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ตามกิจกรรมสนับสนุน ของห่วงโซ่คุณค่า

1. โครงสร้างพื้นฐาน

ผลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรจะมีการรวมกลุ่มกัน ซึ่งภายในกลุ่มจะมีแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการทำการเกษตรอินทรีย์ ลดต้นทุนในการผลิต วิธีป้องกันและกำจัดโรคพืช เป็นต้น โดยจะมีหน่วยงานภาครัฐ ให้การสนับสนุน เช่นกรมพัฒนาที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ ได้มีการสอนการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ สนับสนุนวัตถุดิบในการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ สนับสนุนการปลูกปอเทือง โดยแจกต้นปอเทืองกับเกษตรกร เพื่อช่วยในการปรับปรุงหน้าดิน แจกจ่ายต้นกล้าหญ้าแฝก สำนักงานเกษตรอำเภอแม่แตง เข้ามาช่วยสนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชผัก ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด ได้แจกพันธุ์ปลาต่างๆ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมจังหวัดเชียงใหม่ เข้ามาอบรมเกี่ยวกับการปลูกข้าว และพืชผักอินทรีย์ ศูนย์วิจัยศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์แห่งชาติเข้ามาให้ความรู้ด้านการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี และการปลูกพืชผักปลอดสารพิษ กระทรวงเกษตร และสหกรณ์ จัดทำโครงการส่งเสริมอาชีพ การเลี้ยงกบ ปลูกทุก รวมไปถึงการขยายพันธุ์ไม้ผล กรมปศุสัตว์ มอบไก่พันธุ์ไข่ ให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเกษตรทฤษฎีใหม่ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เข้ามาให้ความรู้กับเกษตรกรในเรื่อง ปุ๋ยไม่พลิกกอง เป็นต้น ในด้านการเงินเกษตรกรไม่ได้มีการกู้ยืมเงินทุน มีการบันทึกข้อมูลบัญชีครัวเรือน แต่ไม่ได้ทำอย่างต่อเนื่อง และไม่มีการบันทึกข้อมูลการเงินระหว่างการผลิต จึงทำให้เกษตรกรไม่สามารถทราบต้นทุนที่แน่นอนได้



ภาพที่ 20 ปอเทือง และกบ ที่กรมพัฒนาที่ดินจังหวัดเชียงใหม่
มอบให้เกษตรกร

2. การบริหารทรัพยากรมนุษย์



ภาพที่ 21 สถานที่จัดอบรมให้แก่สมาชิกภายในกลุ่ม

ภายในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 จะมีนายสมจิตร อัครา หัวหน้ากลุ่ม ซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านดิน การจัดการดิน และปัจจัยที่มีผลต่อดิน หรือเรียกว่า หมอดินอาสาประจำตำบล ทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำแนะนำ เผยแพร่ความรู้ แก่สมาชิกภายในกลุ่ม ทุกๆ 2 เดือน จะมีการจัดการประชุม เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ให้แก่เกษตรกรที่เกิดปัญหาด้านต่างๆ ในด้านการอบรมให้ความรู้ จะมีหน่วยงานทั้งภาครัฐ นำเกษตรกรเข้าร่วมโครงการต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ

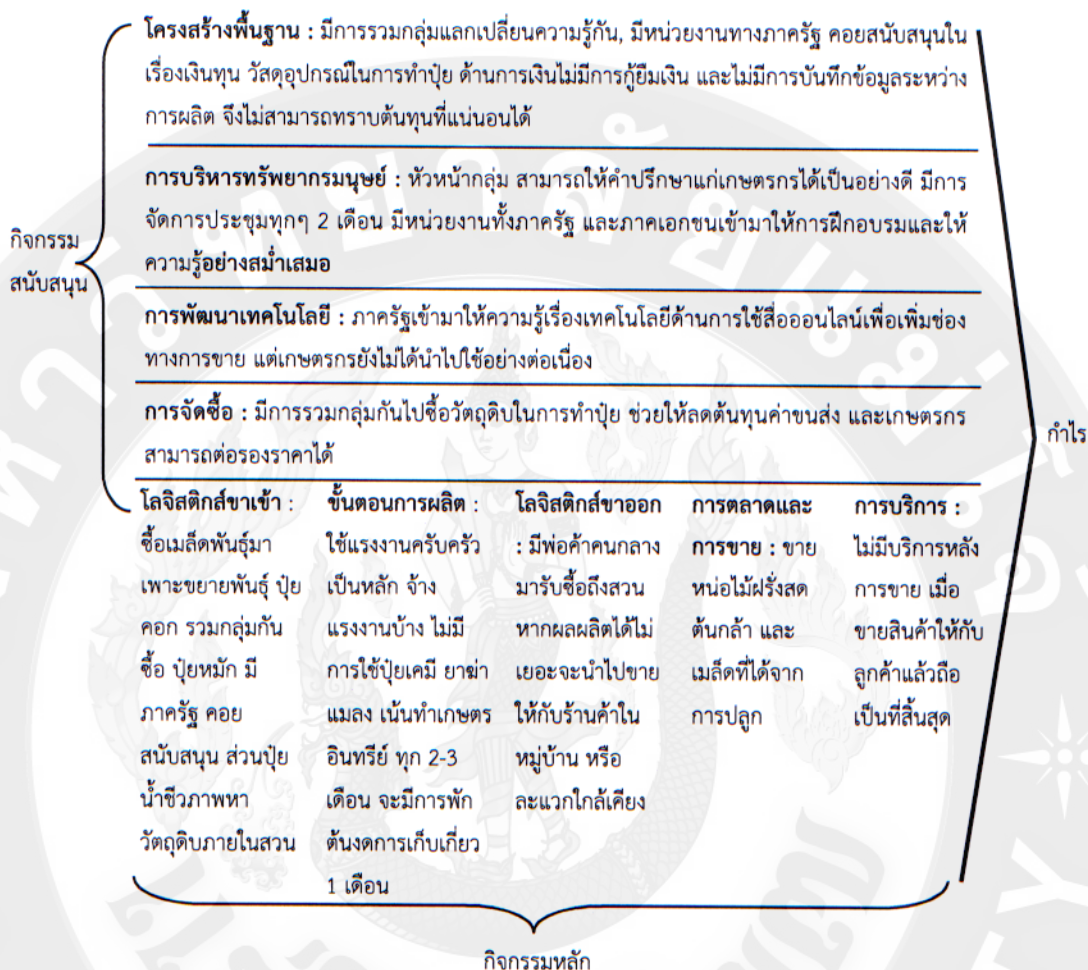
3. การพัฒนาเทคโนโลยี

เกษตรกรยังไม่มีเมื่อนำเทคโนโลยีเข้ามามีใช้ในการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ เกษตรกรยังคงใช้เทคนิคการรดน้ำโดยใช้สายยางอยู่ ในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เกษตรกรยังไม่มีพัฒนาการบรรจุหน่อไม้ฝรั่งให้ดีเท่าที่ควร ยังคงใช้หนังสือพิมพ์ห่อหน่อไม้ฝรั่งก่อนจัดจำหน่ายให้แก่พ่อค้าคนกลาง ทำให้เกษตรกรพบกับปัญหาการเน่าเสียของยอดหน่อไม้ฝรั่งซึ่งส่งผลให้คุณภาพของหน่อไม้ฝรั่งลดลง ด้านการใช้สื่อออนไลน์ จะมีหน่วยงานทางภาครัฐ เข้ามาให้ความรู้เพิ่มเติมในด้านเทคโนโลยี โดยการสอนวิธีการใช้สื่อออนไลน์ เพื่อช่วยเกษตรกรเพิ่มช่องทางการขายสินค้า ผ่านทาง Facebook Fanpage และ Application Line แต่เกษตรกรไม่ได้มีการใช้อย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ไม่เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรเท่าที่ควร

4. การจัดซื้อ

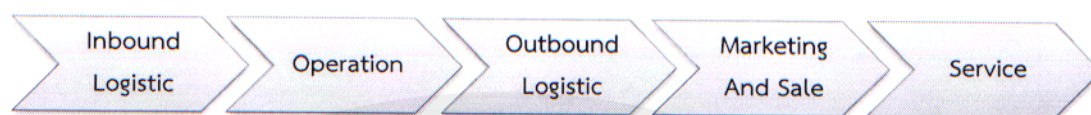
เกษตรกรจะมีการรวบรวมกลุ่มกันไปซื้อวัตถุดิบ ในการทำปุ๋ยคอก เช่น ชีว ขี้ไก่ เป็นต้น เนื่องจากจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งแล้ว เกษตรกรยังสามารถต่อรองราคาได้ และยังช่วยเกษตรกรลดต้นทุนในการขนส่ง ในการรวมกลุ่มไปซื้อแต่ละครั้ง จะต้องรอให้เกษตรกรแต่ละรายใช้ปุ๋ยจนหมด หรือบางรายจะต้องรอให้มีเงินทุนที่เพียงพอ ซึ่งบางครั้งอาจจะล่าช้าสำหรับเกษตรกรบางรายที่มีความจำเป็นในการใช้ปุ๋ยมาก โดยการจัดหาวัตถุดิบนั้น จะมี นายสมจิตร อัครา หัวหน้ากลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 เป็นผู้ประสานงาน

4.1 การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 22 การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่ง

4.2 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนในกิจกรรมหลักห่วงโซ่คุณค่า โดยใช้ SWOT



จุดแข็ง (Strengths)

- นำเมล็ดมาเพาะขยายพันธุ์เอง
- รวมกลุ่มกันซื้อวัตถุดิบทำปุ๋ยคอก
- ไม่ใช้สารเคมี
- มีแหล่งน้ำเป็นของตัวเอง
- ไม่มีค่าใช้จ่ายในการขนส่ง
- นอกจากขายหน่อสด ยังขายกล้า และเมล็ด
- สินค้าถือเป็นสินค้าอินทรีย์
- สามารถให้คำแนะนำ และเทคนิคด้านการปลูก

จุดอ่อน (Weaknesses)

- ไม่มีการคัดกรองเมล็ดพันธุ์ที่นำมาปลูก ทำให้ไม่ทนโรคพืช และแมลง
- ไม่มีมาตรฐานรองรับ
- ขาดการวางแผน
- ยังไม่เข้าใจเรื่องเกษตรอินทรีย์อย่างแท้จริง
- ไม่สามารถตั้งราคาขายเองได้
- เก็บเกี่ยวรูปแบบเดิม
- ขาดการปฏิบัติแบบต่อเนื่องในด้านการประชาสัมพันธ์สินค้า
- ในด้านสินค้าเกษตรกรรมไม่มีบริการหลังการขาย
- มีช่องทางการขายไม่มาก

โอกาส (Opportunities)

- ภาครัฐให้การสนับสนุนวัตถุดิบในการทำปุ๋ย
- ภาครัฐให้การสนับสนุนด้านความรู้ในการผลิต
- เป็นพืชที่นิยมความต้องการของตลาดทั้งใน และ
- คนรักสุขภาพเพิ่มมากขึ้น
- มีเทคโนโลยีเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ง่าย
- ไม่มี

อุปสรรค (Threats)

- วัตถุดิบมีราคาสูงขึ้น ทำให้ต้นทุนสูง
- โรค และแมลงศัตรูพืชเยอะ
- พื้นที่ใกล้เคียงยังมีการใช้เคมี
- ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค
- ผู้บริโภคขาดความมั่นใจด้านคุณภาพ
- ไม่มี

ภาพที่ 23 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โดยใช้ SWOT

ที่มา: ดัดแปลงจากงานวิจัย ศักดิ์สินรินทร์ แก่นกล้า (2559: 32)

จุดแข็ง (Strengths)

การนำเข้าวัตถุดิบ จากการวิเคราะห์พบว่า ครั้งแรกเกษตรกร จะทำการซื้อเมล็ดมา จากนั้นจะนำมาเพาะกล้า ขยายพันธุ์เอง บางส่วนจะนำไปขายให้กับผู้ที่สนใจ ทำให้เกษตรกรประหยัดต้นทุนในการจัดหาวัตถุดิบด้านเมล็ดพันธุ์ ในด้านวัตถุดิบในการทำปุ๋ย เกษตรกรจะมีการรวมกลุ่มกันไปซื้อวัตถุดิบในการทำปุ๋ยคอกปริมาณที่มากๆ ทำให้เกษตรกรประหยัดต้นทุนในด้านการขนส่ง และเกษตรกรยังสามารถต่อรองราคาได้อีกด้วย

ด้านการผลิต ลดต้นทุนการผลิตโดยเกษตรกรจะไม่มีการใช้ยาฆ่าแมลง และสารเคมีที่เป็นอันตราย โดยจะใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ประกอบด้วย ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักชีวภาพ และปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพใช้เอง ส่วนแหล่งน้ำเกษตรกรจะมีการขุดบ่อน้ำไว้ใช้ในการเพาะปลูกของตัวเองจึงไม่มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำ ถือเป็นจุดแข็งอย่างหนึ่งในการบริหารจัดการน้ำ

ด้านโลจิสติกส์ขาออก เมื่อได้ผลผลิตเกษตรกรจะขายให้กับพ่อค้าคนกลาง โดยที่พ่อค้าคนกลางมารับซื้อผลผลิตของเกษตรกรถึงในสวนวันต่อวัน จุดแข็งเกษตรกรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านการขนส่งสินค้า และด้านการดูแลรักษาผลผลิต

ด้านการตลาด และการขาย นอกจากเกษตรกรจะขายหน่อไม้ฝรั่งสดแล้ว เกษตรกรยังทำการเพาะกล้าขาย และขายเมล็ดที่ได้จากการปลูก ซึ่งมีผู้ที่สนใจมารับซื้อถึงที่ ทำให้สามารถสร้างรายได้เพิ่มให้กับเกษตรกร ในด้านสินค้าผลผลิตที่ได้ถือเป็นสินค้าอินทรีย์ ซึ่งเป็นที่น่าสนใจแก่ลูกค้าผู้ที่รักการดูแลสุขภาพ

ด้านการบริการเกษตรกรสามารถให้คำแนะนำกับผู้สนใจ ไม่ว่าจะเป็น เทคนิคในการปลูก การให้น้ำ การให้ปุ๋ย วิธีกำจัดโรคพืช ศัตรูพืช ความรู้เพิ่มเติมต่างๆ เป็นต้น แก่ผู้ที่มีความสนใจด้านหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ หรือพืชชนิดอื่นๆ ได้ ซึ่งเกษตรกรเต็มใจที่จะแบ่งปันความรู้ ถือเป็นจุดแข็งให้กับเกษตรกรเอง

จุดอ่อน (Weaknesses)

การนำเข้าวัตถุดิบ บางครั้งเมล็ดที่เกษตรกรนำมาเพาะกล้านั้น เกษตรกรได้รับต่อๆ กันมา จึงไม่มีการคัดกรองเมล็ดพันธุ์ที่แข็งแรง เมื่อเกษตรกรนำมาเพาะอาจทำให้เกิดปัญหาโรคพืช หรือโรคระบาดติดต่อไปยังพืชชนิดอื่นๆ ทำให้เกษตรกรมีต้นทุนเพิ่มขึ้นได้

ด้านการผลิต เกษตรกรยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสินค้าเกษตรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเลย และในบริเวณพื้นที่การปลูกพืชใกล้เคียง เกษตรกรบางรายยังคงใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอยู่ ซึ่งอาจส่งผลการปนเปื้อนสารเคมีได้ ด้านการวางแผนการปลูก เกษตรกรยังไม่มีแผนวางแผนที่แน่ชัดในการปลูกพืชแต่ละปี โดยเกษตรกรจะดูจากพืชชนิดไหนให้ราคาดีในช่วงนั้น ก็จะปลูกพืชชนิดนั้น จุดอ่อนหากผลผลิตล้นตลาดทำให้เกษตรกรขาดทุน และถึงแม้ว่าจะมีหน่วยงานทั้ง

ภาครัฐ และภาคเอกชนคอยให้ความรู้ในด้านเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง เกษตรกรยังไม่ปฏิบัติอย่างถูกต้อง และต่อเนื่อง ซึ่งเกษตรกรบางรายที่ยังมีการใช้ปุ๋ยเคมี และยากำจัดศัตรูพืช เมื่อหากไปสอบถามว่าเป็นพืชอินทรีย์ไหม เกษตรกรจะตอบว่าเป็นพืชอินทรีย์ ไม่ใช่สารเคมี ซึ่งทำให้ความเชื่อมั่นต่อสินค้าเกษตรอินทรีย์ของผู้บริโภคลดลง

ด้านโลจิสติกส์ขาออก เกษตรกรมีช่องทางการจำหน่ายหลักคือ จำหน่ายสินค้าให้กับพ่อค้าคนกลางส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถตั้งราคาขายเองได้ ในขณะที่ราคาต้นทุนในการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้น แต่เกษตรกรสามารถขายสินค้าได้ในราคาเดิม ส่งผลให้เกษตรกรได้กำไรในการขายลดลง และเกษตรกร ยังคงใช้การเก็บเกี่ยวผลผลิตรูปแบบเดิมอยู่ การบรรจุยังคงทำโดยการห่อหนังสือพิมพ์ ไม่มีการนำเทคโนโลยี หรือแปรรูปสินค้าที่จะช่วยให้เพิ่มมูลค่าของสินค้าได้

ด้านการตลาด และการขาย เกษตรกรยังขาดการประชาสัมพันธ์ในตัวสินค้าอย่างต่อเนื่อง โดยเกษตรกรจะให้ความสำคัญกับพืชที่เป็นที่นิยมของลูกค้าในฤดูนั้นๆ หากหมดความนิยมก็จะให้ความสำคัญของพืชชนิดอื่นแทนทำให้ไม่ได้รับความสนใจอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งช่องทางการจัดจำหน่ายของเกษตรกรมีจะมีเพียง 2 ทาง คือ 1) จำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลาง 2) จำหน่ายให้กับร้านค้าในหมู่บ้าน เกษตรกรไม่มีการรวมกลุ่มกันนำสินค้าเกษตรมาจำหน่ายเพื่อเพิ่มช่องทางการขาย

การบริการ หลังจากสินค้าถึงมือผู้บริโภคแล้ว เกษตรกรไม่มีบริการหลังการขายเป็นจุดอ่อนของเกษตรกร เพราะอาจจะทำให้ไม่ได้รับความน่าเชื่อถือจากลูกค้า

โอกาส (Opportunities)

ด้านวัตถุดิบขาเข้า เกษตรกรได้รับการสนับสนุนวัตถุดิบในการทำปุ๋ยหมักชีวภาพจากภาครัฐ และภาคเอกชนอย่างต่อเนื่อง วัตถุดิบบางส่วนเกษตรกรหาได้จากในสวนทำให้เกษตรกรลดต้นทุนในการผลิต และประหยัดค่าใช้จ่ายในการทำปุ๋ย

ด้านการผลิต จะมีหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนเข้ามาช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาไม่ว่าจะเป็นในด้านการอบรมเพิ่มความรู้ให้กับเกษตรกร ไม่ว่าจะเป็นการรับมือโรคพืช และโรคระบาด ซึ่งทำให้เกษตรกรสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และบางครั้งยังให้การสนับสนุนด้านอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องมืออีกด้วย

ด้านโลจิสติกส์ขาออก หน่อไม้ฝรั่งเป็นพืชที่มีความต้องการของตลาดทั้งใน และต่างประเทศ สูง เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ตลอดทั้งปี จะมีพ่อค้าคนกลางคอยรับซื้อผลผลิตเสมอไม่พบ

ด้านการตลาด และการขาย ปัจจุบันมีกลุ่มผู้รักสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่วนหนึ่งมีกำลังซื้อสินค้าอินทรีย์ และมีเทคโนโลยีที่จะช่วยเพิ่มช่องทางการขาย สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ง่ายเป็นโอกาสที่ดีที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถขายสินค้าได้มากขึ้น

ด้านการบริการหลังการขาย ไม่พบโอกาสด้านการบริการหลังการขาย

อุปสรรค (Threats)

ด้านวัตถุดิบขาเข้า วัตถุดิบในการทำปุ๋ย มีราคาเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ต้นทุนในการผลิตมีเพิ่มขึ้น ด้วยเช่นกัน ส่งผลให้เกษตรกรได้กำไรจากการทำการเกษตรลดลง

ด้านการผลิต จากเดิมเกษตรกรใช้สารเคมีเป็นเวลานาน ทำให้โรคพืช และศัตรูพืชมีความทนทานต่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น หากเกิดการระบาดของเกษตรกรใช้เวลาค่อนข้างนานในการกำจัด บางครั้งเกษตรกรจำเป็นที่จะต้องมีการรื้อแปลงปลูกทิ้งทั้งหมด และต้องเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่น ซึ่งใช้เวลาค่อนข้างนาน กว่าที่จะสามารถกลับมาปลูกหน่อไม้ฝรั่งได้อีกครั้ง อีกทั้งเกษตรกรไม่สามารถควบคุมการเกิดโรคระบาดได้ทัน เนื่องจากบางครั้งโรคระบาดเกิดค่อนข้างเร็ว เกษตรกรได้รับความเสียหายค่อนข้างมาก การป้องกันหรือรักษาบางครั้งทำได้ไม่ทันท่วงที ซึ่งถือว่าเป็นอุปสรรคอย่างมากของเกษตรกร และพื้นที่ใกล้เคียงยังคงมีการใช้ยาฆ่าแมลง หรือสารเคมีในการทำการเกษตรอยู่ อาจจะส่งผลให้มีสารเคมีปนเปื้อนได้

ด้านโลจิสติกส์ขาออก ในช่วงมีโรคระบาดหนักจะทำให้เกษตรกรไม่สามารถปลูกหน่อไม้ฝรั่งได้เลยส่งผลให้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค ส่งผลให้ประเทศไทยต้องมีการนำเข้าหน่อไม้ฝรั่งจากประเทศเพื่อนบ้าน

ด้านการตลาด และการขาย เนื่องจากเกษตรกรไม่มีมาตรฐานเข้ามารองรับเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ทำให้ผู้บริโภคขาดความมั่นใจด้านคุณภาพของสินค้า

ด้านการบริการหลังการขาย ไม่พบโอกาสด้านการบริการหลังการขาย

ส่วนที่ 4 ปัญหา และแนวทางการพัฒนาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

จากการสัมภาษณ์ เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ตามกิจกรรมหลัก และกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า สามารถสรุปปัญหา และแนวทางการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าได้ดังนี้

ตารางที่ 3 สรุปปัญหาจากการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ตามกิจกรรม
ห่วงโซ่คุณค่า

กิจกรรม		ปัญหาที่เกิดขึ้น
กิจกรรมหลัก	- โลจิสติกส์ขาเข้า	ไม่มีการคัดกรองเมล็ดพันธุ์ที่แข็งแรง เมื่อนำมาเพาะอาจทำให้เกิดปัญหาโรคพืช หรือโรคระบาด
	- ขั้นตอนการผลิต	เกษตรกรบางรายยังใช้ปุ๋ยเคมี และพื้นที่ใกล้เคียงยังคงมีการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช เมื่อมีการระบาดของโรคพืชใช้เวลานานในการควบคุม และเกษตรกรไม่มีมาตรฐานเข้ามารองรับด้านสินค้าทางการเกษตร
กิจกรรมสนับสนุน	- โลจิสติกส์ขาออก	พ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคา
	- การตลาดและการขาย	มีช่องทางการจำหน่ายน้อย
	- ด้านการบริการหลังการขาย	ไม่พบปัญหา
	- โครงสร้างพื้นฐาน	ไม่มีการบันทึกข้อมูลการเงินระหว่างการผลิตทำให้ไม่ทราบต้นทุนที่แน่นอน
	- การบริหารทรัพยากรมนุษย์	สมาชิกบางส่วนไม่เข้าร่วมประชุม
	- การพัฒนาเทคโนโลยี	ยังคงใช้การบรรจุหน่อไม้ฝรั่งใส่ในหนังสือพิมพ์ สื่อออนไลน์เกษตรกรยังใช้งานไม่ต่อเนื่อง
	- การจัดซื้อ	ไม่พบปัญหา

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจกรรมหลัก และกิจกรรมสนับสนุนภายในการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในเขตพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ โลจิสติกส์ขาเข้า พบว่า เกษตรกรไม่มีการคัดกรองเมล็ดพันธุ์ที่แข็งแรงก่อนนำมาเพาะปลูก เมื่อนำมาเพาะอาจจะทำให้เกิดปัญหาโรคพืช หรือโรคระบาด ขั้นตอนการผลิต พบว่า เกษตรกรบางราย และพื้นที่ใกล้เคียง ยังคงมีการใช้ยา และสารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอยู่ ส่งผลให้เกิดการปนเปื้อนได้ และเมื่อเกิดโรคพืช หรือโรคระบาดเกษตรกรใช้เวลานานในการควบคุม เกษตรกรบางรายจำเป็นต้องรื้อแปลงปลูกทิ้ง แล้วหันไปปลูกพืชชนิดอื่นแทน และเกษตรกรไม่มีมาตรฐานสินค้าเกษตรรองรับทำให้ไม่ได้รับความเชื่อมั่นต่อสินค้า โลจิสติกส์ขาออก พบว่า เกษตรกรไม่ได้เป็นผู้กำหนดราคาสินค้าเอง พ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคา การตลาดและการขาย พบว่า มีช่องทางการจำหน่ายสินค้าน้อย

ด้านการบริการหลังการขาย ไม่พบปัญหาในกิจกรรมดังกล่าว โครงสร้างพื้นฐาน พบว่า เกษตรกรไม่มีการบันทึกข้อมูลการเงินระหว่างการผลิตทำให้ไม่สามารถทราบต้นทุนในการผลิตที่แน่นอน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ พบว่า สมาชิกบางรายไม่ร่วมเข้าประชุมทำให้ไม่ได้รับข้อมูลบางส่วน การพัฒนาเทคโนโลยี พบว่า เกษตรกรยังคงใช้การบรรจุน้ำผลไม้ฝรังใส่ในหนังสือพิมพ์ และเกษตรกรยังมีการใช้สื่อออนไลน์ไม่ต่อเนื่องทำให้ไม่ได้ประโยชน์เท่าที่ควร การจัดซื้อ ไม่พบปัญหาในกิจกรรมดังกล่าว

สรุปแนวทางในการพัฒนา ตามปัญหาที่พบในการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าผลไม้ฝรังอินทรีย์ในพื้นที่ อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ ได้ดังนี้

โลจิสติกส์ขาเข้า จากปัญหาที่พบว่า เกษตรกรไม่มีการคัดกรองเมล็ดพันธุ์ที่แข็งแรงก่อนนำมาเพาะปลูก เมื่อนำมาเพาะอาจจะทำให้เกิดปัญหาโรคพืช หรือโรคระบาด แนวทางแก้ไขคือ ก่อนการเพาะปลูกควรนำเมล็ดมาแช่ด้วยปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ หากเมล็ดลอยขึ้นให้ตักเมล็ดที่ลอยขึ้นทิ้ง และแช่เมล็ดทิ้งไว้ 1 คืน เพื่อช่วยเพิ่มสารอาหาร และความแข็งแรงให้แก่เมล็ดพันธุ์

ขั้นตอนการผลิต จากปัญหาที่พบ เกษตรกรบางที่รายที่ยังคงใช้ยา และสารเคมี แนวทางแก้ไข ควรเข้าไปให้ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์อย่างแท้จริงเพื่อให้เกษตรกรได้ตระหนักถึงผลเสียที่จะตามมา ไม่ว่าจะเป็นกับตัวเกษตรกรเอง รวมไปถึงผู้บริโภค สอบถามถึงปัญหาที่พบ ช่วยหาแนวทางแก้ปัญหา และติดตามผลการดำเนินงานของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ส่วนพื้นที่ใกล้เคียงยังคงมีการใช้ยา และสารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชและแมลงอยู่ แนวทางแก้ไขคือ ควรทำแนวกันชนป้องกันการปนเปื้อน เช่น ปลูกพืชที่มีความสูงไม่ต่ำกว่า 1 เมตร เพื่อป้องกันสิ่งปนเปื้อนที่อาจปลิวมาจากสวนพื้นที่ใกล้เคียง หรือ ทำคันดินป้องกันสิ่งปนเปื้อนที่จะมากับน้ำโดยมีขนาดกว้างไม่ต่ำกว่า 1 เมตร ในส่วนของการป้องกันโรค และการกำจัดศัตรูพืช ก่อนการย้ายต้นกล้าผลไม้ฝรังลงหลุมปลูก ควรใช้เชื้อไตรโคเดอร์มาผสมกับปุ๋ยคอกรองกันหลุมทุกครั้ง (อัตราส่วน เชื้อไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม ต่อปุ๋ยคอก 40 กิโลกรัม) ซึ่งวิธีนี้จะช่วยกำจัดเชื้อราเขียว ซึ่งเป็นสาเหตุของโรครากเน่าโคนเน่า และใช้เชื้อราบิวเวอเรียฉีดพ่นให้ครอบคลุมบริเวณที่ปลูกพืชทั้งหมด (อัตราส่วน เชื้อราบิวเวอเรีย 1 – 2 กิโลกรัม ต่อน้ำ 100 ลิตร) ฉีดพ่นอาทิตย์ละ 1 ครั้ง

โลจิสติกส์ขาออก พบปัญหา พ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคาขายสินค้า เนื่องจากพ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้มารับซื้อผลไม้ฝรังถึงสวน ซึ่งทำให้เกษตรกรไม่สามารถเป็นผู้กำหนดราคาขายได้ แนวทางการแก้ไข เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกันขายสินค้าเอง โดยไม่พึ่งพ่อค้าคนกลาง เพื่อที่เกษตรกรจะสามารถเป็นผู้กำหนดราคาขายสินค้าเองได้

การตลาดและการขาย พบปัญหา มีช่องทางการจำหน่ายน้อย แนวทางการแก้ปัญหา เพิ่มการประชาสัมพันธ์สินค้า และเพิ่มช่องทางการขายโดยการขายผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ มีการนำสินค้าไปจำหน่าย หรือแสดงโชว์ตามศูนย์แสดงสินค้าทั้งในห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

โครงสร้างพื้นฐาน พบปัญหา เกษตรกรไม่มีการบันทึกข้อมูลการเงินระหว่างการผลิตทำให้ไม่สามารถทราบต้นทุนในการผลิตที่แน่นอน แนวทางการแก้ไข ควรทำการบันทึกรายรับรายจ่ายอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทราบต้นทุนที่แน่นอน

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ พบปัญหา มีสมาชิกบางรายไม่ได้ร่วมเข้าประชุมประจำเดือนหรือเข้าร่วมกิจกรรมอบรม ให้ความรู้ที่ทางหน่วยงานภาครัฐเข้ามาให้ความรู้ ทำให้เกษตรกรไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารบางส่วน

การพัฒนาเทคโนโลยี พบปัญหา ยังคงใช้การบรรจุหน่อไม้ฝรั่งใส่ในหนังสือพิมพ์ สื่อออนไลน์ เกษตรกรยังใช้งานไม่ต่อเนื่อง แนวทางการแก้ไข ควรพัฒนารูปแบบการบรรจุผลิตภัณฑ์ให้ดึงดูด มีการสร้างตราสินค้าซึ่งจะทำให้สินค้ามีความน่าสนใจมากขึ้น ยกย่องสินค้าเกษตรโดยการขอมาตรฐานอินทรีย์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกษตรกรควรใช้สื่อออนไลน์ให้เกิดประโยชน์กว่าที่ควร เช่น มีการอัปเดตข้อมูลอย่างต่อเนื่อง มีเบอร์โทรติดต่อแสดงไว้อย่างชัดเจน กรณีไม่สะดวกในการติดต่อลูกค้ากลับ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่องห้วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เพื่อศึกษา ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในเขตพื้นที่อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ และแนวทางการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในเขตพื้นที่อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยทำการการสัมภาษณ์เชิงลึก และสังเกตการณ์ในรูปแบบการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ตามห่วงโซ่คุณค่าจากเกษตรกรในวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 ผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในเขตพื้นที่อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 5 ราย เพื่อรวบรวมข้อมูลประเด็นที่ค้นพบ หาข้อสรุปเพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนา และข้อเสนอแนะ โดยผลการศึกษาสามารถสรุป ได้ดังนี้

สรุปผล

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 ผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ ตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า ปัญหาที่เกิดขึ้น และแนวทางการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ในพื้นที่อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่

1. การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ ตามกิจกรรมหลัก

1.1 โลจิสติกส์ขาเข้า พบว่าแหล่งที่มาของวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ครั้งแรกเกษตรกรได้ซื้อเมล็ดพันธุ์มาจากจังหวัดกาญจนบุรี กิโลกรัมละ 8,000 บาท โดยการปลูก 1 ไร่ จะใช้ต้นกล้าประมาณ 2,500 ต้น เกษตรกรใช้พันธุ์บร็อคคอมพวูฟ บางส่วนจะนำเมล็ดมาเพาะกล้าขยายพันธุ์ และจัดจำหน่ายให้ผู้สนใจในราคา กิโลละ 5 บาท วัตถุดิบในการทำปุ๋ย แบ่งจากแหล่งที่มาได้ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ปุ๋ยหมักชีวภาพได้จากวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชีวภาพบ้านภูดิน 48 ซึ่งจะมีหน่วยงานภาครัฐ ให้การสนับสนุน ส่วนที่ 2 ปุ๋ยคอก ได้จากการจัดซื้อวัตถุดิบเอง โดยเกษตรกรจะมีการรวมกลุ่มกันไปซื้อวัตถุดิบในปริมาณที่มากๆ และส่วนที่ 3 ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ เกษตรกรจะหาวัตถุดิบภายในสวน หรือภายในครัวเรือน ของตน

1.2 ขั้นตอนการผลิต พบว่า การเพาะกล้า เกษตรกรจะนำเมล็ดพันธุ์มาแช่น้ำหมักชีวภาพ 5 CC ต่อน้ำ 5 ลิตร แช่ทิ้งไว้ 1 คืน แล้วนำมาห่อด้วยผ้าขาวบาง ไปบ่มในทรายประมาณ 4 – 5 วัน ทำการเตรียมดิน โดยการไถพรวน และยกร่องแปลงปลูก บางส่วนจะจ้างเหมา บางส่วนจะใช้แรงงานครอบครัว เมื่อทำการยกร่องแปลงเสร็จแล้ว จะทำการขุดหลุมปลูก เว้นระยะห่าง 30 เซนติเมตร โดยจะใส่ปุ๋ยคอกที่ผสมเชื้อไตรโคเดอร์มา รองกันหลุมๆ ละ 2 – 3 กำมือ และรดน้ำให้ชุ่ม การปลูก ย้ายกล้าที่มีอายุ 25 วันลงหลุม โดยจะทำการคัดเลือกต้นกล้าที่แข็งแรง กลบดินให้สูงกว่าระดับดินในแปลงปลูกเล็กน้อย รดน้ำเล็กน้อย เกษตรกรจะย้ายต้นกล้าในช่วงเย็น เนื่องจากมีแสงแดดอ่อน โอกาสตายน้อย การดูแลรักษา เกษตรกรจะรดน้ำอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ใส่ปุ๋ยหมักชีวภาพ และพรวนดินอาทิตย์ละ 1 ครั้ง การกำจัดแมลง เดิมทีเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมีมาเป็นเวลานาน เกษตรกรมักประสบปัญหาโรครากเน่าโคนเน่า และเชื้อราทางดิน ซึ่งมักเกิดในฤดูฝน เกษตรกรจะใช้เชื้อไตรโคเดอร์มา 1 กิโลกรัม ผสมกับปุ๋ยคอก 40 กิโลกรัม รองกันหลุมก่อนทำการปลูก ส่วนแมลงเกษตรกรจะใช้เหยื่อราบิวเวอเรีย 1 – 2 กิโลกรัม ผสมน้ำ 100 ลิตร ฉีดพ่น อาทิตย์ละ 1 ครั้ง ในบริเวณที่ปลูกพืช หลังหน่อไม้ฝรั่งโตได้ 3 – 4 เดือน เกษตรกรจะทำราวเชือก โดยใช้ไม้ไผ่ความยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งด้วยเชือกในล่อนตามระยะแปลงปลูก ทุกๆ 2 – 3 เดือน จะทำการปักต้น โดยงดการเก็บเกี่ยวเป็นระยะเวลา 1 เดือน ทำควบคู่กับการตัดแต่งกิ่งที่มีสีเหลืองทั้ง การเก็บเกี่ยวเลือกเก็บหน่อไม้ฝรั่งที่มีความยาว 20 – 25 เซนติเมตรเท่านั้น โดยจะเก็บเวลา 04.00 น. – 05.00 น. เท่านั้น จากนั้นจะไปทำความสะอาด และและการคัดเกรด โดยนำโคนหน่อไปล้างด้วยน้ำ แยกขนาดหน่อที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 0.8 เซนติเมตร จากนั้นนำไปห่อด้วยหนังสือพิมพ์ ปิดให้สนิท และพรมน้ำ

1.3 โลจิสติกส์ขาออก พบว่า ในช่วงผลผลิตเยอะจะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อเองที่สวน เวลา 08.00 น. – 09.00 น. ของทุกวัน ข้อดี เกษตรกรไม่เสียค่าขนส่ง ข้อเสีย เกษตรกรไม่สามารถตั้งราคาเองได้ ส่วนบางช่วงที่ผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งน้อยเกษตรกรจะนำไปจำหน่ายให้กับร้านค้าในหมู่บ้าน ซึ่งจะจำหน่ายในราคาเดียวกับพ่อค้าคนกลาง

1.4 การตลาดและการขาย พบว่า เกษตรกรขายสินค้าอยู่ 3 อย่าง คือ 1) หน่อไม้ฝรั่งสด พ่อค้าคนกลางจะรับซื้อหน่อเขียวในราคา กิโลกรัมละ 60 บาท หน่อขาว กิโลกรัมละ 80 บาท 2) ต้นกล้าหน่อไม้ฝรั่ง กล้าละ 5 บาท 3) เมล็ดหน่อไม้ฝรั่งที่ได้จากการปลูก กิโลกรัมละ 300 บาท โดยจัดจำหน่ายให้กับเกษตรกรผู้สนใจ เกษตรกรไม่มีการรวมกลุ่มนำสินค้าไปขาย มีช่องทางการจัดจำหน่ายเพียง 2 ช่องทาง คือ 1) จำหน่ายให้แก่พ่อค้าคนกลาง 2) จำหน่ายให้แก่ร้านค้าในหมู่บ้าน ด้านการประชาสัมพันธ์ พบว่าเกษตรกรไม่มีการประชาสัมพันธ์ให้กับตัวสินค้าที่จำหน่ายอย่างต่อเนื่อง

1.5 การให้บริการหลังการขาย พบว่าในด้านบริการเกษตรกรสามารถให้คำแนะนำความรู้แก่ผู้สนใจปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ในด้านบริการหลังการขายในตัวสินค้าเกษตรกรไม่มีบริการหลังการขายแต่อย่างใด

2. การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ตามกิจกรรมสนับสนุน

2.1 โครงสร้างพื้นฐาน พบว่าเกษตรกรมีการรวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการทำการเกษตร ซึ่งจะมีทั้งภาครัฐ คอยสนับสนุนทั้งวัตถุดิบ และเงินในการผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพ บางส่วนจะสนับสนุนให้เกษตรกรเลี้ยงสัตว์โดยการมอบ กบ ปลาตุ๊ก ไก่พันธุ์ไข่ รวมไปถึงการให้ความรู้ด้านการขยายพันธุ์ไม้ผล และวิธีการกำจัดโรคพืช เป็นต้น ในด้านการเงินพบว่าเกษตรกรไม่มีการกู้ยืมเงินทุน มีการบันทึกบัญชีครัวเรือน แต่ไม่ได้ทำอย่างต่อเนื่อง และไม่มีการบันทึกข้อมูลทางการเงินระหว่างการผลิตทำให้เกษตรกรไม่สามารถทราบต้นทุนในการผลิตที่แน่นอน

2.2 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ พบว่าภายในกลุ่มจะมีหัวหน้ากลุ่ม ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการดิน ซึ่งเกษตรกรสามารถปรึกษา และขอคำแนะนำได้ ทุกๆ 2 เดือน จะมีการจัดการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้แก่เกษตรกรที่เกิดปัญหาต่างๆ และเกษตรกรยังเข้าร่วมโครงการต่างๆ ที่ทางภาครัฐคอยให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

2.3 การพัฒนาเทคโนโลยี พบว่าเกษตรกรยังไม่มีหรือนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งยังคงใช้เทคนิคแบบเดิมอยู่ เช่นวิธีการรดน้ำ ยังคงใช้สายยาง การบรรจุภัณฑ์ยังคงใช้หนังสือพิมพ์ห่อ ด้านการใช้สื่อออนไลน์ มีภาครัฐเข้ามาสอนวิธีการใช้ เพื่อจะช่วยให้เกษตรกรเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย แต่เกษตรกรยังไม่มีการใช้อย่างต่อเนื่อง จึงไม่ได้ทำให้เกิดประโยชน์เท่าที่ควร

2.4 การจัดซื้อ พบว่าเกษตรกรมีการรวมกลุ่มกันไปซื้อวัตถุดิบในการทำปุ๋ยคอกในปริมาณที่มาก เพื่อช่วยให้เกษตรกรสามารถประหยัดต้นทุนในการขนส่งแล้ว เกษตรกรยังสามารถต่อรองราคาได้อีกด้วย

3. แนวทางการพัฒนาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

จากผลการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ สรุปปัญหา และแนวทางการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ได้ดังนี้

โลจิสติกส์เข้า จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรควรมีการคัดกรองเมล็ดพันธุ์ก่อนการนำมาปลูก และควรแช่เมล็ดด้วยน้ำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อช่วยให้เมล็ดมีสารอาหาร และแข็งแรงทนต่อโรค

ขั้นตอนการผลิต จากการศึกษาพบว่า ควรเข้าไปทำให้ความรู้เรื่องเกษตรกรอินทรีย์ เพื่อให้เกษตรกรเข้าใจอย่างแท้จริง สอบถามถึงปัญหา ช่วยหาแนวทางแก้ปัญหา และติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรควรมีการทำแนวกันชนป้องกันการปนเปื้อนจากสารเคมี จาก

บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และป้องกันโรคพืช โดยการใช้เชื้อไตรโครเดอร์มาผสมกับปุ๋ยคอกรองกันหลุม ก่อนการปลูกทุกครั้ง ซึ่งจะช่วยกำจัดเชื้อราเขียว ซึ่งเป็นสาเหตุของโรครากเน่าโคนเน่า และใช้เชื้อรา บิวเวอเรียฉีดพ่นอาทิตย์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันแมลง

โลจิสติกส์ขาออก จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกันขายสินค้าโดยไม่พึ่ง พ่อค้าคนกลาง เพื่อที่เกษตรกรสามารถเป็นผู้กำหนดราคาขายสินค้าได้

การตลาดและการขาย จากการศึกษาพบว่า ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์สินค้า และช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าผ่านทางช่องทางออนไลน์ มีการนำสินค้าไปจำหน่ายตามศูนย์แสดงสินค้า หรือ ตามสถานที่ของหน่วยงานรัฐบาล และเอกชน

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ จากการศึกษาพบว่า ควรมีการบันทึกรายชื่อสมาชิกที่เข้าประชุม ทุกครั้ง กระจายข่าวสารโดยผ่านกระบอกเสียงตามสายเพื่อให้ทราบข้อมูลที่เข้าถึงกัน และอธิบาย รายละเอียดในการประชุมแต่ละครั้ง

การพัฒนาเทคโนโลยี จากการศึกษา ควรมีการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ให้ดึงดูด สร้างตรา สินค้าเพิ่มความน่าสนใจ ขอมมาตรฐานอินทรีย์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีการอัปเดตสื่อออนไลน์ อย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ทั้ง กิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่า ประกอบไปด้วย โลจิสติกส์ขาเข้า ขั้นตอนการผลิต โลจิสติกส์ขาออก การขายและการตลาด การบริการ และกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า ประกอบไปด้วย โครงสร้างพื้นฐาน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาเทคโนโลยี และการจัดซื้อ ซึ่งในการดำเนิน กิจกรรมที่กล่าวมาขั้นต้นนี้ ต่างก็มีความสำคัญต่อการพัฒนาห่วงโซ่หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ทั้งสิ้น ดังนั้น เกษตรกรควรให้ความสำคัญกับทุกๆ กิจกรรมภายในห่วงโซ่ เพื่อให้กิจกรรมดังกล่าวสามารถ ดำเนินงานประสมผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่เกษตรกรได้ตั้งไว้

จากการศึกษาพบว่ากิจกรรมหลัก และกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งมี ปัญหาในเรื่อง โลจิสติกส์ขาเข้าเกษตรกรไม่มีการคัดกรองเมล็ดพันธุ์ก่อนการนำมาปลูก ซึ่งส่งผลให้ต้น กล้าของเกษตรกรไม่แข็งแรงทำให้เกิดต้นทุนในการจัดซื้อเมล็ดพันธุ์ ขั้นตอนการผลิตพบว่าพื้นที่

ใกล้เคียงเกษตรกรใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช และแมลงอยู่อย่างก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศักดิ์รินทร์ แก่นกล้า (2559) ได้ศึกษาห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ ที่เกษตรกรไม่ได้เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้เองซึ่งส่งผลต่อต้นทุนในการจัดซื้อเมล็ด และการขนส่งเมล็ดพันธุ์มายังสถานที่จัดเก็บ การเพาะปลูกเกษตรกรยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากแหล่งน้ำที่นำมาใช้ในการเกษตรนำมาจากคลองชลประทานสาธารณะ ไม่มีการทำให้น้ำตกตะกอนก่อนนำเข้ามา ซึ่งอาจจะมีสารเคมีที่ใช้ในต้นน้ำได้ โลจิสติกส์ขาออกพบว่า เกษตรกรไม่ได้เป็นผู้กำหนดราคาสินค้าเอง โครงสร้างพื้นฐาน พบว่า เกษตรกรไม่มีการบันทึกข้อมูลการเงินระหว่างการผลิตทำให้ไม่สามารถทราบต้นทุนในการผลิตที่แน่นอน การพัฒนาเทคโนโลยี พบว่า เกษตรกรยังคงใช้การบรรจุห่อไม่ฝรั่งใส่ในหนังสือพิมพ์ และเกษตรกรยังมีการใช้สื่อออนไลน์ไม่ต่อเนื่องทำให้ไม่ได้ประโยชน์เท่าที่ควร ปัญหาในกิจกรรมห่วงโซ่คุณค่าดังกล่าว ส่งผลต่อคุณภาพ และต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัย ศุภชัย เกตุหิรัญกนกกุล (2556) ได้ศึกษาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าชา บริษัทชาอุยพง จำกัด ได้กล่าวถึงการให้ความสำคัญถึงกระบวนการในห่วงโซ่เมื่อเกิดปัญหาขึ้นจะมีค่าใช้จ่ายในการแก้ปัญหาเพื่อให้กิจกรรมต่างๆ ดำเนินการต่อไป โดยสามารถส่งต่อกิจกรรมของตนเองไปยังกิจกรรมต่อเนื่องได้

2. แนวทางการพัฒนาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าห่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่

แนวทางการพัฒนา เกษตรกรควรมีการคัดกรองเมล็ดพันธุ์ก่อนการเพาะกล้า ควรแช่เมล็ดด้วยน้ำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อช่วยให้เมล็ดพันธุ์แข็งแรง และทนต่อโรค ควรให้ความรู้เรื่องเกษตรกรอินทรีย์ และมีการตรวจสอบการดำเนินงานของเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ควรทำการแนวกันชนป้องกันการปนเปื้อนจากสารเคมี เช่น การปลูกกล้วยโดยเว้นระยะห่าง 1 เมตร และการป้องกันโรคพืช โดยใช้ชีวอินทรีย์ ควรใช้เชื้อไตรโคเดอร์มาผสมกับปุ๋ยคอกทำการรองก้นหลุมก่อนการปลูกพืชทุกครั้ง และป้องกันแมลงโดยการนำเชื้อราชีวเวอเรียฉีดพ่นบริเวณที่ปลูกพืชอาทิตย์ละ 1 ครั้ง เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกันขายสินค้า เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า โดยการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์ สร้างตราสินค้าเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ พัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ เกษตรกรควรมีมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับตัวสินค้า สร้างความได้เปรียบ ความน่าเชื่อถือแก่เกษตรกรเอง เกษตรกรควรมีการทำบันทึกรายรับรายจ่ายอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ทราบต้นทุนในการผลิตที่แน่นอน เพิ่มการกระจายข่าวสารผ่านช่องทางต่างๆ เช่นการกระจายเสียงผ่านกระบอกเสียงหมู่บ้าน ให้สมาชิกในกลุ่มได้รับรู้ถึงข่าวสารการประชุมในแต่ละครั้ง ภาครัฐควรให้ความเข้าใจเรื่องเกษตรอินทรีย์แก่เกษตรกรอย่างแท้จริงเพื่อให้เกษตรกรดำเนินงานได้ตามแนวทางมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ถูกต้อง และมีการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะ

1. เกษตรกรควรมีการคัดกรองเมล็ดพันธุ์ก่อนการเพาะกล้า เพื่อป้องกันการเกิดโรคของต้นกล้า
2. เกษตรกรควรมีการทำแนวกันชนป้องกันการปนเปื้อนจากสารเคมีจากพื้นที่ใกล้เคียง และเกษตรกรได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เพื่อจะช่วยให้เกษตรกรสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับตัวสินค้าได้ ภาครัฐ และภาคเอกชนควรให้คำแนะนำความรู้ในเรื่องการทำการเกษตรอินทรีย์อย่างแท้จริง และควรมีการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ
3. เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มกันขายสินค้าโดยไม่พึ่งพ่อค้าคนกลาง เพื่อที่เกษตรกรสามารถเป็นผู้กำหนดราคาขายสินค้าได้
4. เกษตรกรควรเพิ่มช่องทางการจำหน่าย และการประชาสัมพันธ์สินค้าผ่านทางออนไลน์ ควรทำอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ
5. เกษตรกรควรสร้างตราสินค้าเพิ่มความสนใจ พัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ให้เป็นที่ดึงดูดใจของลูกค้า
6. เกษตรกรควรมีการทำการบันทึกรายรับรายจ่ายอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบถึงรายจ่าย และต้นทุนในการผลิตสินค้าที่แน่นอน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษารูปแบบการแปรรูปผลิตภัณฑ์ และสินค้าจากหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวสินค้า หรือผลิตภัณฑ์
2. ควรศึกษาการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตให้มีความเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค

บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2559. ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://esc.agritech.doe.go.th/ebooks/download-pdfระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์.pdf> (20 พฤษภาคม 2560).
- จิรนนท์ ชูโชค. 2545. การวิเคราะห์การเงินของการลงทุนในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ในอำเภอ กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จรรยาโรจน์ สุทธนะ. 2552. ห่วงโซ่คุณค่าด้านการบริการสาธารณสุขของเทศบาลตำบล สันทรายหลวง อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชาญณรงค์ ไชยโสตา. 2557. การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าการผลิตและการตลาดข้าวเหนียวเขาวง กาลสินธุ์อย่างยั่งยืน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ดนูชา คุณพนิกิจ. 2553. การวิเคราะห์ต้นทุน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุรณะศักดิ์ มาตหมาย. 2552. บริหารโซ่แห่งคุณภาพ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.tpa.or.th/publisher/pdfFileDownloadS/FQ%20139%20p35-39.pdf> (11 กุมภาพันธ์ 2560).
- เปี่ยมบุญ ศรียงค์. 2553. การวิเคราะห์ทางการเงินในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งส่งออกไปยังประเทศ ญี่ปุ่น. การค้นคว้าอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ยุทธพงศ์ ทองทับ. 2557. การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าอุตสาหกรรมสมุนไพรไทย กรณีศึกษา อุตสาหกรรมขมิ้นชัน ในจังหวัดนครราชสีมา. การศึกษาอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- ศักดิ์นรินทร์ แก่นแก้ว. 2559. ห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์ อำเภอแม่แตง จังหวัด เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ศิรินนท์ วงศ์ใหญ่. 2555. การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจนำเข้า-ส่งออกของ บริษัท เค ที วาย อิมพอร์ตเอ็กซ์พอร์ต จำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- ศุภชัย เกตุหิรัญกนกกุล. 2556. การจัดการห่วงโซ่คุณค่าชา บริษัท ชาอุยฟง จำกัด. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.

- ศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์. 2559. **ความรู้ทั่วไปเกษตรอินทรีย์**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.organic.moc.go.th/th/node/4457> (12 มิถุนายน 2560).
- สมภูมิ พรหมอภัยพงศ์. 2551. **คู่มือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรหน่อไม้ฝรั่ง**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://ag-ebook.lib.ku.ac.th/ebooks/2011/2011-005-0123/index.html#/2/zoomed> (27 กุมภาพันธ์ 2560).
- สหกรณ์กรีนเนท จำกัด. 2559. **สถานการณ์เกษตรอินทรีย์ไทย**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.greenet.or.th/sites/default/files/Thai%20OA%2015.pdf> (16 มีนาคม 2560).
- สำนักงานเกษตรเชียงใหม่. 2559. **สถิติการปลูกพืช**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.chiangmai.doe.go.th/Stat_Plan.html (11 มีนาคม 2560).
- สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2559. **ส่งออกหน่อไม้ฝรั่ง**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://tradereport.moc.go.th/Report/Default.aspx?Report=HarmonizeCommodity&Lang=Th&ImExType=2&Option=6> (13 กรกฎาคม 2559).
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2553. **ระบบธุรกิจหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์**. แหล่งที่มา http://www.oae.go.th/ewtadmin/ewt/oae_baer/download/article/article_20141009130035.pdf (6 มิถุนายน 2560).
- สิริวัชร สอนสวัสดิ์. 2556. **ห่วงโซ่มูลค่าพืชผักปลอดภัยจากสารพิษในจังหวัดขอนแก่น**. การศึกษาอิสระปริญญาโท. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เสาวพร จารุสวัสดิ์. 2559. **การจัดการห่วงโซ่มูลค่าของหน่อไม้ฝรั่งในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- Porter, M. E. 1985. **The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: Free Press.
- United Nations Industrial Development Organization: UNIDO. 2009. **Agro-Value Chain Analysis and Development: the UNIDO Approach**. Vienna: United Nations Industrial Development Organization.
- Zen hydroponics. 2557. **หน่อไม้ฝรั่ง Asparagus**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://zen-hydroponics.blogspot.com/2014/08/asparagus.html> (10 กรกฎาคม 2560).



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์
ในพื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

เพศ.....

อายุ.....ปี

เบอร์โทร.....

ระดับการศึกษา

รายได้ต่อเดือน.....บาท

ระยะเวลาในการประกอบอาชีพเป็นเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์มานาน.....ปี.....เดือน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติของเกษตรกรในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

1. พื้นที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งทั้งหมด.....ไร่ เป็นที่ดินที่ได้มาจาก.....

2. แรงงานในครอบครัว.....คน จ้างแรงงาน.....คน

3. มีการวางแผนการปลูกผลิตหน่อไม้ฝรั่ง หรือไม่

☐ 1. มี ☐ 2. ไม่มี

4. ประมาณการต้นทุนการเพาะปลูกหน่อไม้ฝรั่งแต่ละครั้ง.....บาท

5. ประมาณการรายได้ต่อไร่.....บาท

6. พืชที่ปลูกมีอะไรบ้าง.....

1. แหล่งที่ปลูก

1.1 ลักษณะสภาพพื้นที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์.....

1.2 แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์.....

1.3 ชนิดของดินที่ใช้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์.....

1.4 ปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ในการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง.....

1.5 พื้นที่ข้างเคียงมีการใช้สารเคมีหรือไม่

☐ 1. มี ☐ 2. ไม่

2. การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

2.1 หลังจากการปลูกสามารถเก็บเกี่ยวหน่อไม้ฝรั่งได้กี่เดือน.....หลังจากปลูก

2.2 มีการบันทึกข้อมูลของการเจริญเติบโตของหน่อไม้ฝรั่ง หรือไม่

[] 1. มี [] 2. ไม่มี

2.3 ช่วงเวลาที่ท่านเก็บหน่อไม้ฝรั่งคือ เวลา.....น.

2.4 ปริมาณที่เก็บได้ในแต่ละครั้งประมาณ.....กิโลกรัม

2.5 ราคาที่ท่านสามารถขายหน่อไม้ฝรั่งได้.....บาท

ส่วนที่ 3 กิจกรรมหลักห่วงโซ่คุณค่าหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

กิจกรรมหลัก

1. วัตถุดิบเพื่อเข้าโรงงาน (Inbound Logistics)

1.1 ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ วัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอะไรบ้าง จัดซื้อได้จากที่ไหน ขนส่งอย่างไร มีค่าขนส่งหรือไม่ ราคา และอายุใช้งานเท่าไร (พันธุ์ ปุ๋ย ฯลฯ)

.....

.....

.....

1.2 ปัญหา และอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบในการผลิตหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

.....

.....

.....

2. ปฏิบัติการและการผลิต (Operation)

2.1 ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ รวมถึงการดูแลรักษา

.....

.....

.....

2.2 ขนาด ความยาว และระยะเวลาในการเก็บหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์

.....

.....

.....

2.3 ปัญหา และอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการผลิตดอกไม้ฝรั่งอินทรีย์

.....

.....

.....

3. การส่งมอบแก่ลูกค้า (Outbound Logistics)

3.1 ขั้นตอนในการจัดส่งดอกไม้ฝรั่งให้แก่ลูกค้าอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

3.2 ราคาค่าขนส่ง ระยะทาง และระยะเวลาในการส่งดอกไม้ฝรั่งให้แก่ลูกค้าอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

3.3 มีวิธีการควบคุมคุณภาพดอกไม้ฝรั่งอินทรีย์ขณะให้ถึงมือลูกค้าอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

3.4 ปัญหา และอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการส่งมอบดอกไม้ฝรั่งให้แก่ลูกค้าอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

4. การตลาด และการขาย (Marketing and Sales)

4.1 มีช่องทางการจัดจำหน่ายอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

4.2 หน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์ของท่านเจาะกลุ่มลูกค้ากลุ่มใดบ้าง

.....

.....

.....

4.3 ท่านมีการคำนวณราคาขาย การตั้งราคาขายหน่อไม้ฝรั่งอินทรีย์อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

4.4 การรับการสั่งซื้อสินค้าแต่ละครั้ง มีวิธีการอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

4.5 ปัญหา และอุปสรรคในด้านการตลาดและการขาย

.....

.....

.....

5. การบริการ (Services)

5.1 การให้บริการหลังการขายต่างๆ เช่น การรับเปลี่ยนคืนสินค้ากรณีเสียหายจากการขนส่ง บริการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า

.....

.....

.....

กิจกรรมเสริม สนับสนุน

1. โครงสร้างพื้นฐาน (Firm Infrastructure) โครงสร้างองค์กร เช่นแหล่งเงินทุน การจัด
บันทึกขายรับรายจ่าย เป็นต้น

.....

.....

.....

2. การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) การศึกษาข้อมูล
ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับหน่วยไม่ฝรั่ง เป็นต้น

.....

.....

.....

3. การพัฒนาด้านเทคโนโลยี (Technology Development) เทคโนโลยีที่เกษตรกรนำเข้ามา
ใช้ในการปลูก หรือพัฒนาหน่วยไม่ฝรั่งอินทรีย์

.....

.....

.....

4. การจัดหาวัตถุดิบและทรัพยากร (Procurement) การจัดซื้อวัตถุดิบแต่ละครั้ง วิธีการ
จัดซื้อ มีการรวมกลุ่มกันจัดซื้อหรือไม่

.....

.....

.....

ส่วนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในกระบวนการ

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ข

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวศศิธร ยะถาคำ
เกิดเมื่อ	13 มีนาคม 2534
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2554 ปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่
	พ.ศ. 2552 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาพัฒนาเว็บเพจวิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดลำปาง
	พ.ศ. 2549 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดลำปาง
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2560 - ปัจจุบัน พนักงาน บริษัท บุญบารมีเมตตา จำกัด จังหวัดเชียงใหม่