



การจัดการห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง  
จังหวัดเชียงใหม่

เสาวพร จารุสวัสดิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การจัดการห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง  
จังหวัดเชียงใหม่

เสาวพร จารุสวัสดิ์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

จวงกลบดินทร์ แสงอาสภวิริยะ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จวงกลบดินทร์ แสงอาสภวิริยะ)

วันที่ 8 เดือน จ.ค. พ.ศ. 2559

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

จวงกลบดินทร์ แสงอาสภวิริยะ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล)

วันที่ 8 เดือน จ.ค. พ.ศ. 2559

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

จวงกลบดินทร์ แสงอาสภวิริยะ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานวิน สงเคราะห์)

วันที่ 8 เดือน จ.ค. พ.ศ. 2559

ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตร

จวงกลบดินทร์ แสงอาสภวิริยะ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จวงกลบดินทร์ แสงอาสภวิริยะ)

วันที่ 8 เดือน จ.ค. พ.ศ. 2559

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

จวงกลบดินทร์ แสงอาสภวิริยะ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 9 เดือน จ.ค. พ.ศ. 2559

|                      |                                                                             |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อเรื่อง           | การจัดการห่วงโซ่คุณค่าของเหู้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง<br>จังหวัดเชียงใหม่ |
| ชื่อผู้เขียน         | นางสาวเสาวพร จารุสวัสดิ์                                                    |
| ชื่อปริญญา           | บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ                                  |
| อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก | รองศาสตราจารย์ ดร.จกมลดินทร์ แสงอาสภวิริยะ                                  |

### บทคัดย่อ

เหู้าหวาน เป็นพืชธรรมชาติที่มีรสหวานถ้ามาสกัด จะได้ 250-300 เท่าของน้ำตาล ไม่ก่อเกิดพลังงาน เหมาะสำหรับคนเป็นโรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคความดันสูง โรคหัวใจ เป็นต้น และเป็นสารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งรับรองจากองค์การอนามัยโลก และทีมงานวิจัยมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ทำให้เป็นที่น่าสนใจเป็นจำนวนมาก และคาดว่าในอนาคตจะมีผู้สนใจเป็นจำนวนมากและมีผู้ปลูกเป็นจำนวนมาก ทำให้เกษตรกรอำเภอสะเมิงต้องเพิ่มคุณค่าของเหู้าหวาน เพื่อสามารถแข่งขันกับคนอื่นได้ วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าของเหู้าหวาน และปัญหาอุปสรรคห่วงโซ่คุณค่าของเหู้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกเหู้าหวาน จำนวน 15 ราย เพื่อนำข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า ผลการศึกษาพบว่า ห่วงโซ่คุณค่าของการปลูกเหู้าหวานของเกษตรกรที่อยู่ในระดับที่ดีที่สุด ได้แก่ การบริหารทรัพยากรมนุษย์รองลงมาระดับดี ได้แก่ การพัฒนาเทคโนโลยี และระดับปานกลาง ได้แก่ ขั้นตอนในการผลิต และการจัดซื้อ ปัญหาที่เกษตรกรประสบ ได้แก่ 1) เกษตรกรไม่มีการจดบันทึกรายรับรายจ่าย 2) ด้านบรรจุภัณฑ์ 3) การตลาดและการขาย สำหรับข้อเสนอแนะมีดังนี้ ควรมีการจดบันทึกทุกๆ กิจกรรม และมีการจดบันทึกรายรับรายจ่าย การทำบรรจุภัณฑ์หลายๆแบบหลายๆขนาด และรวมกลุ่มกันในการขายสินค้า และการหาช่องทางในการจำหน่าย

คำสำคัญ: การจัดการ / ห่วงโซ่คุณค่า / เหู้าหวาน

|                               |                                                                              |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Title                         | Value Chain Management of Stevia in<br>Samerng District, Chiang Mai Province |
| Author                        | Miss Saowaporn Jaursawat                                                     |
| Degree                        | Master of Business Administration<br>in Business Administration              |
| Advisor Committee Chairperson | Associate Professor Dr. Jongkonbordin Saengasapawiriya                       |

### ABSTRACT

Stevia is the plant which is naturally sweet and can be excreted for 250-300 times of sugar. It does not signate energy and match well with people who have problems in satters diabetes, obesity, high blood pressure, heart disease, etc. and its substance does not cause danger which is certified by the World Health Organization (WHO). There was a research team of Chiang Mai University that made it very interesting. It is expected that there will be much more people interested in it and will be a great quantity of growers. This leads to Samerng district to add value of stevia, in order to compete with others. The research objectives were to explore value chain of stevia, problems encountered in value chain in Samerng district, Chiang Mai. Qualitative data were collected by interviews with stevia growers chain. It was found that the highest component of stevia growers were: 1) no record of incomes and expenses; 2) packaging; and 3) marketing and sales. It is recommended to establish records of every activity and records of incomes and expenses. It aims to produce packaging in various designs and sizes, to unite in selling products, and to search distribution channels.

**Key Words:** management/value chain/stevia



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นผู้งานที่ผู้วิจัยได้ทุ่มเทความตั้งใจ สติปัญญา กำลังกายและกำลังใจจนกระทั่งสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์ คำแนะนำและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งของขอพระคุณท่านรองศาสตราจารย์ ดร.จงบดินทร์ แสงอาสภวิริยะ ที่ให้ความกรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาณวิน สงเคราะห์ ที่ให้ความกรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และได้สละเวลาอันมีค่า ให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจสอบแก้ไข ตลอดจนถึงให้ความดูแลและเอาใจใส่เป็นอย่างดี รวมทั้งคุณอาจารย์ในหลักสูตรทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษามา จนงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จึงขอขอพระคุณไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวานในอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการเก็บข้อมูล และให้ความรู้ตั้งแต่การนำวัตถุดิบ การปลูก จนถึง การจำหน่ายสินค้า และให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างสูง

การวิจัยครั้งนี้แม้จะมีอุปสรรคและปัญหามากมาย แต่ผู้วิจัยก็ได้ย่อท้อ ต่อสู้ปัญหาและอุปสรรค ด้วยความรู้ ความสามารถจากการประสิทธิ์ประสาทวิชาของคุณอาจารย์ทุกท่าน ผู้วิจัยขอกราบพระคุณ คุณพ่ออดิสร จารุสวัสดิ์ และคุณแม่เน้อย จารุสวัสดิ์ ที่ให้การเลี้ยงดูอบรม ส่งเสริมการศึกษา เป็นกำลังใจที่ดี ให้การสนับสนุนทั้งในด้านการเรียนและดำเนินชีวิต ให้คำปรึกษา จนทำให้ผู้จัดทำโครงการประสบความสำเร็จในการเรียน

เสาวพร จารุสวัสดิ์

ธันวาคม 2559

## สารบัญ

|                                                                    | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อ                                                           | (3)  |
| ABSTRACT                                                           | (4)  |
| กิตติกรรมประกาศ                                                    | (5)  |
| สารบัญ                                                             | (6)  |
| สารบัญตาราง                                                        | (8)  |
| สารบัญภาพ                                                          | (9)  |
| บทที่ 1 บทนำ                                                       | 1    |
| ที่มาและความสำคัญของปัญหา                                          | 1    |
| วัตถุประสงค์การศึกษา                                               | 6    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                                          | 6    |
| ขอบเขตการศึกษา                                                     | 6    |
| นิยามศัพท์                                                         | 7    |
| บทที่ 2 งานวิจัยและการตรวจสอบเอกสาร                                | 8    |
| แนวคิดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Management)                       | 8    |
| แนวคิดด้านการจัดการ                                                | 14   |
| ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้าน                                            | 19   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                              | 24   |
| กรอบแนวคิดงานวิจัย                                                 | 49   |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย                                         | 50   |
| สถานที่ดำเนินการวิจัย                                              | 50   |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง                                            | 50   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล                                                | 50   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย                                         | 51   |
| วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้                               | 52   |
| บทที่ 4 ผลการศึกษา                                                 | 53   |
| ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกหมู่บ้านในพื้นที่อำเภอสะเมิง |      |
| จังหวัดเชียงใหม่                                                   | 53   |

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| ตอนที่ 2 การจัดการหญ้าหวาน ในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่         |    |
| ตามกิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่า                                           | 55 |
| ตอนที่ 3 การจัดการหญ้าหวานในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่          |    |
| ตามกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า                                       | 68 |
| การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนในกิจกรรมห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวานในอำเภอสะเมิง |    |
| จังหวัดเชียงใหม่                                                         | 71 |
| สรุปประเด็นการจัดการห่วงโซ่คุณค่าตามลักษณะของต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ   | 72 |
| ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าหญ้าหวานในพื้นที่            |    |
| อำเภอสะเมิงจังหวัดเชียงใหม่                                              | 74 |
| บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ                                    | 77 |
| สรุปผลการศึกษา                                                           | 77 |
| อภิปรายผลการศึกษา                                                        | 81 |
| ข้อเสนอแนะ                                                               | 83 |
| ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป                                           | 83 |
| บรรณานุกรม                                                               | 85 |
| ภาคผนวก                                                                  | 88 |
| ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์                                                    | 89 |
| ภาคผนวก ข ประวัติผู้วิจัย                                                | 98 |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่ |                                                                                                                         | หน้า |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1        | ความชุกผู้ที่ทราบว่าตนเองมีภาวะความดันโลหิตสูง พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2558                                                  | 3    |
| 2        | การวิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่คุณค่าของอ้อย กรณีศึกษาอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา                                   | 25   |
| 3        | ห่วงโซ่คุณค่าของปาล์มในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย                                                                      | 27   |
| 4        | รูปแบบโซ่คุณค่า และปัจจัยความสำเร็จของอาหารฮาลาล                                                                        | 30   |
| 5        | สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                                                                                             | 47   |
| 6        | จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร                                                     | 54   |
| 7        | สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนของ<br>การจัดการห่วงโซ่คุณค่าหญ้าหวาน ในอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ | 74   |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่                                                    | หน้า |
|-----------------------------------------------------------|------|
| 1 โมเดลห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)                        | 9    |
| 2 ต้นหญ้าหวาน                                             | 20   |
| 3 ใบหญ้าหวาน                                              | 21   |
| 4 ดอกหญ้าหวาน                                             | 21   |
| 5 รูปแบบโซ่อุปทานอาหารฮาลาล                               | 29   |
| 6 การร่วมมือกันเพื่อยกระดับโซ่คุณค่าอาหารฮาลาล            | 34   |
| 7 กรอบแนวคิดงานวิจัย                                      | 49   |
| 8 ต้นกล้าหญ้าหวาน                                         | 56   |
| 9 ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่เกษตรกรที่ใช้ในการปลูก               | 57   |
| 10 เตรียมดิน                                              | 58   |
| 11 พื้นที่ในการปลูกหญ้าหวาน                               | 59   |
| 12 การให้น้ำกับต้นหญ้าหวาน โดยการเปิดสปริงเกอร์           | 60   |
| 13 ต้นหญ้าหวานที่อายุได้ประมาณ 2-3 เดือน                  | 60   |
| 14 การเก็บใบหญ้าหวาน                                      | 61   |
| 15 กระบวนการแปรรูปของชาหญ้าหวาน                           | 62   |
| 16 การเด็ด หรือ การตัดใบ ของหญ้าหวาน                      | 62   |
| 17 ใบหญ้าหวานที่เด็ด หรือตัดเสร็จแล้ว นำมาล้างน้ำ 2 น้ำ   | 63   |
| 18 ใบหญ้าหวานพักทิ้งไว้ 30 นาที ก่อนเข้าตู้อบ             | 63   |
| 19 การนำใบหญ้าหวานเข้าตู้อบ โดยการใช้ไฟน ประมาณ 1 วัน     | 64   |
| 20 นำหญ้าหวานพักทิ้งไว้ในถุงดำ ประมาณ 30 นาที – 1 ชั่วโมง | 64   |
| 21 นำมาใส่ถุง เพื่อทำการจำหน่าย                           | 65   |
| 22 หญ้าหวานแห้ง พร้อมจำหน่าย                              | 66   |
| 23 ช่องทางในการจำหน่ายของหญ้าหวาน                         | 67   |
| 24 ธนาคารเพื่อเกษตรและสหกรณ์การเกษตรสาขาอำเภอสะเมิง       | 68   |
| 25 โรงอบพาราโบลาโดมที่ได้จากแสงอาทิตย์                    | 69   |
| 26 ตู้อบชาหญ้าหวานของเกษตรกร                              | 70   |
| 27 โรงอบพาราโบลาโดมของหมู่บ้านอมลอง                       | 70   |

| ภาพที่                                                   | หน้า |
|----------------------------------------------------------|------|
| 28 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของห่วงโซ่คุณค่าของหมู่บ้าน | 71   |
| 29 การจัดการห่วงโซ่คุณค่าของหมู่บ้าน                     | 73   |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ที่มาและความสำคัญของปัญหา

หญ้าหวาน หรือ *Stevia rebaudiana bertonii* เป็นชื่อวิทยาศาสตร์ หญ้าหวานเป็นพืชสมุนไพรชนิดหนึ่งที่มีลักษณะคล้ายต้นใบกระเพรา ส่วนใบหญ้าหวาน มีสารต่อต้านอนุมูลอิสระ เช่นเดียวกับใบชาเขียวแต่มีมากกว่า คือรสหวานจัดตัวใบจะให้รสหวานมากกว่าน้ำตาล 15-20 เท่า แต่เมื่อนำใบมาสกัด “สตีวิโอไซด์” จะให้ความหวานสูงถึง 250-300 เท่าของน้ำตาลทราย แต่ไม่ทำให้พลังงาน สามารถใช้แทนน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวานหรือ โรคไขมันในเส้นเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วน และโรคหัวใจ จึงเป็นที่นิยมในหลายๆ ประเทศ โดยเฉพาะในประเทศญี่ปุ่นและเกาหลีที่ผู้คนนิยมบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ จึงมีการนำมาสารสกัด จากสมุนไพรหญ้าหวานมาใช้แทนน้ำตาลหรือทดแทนน้ำตาล และมีศักยภาพในการเติบโตสูง เนื่องจากความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นสำหรับอาหารที่มีน้ำตาลต่ำ ในประเทศเกาหลีประเทศญี่ปุ่นและบราซิล ได้มีการใช้สารสกัดจากหญ้าหวานแทนน้ำตาลอยู่แล้วในปัจจุบัน และประเทศไทยเริ่มมาสนใจสารสกัดจากหญ้าหวานเพิ่มมากขึ้น (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, 2556: ระบบออนไลน์)

ในปัจจุบันมีหลายประเทศที่ปลูกหญ้าหวาน เพื่อส่งออก และนำมาบริโภค เป็นจำนวนมาก ซึ่งประเทศญี่ปุ่นมีโรงงานที่กำลังผลิตสูง และสกัดหญ้าหวานแห้ง ไม่น้อยกว่า 11 โรง ในเกาหลีใต้มี 1 โรง ในประเทศจีน อีกหลายโรงงาน ญี่ปุ่นมีความต้องการหญ้าหวานแห้ง เพื่อสกัดเป็นผงปืละไม่ต่ำกว่า 60,000 ตัน ประเทศที่ส่งออกไปประเทศญี่ปุ่น มี จีน ไทย เกาหลี มาเลเซีย และประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Biorich Sweet, 2556: ระบบออนไลน์)

สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นประเทศหลักส่งออกประเทศญี่ปุ่น เพราะมีการเพาะปลูกหญ้าหวานกันมาในแถบมณฑลชานตง, เหอเป่ย์, เหอหนาน, หูเป่ย์ มีผลผลิตสารสกัดจากหญ้าหวานประมาณปีละ 38,000 ตัน การที่มีการผลิตจำนวนมากนี้ เพราะความต้องการในตลาดสูงมากจนไม่พอกับความต้องการ จากปีที่แล้วผลิตอยู่ระดับ 1,000 ตันต่อปี ประมาณครึ่งหนึ่งของผลผลิตส่งไปขายที่ประเทศญี่ปุ่น

ประเทศไทยมีการปลูกหญ้าหวานแห้ง แต่มีปริมาณส่งออกที่น้อยกว่าประเทศอื่นมาก และราคาในตลาดต่างประเทศที่แตกต่างกันหลายเท่าตัว แต่ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตหญ้าหวานที่สูง และมีตลาดของผลิตภัณฑ์หญ้าหวานในต่างประเทศที่มีความต้องการผลิตภัณฑ์นี้อยู่อีกมาก ซึ่งหญ้าหวานเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีศักยภาพสูง เนื่องจากความต้องการจำกัด การบริโภคอาหารประเภท

แป้งและน้ำตาลยังสามารถได้รับความพอใจจากรสหวานที่มีแคลอรี น้อยที่สุดได้ ถ้าประเทศไทยมีการส่งออกต่างประเทศจำนวนมาก จะทำให้ประเทศไทยมีรายได้เข้าสู่ประเทศจำนวนมาก เศรษฐกิจจะดีขึ้น (กรีนสวิต, 2554: ระบบออนไลน์)

กล้วยหวานดิบ เป็นแหล่งใหญ่ของแร่ธาตุที่จำเป็นสำหรับร่างกาย สารอาหาร วิตามินหลายชนิด และน้ำมันระเหยทั้งหมดมีคุณค่าทางโภชนาการและการป้องกันรักษาโรค คุณสมบัติของกล้วยหวาน เช่นต่อต้านแบคทีเรียต่อต้านการอักเสบต่อต้านอนุมูลอิสระ ลดความดันโลหิต ลดน้ำตาลในเลือด ทำให้ใช้กล้วยหวานในการช่วยรักษาความดันโลหิตสูง เบาหวาน ท้องอืดเฟ้อ อาหารไม่ย่อย หัวใจและใช้หัวใจใหญ่ ลดน้ำหนักและโรคอ้วน เหงือกอักเสบ ฟันผุ ผนังมดลูก รังไข่ กระดูกพรุน การติดเชื้อจากแบคทีเรียและเชื้อรา รวมทั้งโรคผิวหนังหลายชนิด และช่วยให้เพิ่มพลังของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย เพิ่มพลังสมอง และช่วยป้องกันอาการข้างเคียงจากการอดเหล้า บุหรี่ด้วย (คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล, 2555: ระบบออนไลน์)

ปัจจุบัน คนในประเทศไทยเป็นโรคเบาหวานเป็นจำนวนมาก ทางสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สาธารณสุข ได้ทำการติดตามสุขภาพประชาชนทั้งกลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเกี่ยวกับการ ได้รับการบริการสุขภาพและการดูแลสุขภาพตนเองต่อโรคเบาหวานพบความชุกผู้ที่ได้รับการตรวจน้ำตาลในเลือด เพื่อหาความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือดสูง หรือโรคเบาหวานภายใน 1 ปีที่ผ่านมา เท่ากับ 56.5 ผู้หญิง ได้รับการตรวจน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 64.0 ขณะที่ผู้ชายพบความชุก 48.6 ผู้หญิงได้รับการตรวจระดับน้ำตาลมากกว่าเพศชายทุกกลุ่มอายุและมีแนวโน้มความชุกสูงขึ้นเมื่ออายุสูงมากขึ้น กลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป พบได้รับการ ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดถึง ร้อยละ 80-85 กลุ่มผู้ไม่ได้รับการศึกษาได้รับการตรวจเลือดเพื่อหาระดับน้ำตาล สูงผิดปกติมีความชุกสูงที่สุด 71.8 จากนั้นความชุกจะค่อยๆ ลดลง พบกลุ่มผู้มีระดับการศึกษาปริญญาตรี หรือสูงกว่ามีความชุก 51.0 สำหรับความชุกผู้ที่ทราบว่าตนมีโรคเบาหวาน เท่ากับ 8.3 ผู้หญิงมีความชุก 9.6 สูงกว่า ผู้ชายพบความชุก 6.5 ผู้หญิงมีความชุกนี้สูงกว่าผู้ชายทุกกลุ่มอายุ อายุสูงมากขึ้นความชุกมีผู้ทราบว่าตนเป็น โรคเบาหวานสูงขึ้นระดับการศึกษาต่างๆ พบความชุกนี้แตกต่างกันกลุ่มผู้ไม่ได้รับการศึกษา มีความชุกสูงสุด 15.1 จากนั้นความชุกค่อยๆ ลดลง กลุ่มผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือสูงกว่ามีความชุกต่ำสุด 4.1 สำหรับผู้ป่วย เบาหวานได้รับการบริการทางสุขภาพเพื่อดูแลโรคเบาหวานสำคัญ ดังนี้ ความชุกผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ เลือดเพื่อหาความผิดปกติของไตและภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวานเท่ากับ 74.4, ได้รับการตรวจตา 61.2, และได้รับการตรวจดูอาการระยะกายเคืองหรืออาการผิดปกติที่เท้าเท่ากับ 59.2 ภายใน 1 ปีที่ผ่านมา (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สาธารณสุข, 2558: ระบบออนไลน์)



โรคไขมันในเส้นเลือดสูง จากการตรวจวัดระดับไขมันในเลือดโดยบุคลากรด้านสาธารณสุข ภายใน 1 ปีที่ผ่านมาพบความชุก 35.3 ผู้หญิงรายงานว่าได้รับการตรวจไขมันในเลือดภายใน 1 ปีที่ผ่านมาสูงกว่า ผู้ชายพบความชุก 40.2 และ 30.1 ตามลำดับ เมื่ออายุสูงขึ้นพบแนวโน้มการได้รับการตรวจวัดระดับไขมันใน เลือดสูงมากขึ้น ในกลุ่มอายุ 65 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจไขมันในเลือดถึงร้อยละ 62-66 ระดับเขตสุขภาพพบ ความชุกการได้รับการตรวจระดับไขมันในเลือดนี้มีค่าตั้งแต่ 25.9-46.2 สำหรับความชุกผู้ที่ได้รับการบอกจาก แพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ว่ามีปัญหาระดับไขมันในเลือดสูงผิดปกติภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา เท่ากับ 21.9 ผู้หญิงมีความชุก 24.1 สูงกว่าผู้ชายพบความชุก 18.8 เมื่ออายุสูงมากขึ้นแนวโน้มการรับรู้ว่าคุณ มีภาวะระดับไขมันในเลือดสูงจะเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับจากความชุก 5.2 ในกลุ่มอายุ 15-24 ปี เพิ่มสูงขึ้นเท่ากับ 33.0 ในกลุ่มอายุ 74-79 ปี ระดับเขตสุขภาพ พบความชุกผู้ที่ได้รับการบอกจากแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขว่ามีระดับไขมันในเลือดสูงกว่าปกติภายใน 1 ปีที่ผ่านมา มีค่าตั้งแต่ 14.0-28.1 (กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2559)

โรคความดันโลหิตสูงเกิดจากภาวะที่แรงดันหลอดเลือดแดงมีค่าสูง ตั้งแต่ 140-150 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป ซึ่งผู้คนจำนวนอยู่กับความดันโลหิตสูงโดยที่ไม่ทราบว่าตนเองมีภาวะนี้ เนื่องจากเป็นโรคที่ไม่ค่อยปรากฏอาการที่ชัดเจนในช่วงแรก แต่เมื่อปล่อยนานไปแรงดันในหลอดเลือดที่สูงจะไปทำลายผนังหลอดเลือดและอวัยวะที่สำคัญทั่วร่างกาย จึงเรียกโรคนี้ว่าเพชฌฆาตเงียบ สาเหตุเกิดจากพฤติกรรมและการใช้ชีวิตโดยเฉพาะการบริโภคอาหารรสเค็ม ขาดการออกกำลังกาย นั่งๆ นอนๆ ต่อมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มาก สูบบุหรี่และมีภาวะเครียด รวมถึงอายุที่เพิ่มขึ้นอาจส่งผลให้ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้นได้ และเป็นสาเหตุให้เกิดหัวใจล้มเหลวหลอดเลือดสมองแตกหรือตีบ และมีแนวโน้มเพิ่มการเป็นโรคไตวายระยะสุดท้ายได้ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2556: ระบบออนไลน์)

ตารางที่ 1 ความชุกผู้ที่ทราบว่าตนเองมีภาวะความดันโลหิตสูง พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2558

| กลุ่มอายุ | พ.ศ. 2553 |      |      | พ.ศ. 2558 |      |      |
|-----------|-----------|------|------|-----------|------|------|
|           | ชาย       | หญิง | รวม  | ชาย       | หญิง | รวม  |
| 15-24     | 1.0       | 1.1  | 1.0  | 1.2       | 0.3  | 0.8  |
| 25-34     | 2.2       | 2.3  | 2.2  | 1.8       | 2.3  | 2.1  |
| 35-44     | 4.3       | 6.7  | 5.5  | 4.8       | 6.4  | 5.7  |
| 45-54     | 11.3      | 16.3 | 13.9 | 14.4      | 19.0 | 17.0 |
| 55-64     | 19.8      | 27.5 | 23.9 | 28.6      | 31.3 | 30.0 |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| กลุ่มอายุ | พ.ศ. 2553 |      |      | พ.ศ. 2558 |      |      |
|-----------|-----------|------|------|-----------|------|------|
|           | ชาย       | หญิง | รวม  | ชาย       | หญิง | รวม  |
| 65-74     | 28.5      | 35.6 | 32.4 | 37.3      | 43.2 | 40.5 |
| 75-79     | -         | -    | -    | 38.7      | 48.9 | 44.5 |
| รวม       | 7.4       | 10.8 | 9.1  | 13.8      | 16.6 | 15.3 |

ที่มา: กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ (2559)

จากตารางที่ 1 พบว่า ประชากรส่วนใหญ่ที่รู้ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงจะเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุประมาณ 75-79 ปี และเมื่อดูเปรียบเทียบระหว่างปี 2553 และ ปี 2558 จะพบว่า มีอัตราสูงเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ทำให้ปัจจุบันประชากรส่วนใหญ่จะเป็นโรคความดันโลหิตสูง คาดว่าในอนาคต ประชากรเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากขึ้น

เมื่อมีคนเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคอ้วนมากขึ้น ทำให้เกิดการตื่นตัวในเรื่องของอาหารที่จะบริโภค โดยเริ่มมีการผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพในตลาดเป็นจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งหนึ่งในนั้นก็คือ สารหวานที่มีแคลอรีต่ำ ที่ออกรูปแบบอาหาร หรือเครื่องดื่มสำเร็จรูปจะเป็นสารหวานที่จะใช้แทนน้ำตาล เป็นผลิตภัณฑ์สารหวานที่มีแคลอรีต่ำในประเทศไทยมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่เมื่อเทียบกับตลาดในต่างประเทศแล้วจะน้อยกว่าเป็นหลายเท่าตัว เนื่องจากรายได้ของประชากร พฤติกรรมการบริโภค การให้ความสำคัญต่อสุขภาพยังมีน้อยกว่า สารหวานที่มีแคลอรีต่ำที่มาจากธรรมชาติ คือ ชาหญ้าหวาน

อนามัยโลก หรือ WHO (World Health Organization) ได้รายงานการประเมินผลอย่างละเอียดจากงานวิจัยต่างๆ และได้ระบุว่าหญ้าหวานชนิดนี้ไม่เป็นอันตรายแต่อย่างใด และจากผลงานวิจัยของทีมวิจัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ข้อสรุปว่า สารสกัดจากหญ้าหวานมีความปลอดภัยในทุกๆ กรณี โดยค่าสูงสุดที่กินได้อย่างปลอดภัย คือ 7,938 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ซึ่งสูงมากถ้าเทียบเท่ากับการการผสมในเครื่องดื่มหรือกาแฟถึง 73 ถ้วยต่อวัน ซึ่งเป็นไปไม่ได้แน่นอน เพราะคนส่วนใหญ่กินกันประมาณ 2-3 ก็ถือว่ามากเพียงพอต่อวันแล้ว ซึ่งการใช้หญ้าหวานอย่างปลอดภัย คือ ประมาณ 1-2 ใบต่อเครื่องดื่ม 1 ถ้วย ถือเป็นปริมาณที่เหมาะสม และไม่หวานมากจนเกินไป (MetThai, 2559: ระบบออนไลน์)

หญ้าหวาน เป็นพืชพื้นเมืองทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศปารากวัยในทวีปอเมริกาใต้ หญ้าหวานเริ่มเข้าสู่ประเทศไทยประมาณ พ.ศ. 2518 หญ้าหวานมีธรรมชาติเป็นพืชในเขตกึ่งร้อน ดังนั้น หญ้าหวานในประเทศไทยต้องปลูกในที่สูงที่มีอากาศเย็น (ประมาณ 500 เมตรหรือสูงกว่า เหนือระดับน้ำทะเล) จึงจะได้ผลดี ด้วยเหตุนี้ จึงมีการปลูกกันเฉพาะภาคเหนือในบริเวณที่เป็นหุบเขา รวมทั้งที่อำเภอสะเมิงซึ่งอากาศเย็นกว่ากรุงเทพฯ เฉลี่ย ประมาณ 6 องศาเซลเซียส ด้วยธรรมชาติของหญ้าหวานเช่นนี้ จึงทำให้เป็นข้อจำกัดในการขยายพื้นที่เพาะปลูก (สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2556: ระบบออนไลน์)

ปี 2521 กลุ่มสหกรณ์เครดิตยูเนียนประเทศไทย ได้เข้ามาส่งเสริมการปลูกหญ้าหวานให้เกษตรกร หมู่บ้านอมลอง ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ปลูกหญ้าหวานเป็นหลัก เพราะพืชชนิดนี้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศของพื้นที่บ้านอมลอง และได้จัดตั้งวิสาหกิจ คือการเปลี่ยนพันธุ์และคัดพันธุ์ที่ “อมรฟาร์ม” โดยบริษัทสะเมิงรีสอร์ท อำเภอสะเมิง ได้ส่งพันธุ์หญ้าหวานตรงจากผู้จำหน่ายในต่างประเทศเข้ามาจำนวน 4 สายพันธุ์ นำมาลองปลูกที่อำเภอสะเมิง แล้วคัดเลือกพันธุ์ที่มีคุณสมบัติดีที่สุด คือ หวานที่สุด ไม่มีรสขมแทรก ใบกว้างและดกเป็นพุ่มเจริญเติบโตดีในภูมิอากาศท้องถิ่น ซึ่งได้แก่พันธุ์ *Stevia rebaudiana bertonii* var. *creole* (ขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 2 ปี) ซึ่งในปัจจุบันทางกลุ่มมีพื้นที่เพาะปลูกหญ้าหวานประมาณ 80 ไร่ และมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 120,000 บาท/ครัวเรือน/ปี (โอทอปทูเดย์, 2554: ระบบออนไลน์)

หญ้าหวานได้ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศปีละหลายล้านบาท และมีผู้ปลูกและจำหน่ายหญ้าหวานกันมากกว่า 16 ปี การปลูกหญ้าหวานให้ผลผลิตดีสามารถเก็บในได้ทุก 3-4 เดือน และให้ผลผลิต 600-1,000 กิโลกรัม ใบสด ต่อไร่ ต่อปี เกษตรลงทุน 12,000 บาทต่อไร่ สามารถทำรายได้ปีละ 20,000 -24,000 บาท ต่อไร่ โดยมีกำไรไม่ต่ำกว่า 8,000 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งจะเห็นได้ว่าหญ้าหวานเป็นพืชที่มีประโยชน์และศักยภาพสามารถทำรายได้ให้แก่เกษตรกรได้ดีมาก และในอนาคตข้างหน้าคาดว่า หญ้าหวานจะเป็นที่รู้จักกันทั่วทั้งประเทศ มีแนวโน้มผู้สนใจหญ้าหวานสูงขึ้น ทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกหญ้าหวานเป็นจำนวนมาก

ถึงประเทศไทยส่งออกหญ้าหวานไปต่างประเทศ เป็นจำนวนมาก แต่เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวาน ก็ยังมีรายได้ไม่มากเพราะ เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวานได้ส่งต่อไปให้พ่อค้าคนกลางในตัวอำเภอสะเมิง และส่งต่อไปให้พ่อค้าคนกลางในตัวเมืองเชียงใหม่ เป็นผู้รวบรวมส่งไปถึงมือลูกค้าทั้งในประเทศ รวมถึงต่างประเทศ ทำให้เกษตรกรต้องขายในราคาที่ถูกลง เมื่อหักกับต้นทุนแล้ว ได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าที่ควรจะเป็น และในอนาคตหญ้าหวานจะเป็นที่รู้จัก และมีคนหันมาปลูกหญ้าหวานกันมากขึ้น ทำให้พ่อค้าคนกลางสามารถกำหนดราคาเองได้ และเกษตรกรยังไม่มีกรรวมกลุ่มของเกษตรกรในการต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง และในอนาคตหญ้าหวานจะเจริญเติบโตเป็นอย่างมาก เพราะหญ้าหวานเป็นพืชสมุนไพรที่มีประโยชน์มากมาย รักษาผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคตับ

โรคความดันสูง โรคอ้วน โรคไขมันในเส้นเลือดสูง และหญ้าหวานสามารถทานได้ตลอดเพราะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย และจะมีผู้ปลูกหญ้าหวานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากทั่วประเทศ รวมถึงประเทศไทยที่มีสภาพในการปลูกหญ้าหวานได้ดี ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวานในอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ จะมีคู่แข่งที่ปลูกหญ้าหวานเป็นจำนวนมาก เกษตรกรจึงต้องมีการลดต้นทุนในสิ่งที่ไม่จำเป็นออก และเพิ่มคุณค่าของหญ้าหวานให้ดีขึ้น เพื่อสามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวาน ในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเพิ่มมูลค่าของหญ้าหวานให้ดีขึ้น และเพิ่มช่องทางในการจำหน่าย เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้ที่ดีขึ้น

### วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวาน ในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวาน ในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อทราบถึงการจัดการห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวาน ในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อทราบปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวาน ในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่
3. นำผลที่ได้จากการศึกษามาสรุปเป็นข้อเสนอแนะให้เกษตรกรที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปเพิ่มประสิทธิภาพ และ ความสามารถในการแข่งขัน

### ขอบเขตการศึกษา

#### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 1.1 การจัดการห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวาน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่
- 1.2 ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวาน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

## 2. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวาน ในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัด เชียงใหม่

## 3. ขอบเขตด้านเวลา

ใช้เวลาการศึกษา 5 เดือน ตั้งแต่เดือน เมษายน-สิงหาคม 2559

### นิยามศัพท์

**หญ้าหวาน** หมายถึง หญ้าหวานในหมู่บ้านอมลอง ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัด เชียงใหม่

**เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวาน** คือ เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวานในพื้นที่ของตนเอง โดยมีรายได้หลักของครอบครัว จากการจำหน่ายหญ้าหวานแห้ง ให้แก่พ่อค้าคนกลางในตัวเมืองอำเภอสะเมิง

**ห่วงโซ่คุณค่า** หมายถึง เพิ่มคุณค่าให้กับตัวสินค้า ผลิตภัณฑ์ (Products) บริการ (Service) ที่ต้องการขาย โดยการเพิ่มคุณค่าจากกิจกรรมการแปรรูปวัตถุดิบเพื่อป้อนเข้าสู่ขั้นตอนการผลิต และขายในราคาที่สูงกว่าต้นทุนของวัตถุดิบ โดยมูลค่าที่เพิ่มขึ้นนี้แสดงให้เห็นถึงคุณค่าที่เพิ่มขึ้น โดยในกระบวนการผลิต เมื่อได้พิจารณาต้นทุนของกิจกรรมอย่างละเอียด ของหญ้าหวาน ในอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

**การจัดการ (Management)** หมายถึง การดำเนินการใดๆของเกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวาน ในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการด้านการผลิต ด้านการตลาด และด้านการเงิน

**อำเภอสะเมิง** หมายถึง หมู่บ้านอมลอง ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ปลูกหญ้าหวาน

## บทที่ 2

### งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารต่างๆ และผลงานที่เกี่ยวข้องเป็นพื้นฐานและเป็นแนวทางการวิจัย โดยแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

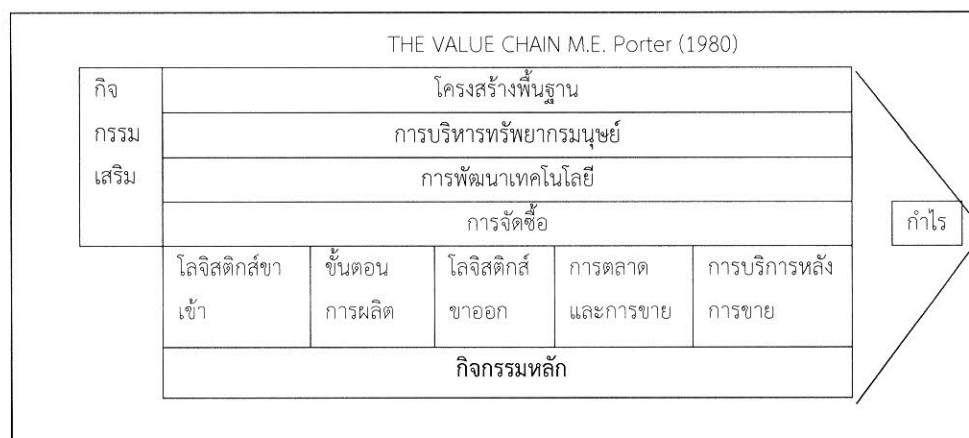
1. แนวคิดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Analysis)
2. แนวคิดด้านการจัดการ (Management)
3. ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้าน
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวความคิด

#### แนวคิดห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Management)

##### ห่วงโซ่คุณค่า

ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ตามแนวคิดของ Porter (1985) ซึ่งได้อธิบายว่าในการปรับกลยุทธ์เพื่อการแข่งขันให้ได้เปรียบเทียบในการแข่งขันของสินค้าจำเป็นต้องหาจุดยืน (Positioning) ที่โดดเด่นในสินค้าที่สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ทั้งในด้านราคาและการสร้างความแตกต่าง (Differentiation) ในการที่จะทำความเข้าใจและสร้างความโดดเด่นของสินค้าตัวใดตัวหนึ่งจำเป็นต้องเข้าใจกับกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวสินค้านั้นที่เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรหรือบริษัทที่มีผลต่อการออกแบบการผลิตการตลาดและการกระจายสินค้าไปยังผู้บริโภครวมทั้งวิเคราะห์สินค้าตัวอื่นๆ ที่สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เจ้าของธุรกิจสามารถกำหนดราคา และความแตกต่างของสินค้าเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและสร้างสรรค์คุณค่า (Value Creation) ของตัวสินค้าได้

แนวคิดของ Porter (1985) จะช่วยในการทำความเข้าใจถึงบทบาทของแต่ละหน่วยงานปฏิบัติการว่าจะมีส่วนช่วยเหลือให้องค์กรธุรกิจสร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้าอย่างไร โดยคุณค่าที่บริษัทสร้างขึ้นสามารถวัดได้โดยการพิจารณาว่าผู้บริโภคยินยอมที่จะจ่ายเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการของบริษัทมากน้อยเพียงใด โดยแนวคิดนี้แบ่งกิจกรรมภายในองค์กร



**ภาพที่ 1** โมเดลห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)

ที่มา: Porter (1985 อ้างใน สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ (สบทร.), 2554: ระบบออนไลน์)

จากแนวคิด ของ Porter (1985) โดยแบ่งกิจกรรมภายในองค์กร เป็น 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) โดยกิจกรรมทุกประเภทมีส่วนในการช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการของบริษัท

1. กิจกรรมหลัก (Primary Activities) ประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลักๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือสร้างสรรค์สินค้าหรือบริการ การตลาดและการขนส่งสินค้าหรือบริการไปยังผู้บริโภค ประกอบด้วย

1.1 การไหลเข้าของวัตถุดิบ (Inbound Logistics) เป็นกิจกรรมการรับวัตถุดิบ (Raw Materials) จาก Suppliers โดยรวมถึงการจัดเก็บเพื่อรอการเบิกจ่ายเพื่อใช้ในสายงานการผลิตเพื่อดำเนินการแปรรูป เป็นผลิตภัณฑ์การปฏิบัติการ (Operations) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแปรรูปวัตถุดิบเป็นผลิตภัณฑ์หรืออาจเรียกว่าการผลิต (Production) เช่น การวางแผนและการรับวัตถุดิบ (Material Handling) การเก็บรักษา และเบิกจ่ายวัตถุดิบ (Warehousing and Storage) การควบคุมและดูแลยอดคงเหลือของวัตถุดิบ (Inventory Control) การจัดตารางการรับวัตถุดิบ (Vehicle Scheduling) การส่งคืนวัตถุดิบให้แก่ซัพพลายเออร์ (Return Material to Suppliers) เป็นต้น

1.2 การดำเนินการผลิต (Operations) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนหรือแปรรูปวัตถุดิบให้ออกมาเป็นสินค้า เป็นขั้นตอนการผลิต และการบรรจุสินค้า

1.3 การจัดการฝั่งขาออก (Outbound Logistics) เมื่อกระบวนการแปรรูปวัตถุดิบเป็นผลิตภัณฑ์เสร็จเรียบร้อยแล้วก็มีขั้นตอนของการส่งมอบสินค้าไปยังลูกค้าต่างๆ ในโซ่อุปทาน ตั้งโรงงานผลิตต้นน้ำจนไปถึงลูกค้าซึ่งเป็นปลายทาง รวมถึงกิจกรรมเกี่ยวกับการรวบรวม (Collecting)

เก็บรักษา (Storing) และส่งมอบ (Distributing) ผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้า เช่น การเก็บรักษาและเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (Finished Goods) การจัดตารางการส่งสินค้า (Scheduling Transportation) การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดส่งสินค้า (Delivery Operations) เป็นต้น

1.4 การตลาดและการขาย (Marketing and Sales) เป็นวิเคราะห์ถึงความต้องการลูกค้าเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนกิจกรรมเกี่ยวกับการขายผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้า เช่น การโฆษณา (Advertising) การส่งเสริมการขาย (Promotion) การขายการเสนอราคา (Quoting) การเลือกผู้จัดจำหน่าย (Selecting Supplier) การสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับผู้จัดหน่วย (Channel Relations) การตั้งราคา (Pricing) เป็นต้น

1.5 การให้บริการลูกค้า (Customer Services) การให้บริการลูกค้าไม่ใช่เป็นเพียงแค่กิจกรรมแต่เป็นผลกระทบต่อกิจกรรมอื่นๆ ของโลจิสติกส์ การตัดสินใจทั้งหมดเกี่ยวกับ โลจิสติกส์มาจากความต้องการที่จะให้บริการเพื่อลูกค้า รวมถึงการบริการหลังการขาย ถือเป็นเรื่องสำคัญเป็นอย่างมาก

2. กิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้กิจกรรมหลักสามารถดำเนินไปได้ ประกอบด้วย

2.1 การจัดหา/จัดซื้อ (Procurement) ประกอบด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาปัจจัย ทรัพยากรสำหรับการดำเนินงาน การจัดหา/จัดซื้อ วัตถุดิบเพื่อผลิตรวมถึงการเจรจากับคู่ค้า และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับ Suppliers เพื่อการจัดซื้อวัตถุดิบและเครื่องจักร

2.2 การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development) กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยในการเพิ่มคุณค่าให้สินค้าและบริการหรือกระบวนการผลิต

2.3 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ตั้งแต่วิเคราะห์ความต้องการ สรรหา และคัดเลือก ประเมินผล พัฒนา ฝึกอบรม ระบบเงินเดือนค่าจ้าง และแรงงานสัมพันธ์

2.4 โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร (Firm Infrastructure) ประกอบด้วยปัจจัยและระบบสนับสนุน (Support System) การดำเนินงานองค์กร เช่น การเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานและสำนักงาน การเงิน ปัจจัยสนับสนุนการผลิต

ส่วน Margin หมายถึง กำไรขององค์กรซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมทั้งหมดในห่วงโซ่คุณค่าขององค์กร โดยสิ่งสำคัญที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จคือ ความเชื่อมโยงระหว่างแต่ละกิจกรรม (Linkrage) ซึ่งความเชื่อมโยงนี้จะเป็นตัวส่งผ่านข้อมูลข่าวสาร สินค้าและบริการ



กิจกรรมหลักข้างต้นจะทำงานประสานงานกันได้ดีจนก่อให้เกิดคุณค่าได้นั้นจะต้องอาศัยกิจกรรมสนับสนุน ทั้ง 4 กิจกรรม ซึ่งได้แก่ โครงสร้างองค์กร (Firm Infrastructure) ได้แก่ ระบบบัญชี ระบบการเงิน การบริหารจัดการ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development) และการจัดหา (Procurement) นอกจากกิจกรรมสนับสนุน จะทำหน้าที่สนับสนุนกิจกรรมหลักแล้ว กิจกรรมสนับสนุนยังจะทำหน้าที่สนับสนุนซึ่งกันและกันอีก และจะเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศจะเป็นองค์ประกอบหนึ่งในห่วงโซ่คุณค่าในส่วนของการพัฒนาเทคโนโลยี ที่จะนำมาใช้ในการวางแผน การดำเนินงาน การตัดสินใจ และการควบคุม โดยจะต้องทำหน้าที่สนับสนุนเชื่อมต่อกิจกรรมในทุกๆ องค์ประกอบของห่วงโซ่คุณค่า เป็นการสร้างความได้เปรียบในเชิงแข่งขันธุรกิจหรือองค์กรเป็นอย่างดี (ศตวรรษ สติพิพิธศิริ, 2554: 18-25)

### การวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain Analysis)

การวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain Analysis) เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์สำหรับการทำงาน และใช้ในการออกแบบองค์กร และวางแผนงานในองค์กร เพื่อที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้ได้มากที่สุด ซึ่งในการทำธุรกิจในปัจจุบันบริษัทต่างๆ มีการใช้จ่ายไปกับปัจจัยทางด้านการผลิตที่เป็นวัตถุดิบ และไปยังกระบวนการทางอุตสาหกรรมเพื่อแปรรูป เพื่อเพิ่มคุณค่าหรือลูกค้านำให้กับกลุ่มลูกค้าที่เป็นเป้าหมายขององค์กรนั้นๆ เพื่อให้กลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้รับสินค้าไปแล้วรู้สึกคุ้มค่าในการจ่ายไป เช่น การนำเยื่อไม้มาผ่านกระบวนการแปรรูปของการผลิตแบบอุตสาหกรรมและแปลงผลผลิตให้เป็นสิ่งที่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายต้องการ คือ กระดาษ เป็นต้น

องค์กรธุรกิจส่วนใหญ่ต่างจะพุ่งเป้าหมายไปที่การแปรรูปวัตถุดิบหรือการให้บริการแก่ลูกค้า แก่ลูกค้าให้ตรงกับความต้องการ โดยเน้นที่ ความรวดเร็ว ความสะดวกสบาย การเพิ่มมูลค่า หรือการเพิ่มคุณค่า การเพิ่มประโยชน์ และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ ซึ่งส่วนที่สำคัญจริงๆ ในการเพิ่มมูลค่า คือ ความคิดสร้างสรรค์ และผู้คนส่วนมากยินดีที่จะจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการ (Service)

ดังนั้น องค์กรจึงจำเป็นต้องค้นหาวิธีการที่องค์กร และพนักงานสามารถที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดขึ้นได้ ซึ่งนั่นก็คือ “การวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain Analysis)” ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ที่จะช่วยให้องค์กรระบุวิธีการสร้างมูลค่าหรือคุณค่าให้กับลูกค้า ต่อจากนั้นจะช่วยให้องค์กรคิดค้นวิธีที่จะสามารถเพิ่มความคุ้มค่านี้ไม่ว่าจะผ่านผลิตภัณฑ์ที่ยอดเยียม หรือบริการที่เป็นเลิศ ที่เป็นผลงานของทุกคนในองค์กรได้ โดยมีกระบวนการในการวิเคราะห์ 3 ขั้นตอน ดังนี้

### 1. การวิเคราะห์กิจกรรม

ขั้นตอนแรกจะมีการระดมความคิดเกี่ยวกับกิจกรรมที่องค์กรหรือ พนักงานหรือบริษัทจะต้องดำเนินการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพที่ดีให้กับลูกค้า กระบวนการคิดนี้อยู่ในส่วนของกระบวนการกิจกรรมทางธุรกิจ ที่องค์กรใช้เพื่อบริการลูกค้า รวมทั้งการตลาดของผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Service) เช่น เป้ายอดการสั่งซื้อจากลูกค้า กระบวนการปฏิบัติงาน กระบวนการจัดส่ง ส่วนงานสนับสนุน และอื่นๆ ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องคิดเกี่ยวกับกระบวนการหรือขั้นตอนอื่นๆ อีกมากมาย หรือกระบวนการที่เฉพาะเจาะจงในอุตสาหกรรมในระดับบุคคลหรือทีมงานที่เกี่ยวข้องกับการไหลของขั้นตอนการทำงานที่องค์กรดำเนินการหรือมีส่วนร่วม เช่น

- 1.1 วิธีการที่องค์กรใช้เลือกพนักงานและทีมงานที่มีทักษะและความชำนาญด้านบริการที่ดีที่สุด
- 1.2 วิธีการที่องค์กรกระตุ้นตัวองค์กรเองหรือทีมงานของธุรกิจให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3 วิธีการที่ทำให้องค์กรทันสมัย ก้าวทันเทคโนโลยี ใช้เทคนิคในการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด และเพิ่มผลผลิตด้วยขั้นตอนที่สั้นลง
- 1.4 วิธีการที่องค์กรเลือกและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการผลิต และการให้บริการที่ดี ที่ทำให้ธุรกิจก้าวหน้า หรือเหนือกว่าคู่แข่ง
- 1.5 วิธีการที่องค์กรได้รับการตอบรับจากลูกค้าขององค์กร เกี่ยวกับวิธีการที่องค์กรทำ และวิธีการที่ธุรกิจสามารถปรับปรุงเพิ่มเติม

### 2. การวิเคราะห์คุณค่า

ขั้นตอนนี้จะเป็นการวิเคราะห์กิจกรรมที่องค์กรได้ระบุในแต่ละรายการ "ปัจจัยที่คุ้มค่า" สิ่งที่มีคุณค่าต่อลูกค้าขององค์กรในแต่ละกิจกรรมที่จะดำเนินการ ตัวอย่าง ถ้าองค์กรคิดเกี่ยวกับโทรศัพท์ กระบวนการสั่งการ ลูกค้าขององค์กรจะเป็นคำตอบที่เร็วที่สุดในการเลือกโทรหาเขา หรือเธอ เป็นการโทรศัพท์ด้วยความสุภาพอ่อนน้อม ระบบการรับรายละเอียดการสั่งซื้อที่มีประสิทธิภาพ การตอบโต้กับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ความรู้และความสามารถในการตอบคำถามลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความละเอียดรอบคอบ และความรวดเร็วในการแก้ปัญหาใดๆ ที่เกิดขึ้น

หากองค์กรกำลังคิดเกี่ยวกับการส่งมอบบริการระดับมืออาชีพ สำหรับลูกค้าขององค์กรมีค่ามากที่สุด ซึ่งนี่จะเป็นทางออกที่ถูกต้อง และมีวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยข้อมูลที่ทันสมัยสมบูรณ์ สามารถนำไปปฏิบัติได้

### 3. การเปลี่ยนแปลงการประเมินและวางแผนสำหรับการดำเนินการ

หลังจากที่องค์กรได้ทำการวางแผนตามกระบวนการทำงานตั้งแต่ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 เสร็จแล้ว องค์กรจะได้แนวทางที่สามารถเพิ่มค่าหรือมูลค่าเพิ่มจากการส่งมอบให้กับลูกค้า และถ้าองค์กร

สามารถส่งมอบสิ่งเหล่านี้ที่เป็นบริการขององค์กรได้ตามความต้องการของลูกค้าสูงสุด มันอาจจะกลายเป็นสิ่งที่เหลือเชื่อสำหรับองค์กรและทีมงานได้

ขั้นตอนนี้อาจจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงบางอย่างเพื่อให้ทีมงานของธุรกิจสามารถทำได้จริง ภายใต้ศักยภาพและประสิทธิภาพในปัจจุบัน ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องออกแรงเกิน 100% ที่จะชักนำและทำให้การทำงานที่วางแผนไว้เกิดประสิทธิผลอย่างที่ตั้งเป้าไว้

สิ่งสำคัญในการวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value chain analysis)

การวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value chain analysis) เป็นวิธีการที่มีประโยชน์ของการคิดผ่านวิธีการที่องค์กรส่งมอบคุณค่าให้ลูกค้าขององค์กร และทบทวนทุกสิ่งทุกอย่างที่องค์กรสามารถทำเพื่อเพิ่มมูลค่าได้ในกระบวนการตามขั้นตอน 3 ประการ

1) การวิเคราะห์กิจกรรม: องค์กรระบุกิจกรรมที่นำไปสู่การส่งมอบสินค้าหรือบริการขององค์กร

2) การวิเคราะห์คุณค่า: องค์กรระบุสิ่งที่มีคุณค่าของลูกค้า ในกระบวนการที่องค์กรดำเนินการแต่ละกิจกรรมแล้วมีผลงานออกมา และมีการเปลี่ยนแปลงถ้าจำเป็น

3) การประเมินผลและการวางแผนการ: องค์กรตัดสินใจเลือกสิ่งที่จะต้องเปลี่ยนแปลง และทำการวางแผนว่าองค์กรจะทำให้พวกเขา (เอกกมล เอี่ยมศรี, 2556: ระบบออนไลน์)

## สรุป

โซ่คุณค่า (Value Chain) เป็นแนวคิดหนึ่ง que แสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบของกิจกรรมต่างๆ ในโซ่อุปทาน (Supply Chain) ที่เพิ่มคุณค่าให้กับตัวสินค้า ผลิตภัณฑ์ (Products) และการบริการ (Service) โดยการเพิ่มคุณค่าจากกิจกรรมการแปรรูปวัตถุดิบเพื่อป้อนเข้าสู่ขั้นตอนการผลิต และขายในราคาที่สูงกว่าต้นทุนของวัตถุดิบ โดยมูลค่าที่เพิ่มขึ้นนี้แสดงให้เห็นถึงคุณค่าที่เพิ่มขึ้น แนวคิดนี้แบ่งกิจกรรมภายในองค์กร เป็น 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) โดยกิจกรรมทุกประเภทมีส่วนในการช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการของบริษัท ซึ่งประกอบไปด้วย Inbound Logistics, Operations, Outbound Logistics, Marketing and Sales และ Services ที่จัดให้อยู่ในกิจกรรมหลักกิจกรรมหลัก (Primary Activities) ส่วนกิจการรองหรือกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) ได้แก่ Procurement, Technology Development, Human Resource Management และ Firm Infrastructure ซึ่งส่วนที่สำคัญของกระบวนการทางโซ่อุปทาน (Supply Chain) อีกส่วนหนึ่งของโซ่คุณค่า (Value Chain) จะเป็นส่วนที่เป็นสายโซ่คุณค่าซึ่งได้จากการศึกษามูลค่าที่เกิดขึ้นของกิจกรรมในการผลิตสินค้าหรือบริการตั้งแต่กระบวนการได้มาของวัตถุดิบ จนกระทั่งส่งถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้ายซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลให้กระบวนการทุกขั้นตอนของกิจการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อันส่งผลให้กิจการได้รับประโยชน์

สูงสุด สายโซ่แห่งคุณค่า เป็นกรอบในการวิเคราะห์ถึงจุดอ่อนจุดแข็งขององค์ประกอบภายในขององค์กรภายใต้ โดยแบ่งกิจกรรมภายในองค์กรออกเป็น 2 ประเภท คือ กิจกรรมพื้นฐาน เป็นกิจกรรมที่สร้างประโยชน์ให้กับลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ยอดขาย และส่งมอบไปยังผู้ซื้อ และบริการ

ภายหลังการขายและอีกส่วนหนึ่งคือ กิจกรรมสนับสนุน ในที่นี้จะเน้นการวิเคราะห์ภายใต้แนวคิดกิจกรรมพื้นฐาน ตามแนวความคิดกิจกรรมพื้นฐานจะประกอบด้วยองค์ประกอบที่เกิดจากกระบวนการผลิต ทั้ง 5 องค์ประกอบอันได้แก่ วัตถุดิบ, การนำวัตถุดิบมาทำการผลิตจนได้เป็นสินค้าสำเร็จรูป, การนำเอาสินค้าสำเร็จรูปนั้นไปตั้งตามที่ต้องการ, การตลาดและการขาย และองค์ประกอบสุดท้าย การบริการ (Service) อันหมายถึง การบริการในขณะที่ขายตลอดจนการบริการหลังการขาย (สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ (สบทร.), 2554: ระบบออนไลน์)

### แนวคิดด้านการจัดการ (Management)

#### ความหมายการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการ (Management) หมายถึงชุดของหน้าที่ต่างๆ (A set of functions) ที่กำหนดทิศทางในการใช้ทรัพยากรทั้งหลายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายขององค์กร การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient) หมายถึง การใช้ทรัพยากรได้อย่างเฉลียวฉลาดและคุ้มค่า (Cost-effective) การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพผล (Effective) กำหนดไว้ ดังนั้นผลสำเร็จของการบริหารจัดการจึงจำเป็นต้องมีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลควบคู่กัน

ในอีกแนวหนึ่งอาจกล่าวได้ว่าการบริหารจัดการ หมายถึง กระบวนการของการมุ่งสู่เป้าหมายขององค์กรจากการทำงานร่วมกันโดยใช้บุคคลและทรัพยากรอื่น หรือเป็นกระบวนการออกแบบและรักษาสภาพแวดล้อมที่บุคคลทำงานร่วมกันในกลุ่มให้ บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำว่า “การบริหาร” (Administration) และ “การจัดการ” (Management) มีความหมายแตกต่างกันเล็กน้อย โดยการบริหารจะสนใจและสัมพันธ์กับการกำหนดนโยบายไปลงมือปฏิบัติ นักวิชาการบางท่านให้ความเห็นว่าการบริหารใช้ในภาครัฐ ส่วนการจัดการใช้ในภาคเอกชน อย่างไรก็ตามทั้งในตำราหรือหนังสือส่วนใหญ่ ทั้ง 2 คำนี้มีความหมายไม่แตกต่างกัน สามารถใช้แทนกันได้และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

จากความหมายต่างๆ ข้างต้น การบริหารจัดการจึงเป็นกระบวนการของกิจกรรมที่ต่อเนื่องและประสานงานกัน ซึ่งผู้บริหารต้องเข้ามาช่วยเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กร ประเด็นสำคัญของการบริหารจัดการ (Management) มีดังนี้

1. การบริหารจัดการสามารถประยุกต์ใช้กับองค์กรใดองค์กรหนึ่งได้
2. เป้าหมายของผู้บริหารทุกคนคือ การสร้างกำไร
3. การบริหารจัดการเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิต (Productivity) โดยมุ่งสู่ประสิทธิภาพ (Efficiency) (วิธีการใช้ทรัพยากรโดยประหยัดที่สุด) และประสิทธิผล (Effectiveness) (บรรลุเป้าหมายคือประโยชน์สูงสุด)

4. การบริหารการจัดการสามารถนำมาใช้สำหรับผู้บริหารในระดับชั้นขององค์กร กระบวนการบริหารจัดการ (Management Process) หมายถึง กระบวนการเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กร ซึ่งกระบวนการบริหารจัดการนี้สามารถแสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวเนื่องกัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องและต่อเนื่อง

ผู้บริหารธุรกิจมีหน้าที่ในเรื่องของการจัดการกระบวนการจัดการประกอบไปด้วยขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 4 ขั้นตอน คือ

#### 1. การวางแผน (Planning)

เป็นสิ่งที่องค์กรต้องการเปลี่ยนแปลงในอนาคต การวางแผนเป็นสะพานเชื่อมระหว่างเหตุการณ์ปัจจุบันและอนาคตซึ่งทำได้โดยการ ให้บรรลุเป้าหมายผลลัพธ์ที่ต้องการ การวางแผนจึงต้องอาศัยการกำหนดกลยุทธ์ที่ประสิทธิภาพ แม้ว่าพื้นฐานของการจัดการโดยทั่วไปเป็นงานของผู้บริหารการวางแผนเป็นสิ่ง สำคัญสำหรับการปฏิบัติตามกลยุทธ์ให้ประสบความสำเร็จและการประเมินกลยุทธ์ เพราะว่า การจัดการองค์กร การจูงใจ การจัดบุคคลเข้าทำงาน และกิจกรรมควบคุมขึ้นกับการวางแผน กระบวนการวางแผนจะต้องประกอบด้วยผู้บริหารและพนักงานภายในองค์กร

การวางแผนจะช่วยให้องค์กรกำหนดข้อดีจากโอกาสภายนอกและทำให้เกิดผลกระทบจากอุปสรรคภายนอกต่ำสุด โดยต้องมองเหตุการณ์ในอดีตและปัจจุบันเพื่อคาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นใน อนาคต การวางแผน ประกอบด้วย การพัฒนาภารกิจ (Mission) การคาดคะเนเหตุการณ์ปัจจุบัน เหตุการณ์อนาคต และแนวโน้ม การกำหนดวัตถุประสงค์ และการเลือกกลยุทธ์ที่ใช้

การวางแผนจะช่วยให้ธุรกิจปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงของ ตลาดและสามารถกำหนดเป้าหมายได้ การบริหารเชิงกลยุทธ์นั้นต้องการให้องค์กรติดตามในลักษณะเชิงรุก (Proactive) มากกว่าที่จะเป็นเชิงรับ (Reactive) องค์กรที่ประสบความสำเร็จจะต้องควบคุมอนาคตขององค์กรมากกว่าที่จะรอรับผลจาก อิทธิพลสภาพแวดล้อมภายนอกและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การตัดสินใจ (Decision Making) ถือเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผน การปรับตัวเป็นสิ่งจำเป็นเพราะว่ามีการเปลี่ยนแปลงของตลาด เศรษฐกิจ และคู่แข่งทั่วโลก จุดเริ่มต้นของความสำเร็จที่ดีของธุรกิจคือการวางแผนที่เหมาะสม เห็นผลได้จริง ยืดหยุ่น มีประสิทธิผล และทรงประสิทธิภาพ

## 2. การจัดการองค์กร (Organizing)

จุดมุ่งหมายของการจัดการองค์กร คือ การใช้ความพยายามทุกกรณีโดยการกำหนดงานและความสำคัญของอำนาจหน้าที่ การจัดการองค์กร หมายถึง การพิจารณาถึงสิ่งที่ต้องการทำและผู้ที่จะทำรายงานมีตัวอย่างในประวัติ ศาสตร์ของธุรกิจที่มีการจัดองค์กรที่ดี สามารถประสบความสำเร็จในการแข่งขันและสามารถเอาชนะคู่แข่งได้ ธุรกิจที่มีการจัดองค์กรที่ดีสามารถจูงใจผู้บริหารและพนักงานให้มองเห็นความ สำคัญของความสำเร็จขององค์กร

การกำหนดลักษณะเฉพาะของงาน (Work Specialization) โดยการแบ่งงานประกอบด้วยงานที่กำหนดออกมาเป็นแผนก การจัดแผนก และการมอบอำนาจหน้าที่ (Delegating Authority) การแยกงานออกเป็นงานย่อยตามการพัฒนารายละเอียดของงาน (Job Description) และคุณสมบัติของงาน (Job Specification) เครื่องมือเหล่านี้มีความชัดเจนสำหรับผู้บริหารและพนักงาน ซึ่งต้องการทราบลักษณะของงาน

การกำหนดแผนกในโครงสร้างขององค์กร (Organization Structure) ขนาดของการควบคุม (Span of Control) และสายการบังคับบัญชา (Chain of Command) การเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ ต้องการการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้าง เพราะตำแหน่งใหม่ๆ ที่สร้างขึ้นหรือลดลงหรือรวมกัน โครงสร้างองค์กรจะต้องระบุถึงวิธีการใช้ทรัพยากรและวิธีการซึ่งวัตถุประสงค์ มีการกำหนดขึ้นในธุรกิจ การสนับสนุนทรัพยากรและกำหนดวัตถุประสงค์ตามสภาพทางภูมิศาสตร์จะแตกต่างจากโครงสร้างด้านผลิตภัณฑ์หรือลูกค้า

รูปแบบทั่วไปของการจัดแผนกคือ ตามหน้าที่ (Functional) ตามฝ่าย (Divisional) ตามหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ (Strategic business unit) และด้านเมทริกซ์ (Matrix)

## 3. การนำหรือการสั่งการ (Leading/Directing)

เป็นการใช้อิทธิพลเพื่อจูงใจพนักงานให้ปฏิบัติงานและนำไปสู่ความสำเร็จตาม เป้าหมายที่ระบุไว้ หรือเป็นกระบวนการจัดการให้สมาชิกในองค์กรทำงานร่วมกันได้ด้วยวิธีการต่างๆ เพราะทรัพยากรมนุษย์เป็นสิ่งที่ซับซ้อนและเข้าใจอย่างได้ยาก การนำหรือการสั่งการจึงต้องใช้ความสามารถหลายเรื่องควบคู่กันไป อาทิ ภาวะความเป็นผู้นำของผู้บริหาร การจูงใจ การติดต่อสื่อสารในองค์กร และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น หน้าที่ในการนำหรือสั่งการนี้ มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าหน้าที่อื่น เพราะผู้บริหารต้องแสดงบทบาทของผู้สั่งการอย่างมีคุณภาพ ถ้าไม่เช่นนั้นแผนงานที่วางไว้ตลอดจนทรัพยากรที่จัดเตรียมไว้อาจไม่เกิดประสิทธิผล ถ้าผู้บริหารดำเนินกิจกรรมด้านการสั่งการไม่ดีพอ ดังนั้น การสั่งการจึงเป็นเรื่องของความรู้ความชำนาญ ประสบการณ์ และความสามารถที่จะชักจูงให้พนักงานร่วมกันปฏิบัติงานไปตามเป้าหมายที่กำหนด ไว้ให้องค์กรประสบความสำเร็จตามต้องการ

#### 4. การควบคุม (Controlling)

การใช้ทรัพยากรต่างๆ ขององค์กร ถือว่าเป็นกระบวนการตรวจสอบ หรือติดตามผลและประเมินการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่างๆ ของพนักงาน เพื่อรักษาให้องค์กรดำเนินไปในทิศทางสู่เป้าหมายอย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์หลักขององค์กร ในเวลาที่กำหนดไว้ องค์กรหรือธุรกิจที่ประสบความล้มเหลวอาจเกิดจากการขาดการควบคุม หรือมีการควบคุมที่ไร้ประสิทธิภาพ และหลายแห่งเกิดจากความไม่ใส่ใจในเรื่องของการควบคุม ละเลยเพิกเฉย หรือในทางกลับกันคือมีการควบคุมมากจนเกิดความผิดพลาดขององค์กรเอง การควบคุมจึงเป็นหน้าที่หลักทางการบริหารที่มีความสำคัญตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการทางการบริหาร

การควบคุมเป็นการตรวจตราและตรวจสอบผลการปฏิบัติงานโดย เปรียบเทียบกับเป้าหมาย และดำเนินการปฏิบัติเพื่อให้มั่นใจว่า จะบรรลุผลลัพธ์ตามต้องการ นอกจากนี้การควบคุมยังเป็นกระบวนการรวบรวมและแสดงถึงข้อมูลย้อนกลับเรื่องของ ผลการดำเนินงานในฐานะที่เป็นพื้นฐานสำหรับการปฏิบัติและการเปลี่ยนแปลงใน อนาคตอีกด้วย (Schermerhorn, 2016 อ้างใน GotoKnow, 2556: ระบบออนไลน์) อาจกล่าวถึงบทบาทสำคัญของการควบคุมได้ว่า อยู่ที่คำ 4 คำ ได้แก่ มาตรฐาน (Standard) การวัดผล (Measurement) การเปรียบเทียบ (Comparison) และการปฏิบัติ (Take Action) โดยการควบคุมจะครอบคลุมดูแลพื้นที่ 4 พื้นที่ใหญ่ๆ ของการบริหาร (Robbins, 1997 อ้างใน GotoKnow, 2556: ระบบออนไลน์) กล่าวคือ พฤติกรรมบุคคลในองค์กร การเงิน การปฏิบัติการ และ ข้อมูลข่าวสาร

ในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ของผู้บริหาร จะต้องเสาะแสวงหากำลังคน บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเข้าในองค์กร จูงใจรักษาพนักงานที่มีคุณภาพไว้ให้อยู่กับองค์กรนานๆ โดยพิจารณาถึงแนวทางการพัฒนาบุคลากรเพื่อความก้าวหน้าในอนาคต (im2market, 2558: ระบบออนไลน์)

#### หน้าที่ในการประกอบธุรกิจ

กิจกรรมต่างๆ ทางธุรกิจนับตั้งแต่เริ่มทำให้เกิดมีสินค้าหรือบริการขึ้นมา จนกระทั่งสินค้าหรือบริการนั้นไปถึงมือผู้บริโภค เป็นกิจกรรมที่ยุ่งยากสลับซับซ้อนหลายขั้นตอน แต่ถ้าพิจารณาถึงหน้าที่งานหลักๆ ทางธุรกิจแล้ว อาจแบ่งได้เป็นประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

##### 1. หน้าที่ทางด้านการผลิต

ด้านการผลิต คือ กิจกรรมที่ทำให้เกิดมีสินค้าหรือบริการ กิจกรรมนี้จะรวมถึงการจัดตั้งสถานที่ประกอบการ การติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักร การจัดซื้อวัตถุดิบ การดำเนินการผลิต การเก็บรักษาวัสดุต่างๆ ในโรงงาน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้ได้สินค้าคุณภาพดี ต้นทุนที่เหมาะสม



## 2. หน้าที่ทางด้านการตลาด

ด้านการตลาด คือ กิจกรรมต่างๆ ที่จะทำให้สินค้าหรือบริการที่ผลิตเสร็จไปถึงมือผู้บริโภค ในการประกอบกิจการ ถ้าสินค้าหรือบริการที่ผลิตแล้วไม่มีการซื้อขายแลกเปลี่ยน เราไม่ถือว่าเป็นธุรกิจ ดังนั้น กิจกรรมใดๆ ก็ตามถ้ามีส่วน ช่วยให้สินค้าหรือบริการนั้น เปลี่ยนมือ ซื้อขาย หรือแลกเปลี่ยน เราถือว่าเป็นกิจกรรมด้านการตลาดทั้งสิ้น กิจกรรมด้านการตลาด ได้แก่ การซื้อ การขาย การเก็บรักษา การโฆษณา การหีบห่อ การส่งเสริมการขาย ฯลฯ วัตถุประสงค์ของงานด้านการตลาด คือ ให้ผู้ที่ใช้สินค้าได้รับสินค้าหรือบริการไปโดยได้รับความพอใจมากที่สุด

## 3. หน้าที่ทางด้านการเงิน

ด้านการเงิน คือ การเงินนับเป็นเรื่องสำคัญมากในการประกอบธุรกิจ ธุรกิจจะเริ่มต้นและดำเนินการอยู่ได้อย่างราบเรียบ อย่างไรก็ขึ้นอยู่กับงานด้านการเงิน ทั้งนี้เพราะในการประกอบธุรกิจนั้นมีรายการที่เกี่ยวกับรายได้

## 4. หน้าที่ทางด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์

ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ คือ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดขององค์การ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ จะเริ่มต้นจากการวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การสรรหาและการคัดเลือกการบรรจุแต่งตั้ง การจ่ายค่าตอบแทน การพัฒนาและการฝึกอบรม การประเมินผล การปฏิบัติงาน แรงงานสัมพันธ์

## ระดับของการจัดการ (Levels of Management)

ระดับของการจัดการแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ ผู้ที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ด้านการจัดการจะมีอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบต่างกันซึ่งขึ้นอยู่กับตำแหน่งต่างๆ มีดังนี้

1. ผู้บริหารระดับสูงสุด (Top Management) คือ ผู้จัดการอาวุโสหรือผู้บริหารที่มีความสำคัญที่สุด โดยจะเป็นผู้ที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์มานานหลายปี ในการบริหารงานระดับนี้ประกอบด้วยคณะกรรมการบริหาร (Board of Directors) ประธาน (President) หรือหัวหน้าผู้บริหาร (Chief Executive Officers) และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ของบริษัทการบริหารงานระดับสูงจะต้องรับผิดชอบต่อการบริหารงานทั้งหมดขององค์การและตัดสินใจในการทำแผนงานกว้างๆ ของบริษัท และเรื่องต่างๆ ที่มีความสำคัญ เช่น การรวมกิจการ สินค้าชนิดใหม่ และการออกหุ้นทุน

2. ผู้บริหารระดับกลาง (Middle Management) ประกอบด้วยผู้จัดการแผนก (Division Managers) หรือผู้จัดการโรงงาน (Plant Manager) ผู้จัดการเหล่านี้มีความรับผิดชอบในการปรับปรุงโครงการดำเนินงาน ซึ่งช่วยทำให้โครงการกว้างๆ ซึ่งทำขึ้นโดยฝ่ายบริหารชั้นสูงสุดสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และทำหน้าที่สั่งงานและรับรายงานจากผู้บริหารระดับต้นของหน่วยงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของตน จึงเปรียบเสมือนตัวกลางเชื่อมโยงระหว่างผู้บริหารระดับสูง และระดับต้น



3. ผู้บริหารระดับต้นๆ (First Line of Supervisory) คือหัวหน้าชั้นต้น เพราะว่าต้องมีความรับผิดชอบในการควบคุมดูแลคนงาน ซึ่งดำเนินงานเป็นประจำ ไม่ต้องตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบาย กฎระเบียบ และหน่วยปฏิบัติที่แน่นอนเป็นเครื่องมือช่วยในการปฏิบัติงานอยู่แล้วทักษะของผู้บริหารในอดีตกิจการต่างๆ ได้กล่าวถึงทักษะของผู้บริหาร ซึ่งจะต้องมี 3 ประการ คือ

3.1 ทักษะในด้านรายละเอียดของการปฏิบัติงาน (Technical Skill) หมายถึง ความรู้ในวิธีการ ปฏิบัติงานในการใช้เครื่องมือ และมีความรู้ในเรื่องนั้นๆ โดยเฉพาะ เช่น ศัลยแพทย์ นักดนตรี นักวิชาการ

3.2 ทักษะในเรื่องมนุษย์สัมพันธ์ (Human Relation Skills) หมายถึง ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น คือ มีมนุษย์สัมพันธ์ เข้าใจและรู้วิธีจูงใจผู้ร่วมงานทั้งเป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับความร่วมมือ

3.3 ทักษะในเรื่องความคิด (Conceptual Skill) หมายถึง มีความรู้ทางทฤษฎี และหลักการสามารถที่จะเข้าใจถึงสภาพการทำงานเป็นส่วนรวม เข้าใจความเกี่ยวข้องของกิจกรรม หรือหน้าที่ของงานต่างๆ เข้าใจถึงความสำคัญของความสัมพันธ์ และการประสานงานของแต่ละหน้าที่ ทั้งภายในองค์กรกับสภาพแวดล้อมในด้านเศรษฐกิจ การเมืองและสังคม อันจะทำให้เกิดผลสำเร็จเป็นส่วนรวมของกิจการแต่ในปัจจุบัน ผู้บริหารควรมีทักษะเพิ่มขึ้นอีก 2 ทักษะ คือ

3.3.1 ทักษะทางการตัดสินใจ (Decision-Making Skill) หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารในการพิจารณาตัดสินใจต่างๆ เช่น การตัดสินใจในการแก้ไขปัญหา ซึ่งผู้บริหารจะต้องมีความสามารถในการระบุปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา สามารถกำหนดทางเลือกต่างๆ ในการแก้ไขปัญหา และพิจารณาตัดสินใจในทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งในการแก้ไขปัญหา

3.3.2 ทักษะด้านการจัดการทางด้านเวลา (Time Management Skills) หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารในการบริหารเวลาได้อย่างเหมาะสม เช่น งานใดควรจะเป็นหน้าที่ของผู้บริหารงานระดับสูง งานใดสามารถมอบหมายให้ผู้บริหารระดับรองลงไปปฏิบัติ เป็นต้น (Eduzones, 2554: ระบบออนไลน์)

### ข้อมูลทั่วไปของหญ้าหวาน

#### หญ้าหวาน

พืชที่มีคุณสมบัติเป็นรสหวานที่ไม่ก่อให้เกิดพลังงาน ชาวพื้นเมืองจึงนิยมใช้หญ้าหวานเพื่อเป็นสารชูรสในอาหารต่างๆ ซึ่งสารหวานที่มีมากที่สุดจากหญ้าหวาน คือ สเตียโอไซด์ (stevioside) ซึ่งมีความหวานประมาณ 300 เท่าของน้ำตาลซูโครส แต่ไม่ให้พลังงานจึงนำมาใช้เป็นสารทดแทนการ

บริโภคน้ำตาลในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเส้นเลือดสูง โรคหัวใจ และผู้ที่ต้องการดูแลสุขภาพ

#### 1. ลักษณะของหญ้าหวาน

ต้นหญ้าหวาน เป็นพืชล้มลุกอายุประมาณ 3-5 ปี ลักษณะเป็นพุ่มเตี้ย มีความสูงประมาณ 30-90 เซนติเมตร มีลำตัวแข็งและกลม ลักษณะทั่วไปคล้ายต้นโหระพา ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการใช้เมล็ด และการใช้กิ่งชำปลูก



ภาพที่ 2 ต้นหญ้าหวาน

ที่มา: จากการสำรวจ

ใบหญ้าหวาน ใบเป็นใบเดี่ยว ลักษณะของใบคล้ายรูปหอกหัวกลับ ขอบใบหยักคล้ายฟันเลื่อย มีรสชาติดหวาน ใช้แทนน้ำตาลได้



ภาพที่ 3 ใบหญ้าหวาน

ที่มา: จากการสำรวจ

ดอกหญ้าหวาน ออกดอกเป็นช่อที่ปลายกิ่ง ดอกมีสีขาว ดอกเล็ก กลีบรูปไข่สีขาวเล็กมาก มีเกสรตัวผู้เป็นสีขาวงอไปมา ยื่นออกมาเล็กน้อย



ภาพที่ 4 ดอกหญ้าหวาน

ที่มา: จากการสำรวจ

หญ้าหวานเป็นพืชที่มีการกล่าวขวัญกันมานานมาก โดยนักวิทยาศาสตร์ชาวอเมริกาได้ เมื่อปี ค.ศ.1887 ซึ่งในขณะนั้นยังไม่มีรายงานว่ามันเป็นอันตรายแต่อย่างใด จนกระทั่งต่อมาในปี ค.ศ.1985

ก็ได้มีผลงานวิจัยทางด้านลบของหญ้าหวานออกมา โดยนักวิทยาศาสตร์ที่ชื่อ Pezzuto et al. ซึ่งเป็นนักวิทยาศาสตร์ชาวอเมริกัน ได้สรุปผลการวิจัยและตีพิมพ์ลงในวารสาร Proc. Nati. Acad. Sci. โดยระบุว่าหญ้าหวานนั้นอันตราย เพราะทำให้เกิดการ Mutagenic สูงมากในหนูทดลอง ซึ่งจากผลงานวิจัยนี้เอง ส่งผลให้องค์การอาหารและยาของสหรัฐ (FDA) ออกมาประกาศว่าหญ้าชนิดนี้ไม่ปลอดภัยและห้ามใช้เป็นสารปรุงแต่งในอาหาร และส่งผลกระทบเป็นวงกว้างไปทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย (ขณะนั้นนายอานันท์ ปันยารชุน เป็นนายกรัฐมนตรี)

ต่อมาในปี ค.ศ.1991 มีนักวิทยาศาสตร์ที่ชื่อว่า Emily Procinaska และคณะ ได้ออกมาค้นคว้ารายงานวิจัยของ Pezzuto (1991 อ้างใน MedThai, 2559: ระบบออนไลน์) ว่าอาจมีข้อผิดพลาด โดยตีพิมพ์ในวารสาร Mutagenesis ระบุว่า หญ้าหวานไม่มีผลทำให้เกิด Mutagenic แต่อย่างใด ทั้งนี้ได้ทำการทดลองซ้ำอยู่หลายครั้ง หลังจากนั้นเป็นมาก็ได้มีรายงานต่างๆ ออกตามมาอีกมากมายที่ระบุว่าผลของ mutagenic ในสารสกัดหญ้าหวานมีผลน้อยมาก หรืออาจจะมีผลบ้างเล็กน้อย และต่อมาได้มีการตรวจสอบความเป็นพิษพบว่างานวิจัยส่วนมากระบุว่าหญ้าหวานไม่มีพิษ และไม่มีหลักฐานใดๆ ระบุว่าหญ้าชนิดนี้อาจจะทำให้เกิดข้อบกพร่องหรือเกิดโรคมะเร็งแต่อย่างใด แต่กระนั้นก็ตาม FDA ของสหรัฐเองก็ยังไม่สั่งระงับการห้ามใช้หญ้าหวานแต่อย่างใด จนในที่สุดองค์การอนามัยโลก หรือ WHO (World Health Organization) ได้ยื่นมือเข้ามาไกล่เกลี่ย และได้รายงานการประเมินผลอย่างละเอียดจากงานวิจัยต่างๆ และได้ระบุว่าหญ้าชนิดนี้ไม่เป็นอันตรายแต่อย่างใด และในที่สุดเมื่อปี ค.ศ.2009 ที่ผ่านมา FDA สหรัฐก็ได้มีการประกาศว่าหญ้าหวานเป็นพืชที่ปลอดภัย และให้การยอมรับว่าเป็น GRAS (Generally Recognized As Safe)

การใช้ประโยชน์จากหญ้าหวานในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขขออนุญาตให้ใช้หญ้าหวานในลักษณะของชาสมุนไพร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 280 พ.ศ.2547 เรื่องชาสมุนไพรโดยมีการออกประกาศเพิ่มเติมให้ใช้ใบหญ้าหวานเป็นวัตถุติดสำหรับชาสมุนไพร ลงประกาศ ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 แต่เนื่องจากมีผลการวิจัยในหนูทดลอง พบว่าการได้รับสารสกัดจากหญ้าหวานในปริมาณที่มากเกินไป

อาจจะทำให้มีผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์หรืออาจทำให้เป็นหมันได้ ซึ่ง คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญของอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ องค์การอนามัยโลกที่เกี่ยวกับสารเจือปนในอาหาร (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives : JECFA) ได้กำหนดค่าความปลอดภัย เบื้องต้นไว้ไม่เกิน 2 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัวหนึ่งกิโลกรัมต่อวัน แต่ในประเทศไทยยังไม่มีมีการประเมินค่าความปลอดภัยและยังไม่มีข้อมูลการบริโภคในคนไทยอย่างชัดเจน

ด้วยเหตุนี้ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงได้ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ทำการสำรวจการบริโภคหญ้าหวานของคนไทย ซึ่งครอบคลุมทั่วประเทศเป็นครั้งแรกโดยผลการสำรวจในครั้งนี้จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินความเสี่ยงและการกำหนด ค่าตามกฎหมายที่กิน



แล้วปลอดภัยในประเทศต่อไป รวมทั้งได้มีการนำเสนอในการประชุมสมาคมพิษวิทยานานาชาติ ณ ประเทศแคนาดา เมื่อวันที่ 15-19 กรกฎาคมที่ผ่านมา ซึ่งเป็นการยอมรับทางวิชาการในระดับสากล นอกจากนี้ คณะผู้สำรวจได้รับการติดต่อจาก JECFA และทีมผู้กำหนดค่าความปลอดภัย EU เพื่อขอข้อมูลประกอบการพิจารณาค่ามาตรฐานระดับสากลต่อไป (พิสมัย กุลกาญจนาธร, 2554: ระบบออนไลน์)

น.พ.ไพจิตร วราชิต อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กล่าวว่า การสำรวจครั้งนี้เป็นการยืนยันปริมาณการบริโภคหญ้าหวานทุกรูปแบบรวมกันใน 24 ชั่วโมงของคนไทย คิดเป็นปริมาณเฉลี่ยประมาณ 0.92 กรัม/คน/วันนับว่าอยู่ในเกณฑ์ปลอดภัย โดยปัจจุบันคนไทยบริโภคหญ้าหวาน 5 รูปแบบเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ใบแห้งอบ ใบแห้งบดในซองชาสำหรับชงดื่ม ใบสด ใบแห้งบดสำหรับเติมแทนน้ำตาล และแบบสารสกัดจากใบหญ้าหวานแห้งด้วยน้ำโดยบริโภคหญ้าหวานอย่างเดียวมากกว่าบริโภคแบบผสมกับสมุนไพร อาหาร หรือเครื่องดื่มประเภทต่างๆ ส่วนใหญ่จะชงดื่มเหมือนชา รองลงมาคือ การต้ม และเคี้ยว ตามลำดับ โดยผู้บริโภคให้ข้อมูลในการบริโภคหญ้าหวานคือเพื่อต้องการลดความดันโลหิต ทดแทนการบริโภคน้ำตาล และรักษา/ดูแลสุขภาพ และผู้บริโภคส่วนใหญ่อยู่ ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาคือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก ซึ่งมีการปลูกหญ้าหวานมากในภาคเหนือ ที่จังหวัดเชียงใหม่ เพชรบูรณ์

โดยส่วนใหญ่ประชาชนจะทราบข้อมูลเกี่ยวกับหญ้าหวานจากนิตยสารหรือวารสารต่างๆ ทางวิทยุ จากผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ผู้บริโภคเป็นเพศหญิงมากกว่า เพศชาย อายุ 40-60 ปี ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่รักษาสุขภาพ ไม่ดื่มเหล้า ไม่สูบบุหรี่ รับประทานอาหารเสริม เครื่องดื่มน้ำผลไม้และสมุนไพรเป็นประจำ น.พ.ไพจิตร กล่าวต่อไปว่า ข้อมูลจากการสำรวจนี้จะช่วยให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยามีข้อมูลประกอบการพิจารณาค่าความปลอดภัยในการบริโภคหญ้าหวาน เพื่อยืนยันความปลอดภัยในการใช้หญ้าหวาน (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, 2556)

หญ้าหวาน หรือ Stevia เป็นพืชพื้นเมืองของบราซิลและปารากวัย มีการค้นพบ โดยนักวิทยาศาสตร์ชาวอเมริกาใต้ เมื่อปี ค.ศ.1887 โดยมีชาวพื้นเมืองปารากวัย ใช้สารหวานนี้ผสมกับชา กินมากกว่า 1,500 ปี ต่อมาญี่ปุ่นนำมาใช้อย่างกว้างขวาง ตั้งแต่ปี ค.ศ.1982 ในประเทศไทยเพิ่งมีการนำมาปลูกเมื่อปี พ.ศ.2518 เขตที่ปลูกกันมากได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน พะเยา แต่ปลูกได้ดีที่สุดที่เชียงราย ภาคเหนือเป็นพื้นที่ปลูกที่เหมาะสม เนื่องจากหญ้าหวานชอบอากาศค่อนข้างเย็น อุณหภูมิประมาณ 20-26 องศาเซลเซียสลักษณะโดยทั่วไป เป็นไม้ล้มลุกอายุประมาณ 3 ปี เป็นพุ่มเตี้ย สูง 30-90 ซม. ใบเป็นใบเดี่ยว รูปใบหอกกลับ ขอบใบหยัก มีรสหวาน มีดอกช่อสีขาว สรรพคุณ ใช้แทนน้ำตาล โดยใช้ใบแห้งใส่แทนน้ำตาล (หญ้าหวานเป็นพืชที่มีความหวานมากกว่าน้ำตาล 10-15 เท่า สารสกัดจากหญ้าหวาน สตีวิโอไซด์ มีความหวานกว่าน้ำตาล 250-300 เท่า แต่ไม่ถูกย่อยให้เกิดพลังงาน สามารถใช้แทนน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน หรือโรคไขมันในเส้นเลือดสูง (ไม่ให้อ้วน) (สำนักสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2550: ระบบออนไลน์)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พรพรรณ ต่อสัมพันธ์ดี และ กุลภา กุลดิลก (2553) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ใช้คุณค่าของอ้อย กรณีศึกษาอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2552/2553 โดยใช้แนวคิดใช้คุณค่า และแนวทางคิดต้นทุนผลตอบแทนเป็นหลักในการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงได้ จากผลการศึกษา สรุปได้ว่า เกษตรกรปลูกอ้อยในเขตอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา นั้นยังขาดการจัดการใช้คุณค่าในการปลูกอ้อยในหลายด้าน ได้แก่ ขาดแคลนเงินทุนที่ใช้ในการปลูกอ้อย แรงงานในการปลูกอ้อยหายากและแรงงานไม่มีความรู้ในการปลูกอ้อย เกษตรกรมีความรู้ในการปลูกอ้อยยังไม่ครบถ้วน (ปัจจัยทางการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการปลูกอ้อยเพื่อลดต้นทุนการผลิต) สภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ ( ฤดูกาลผลิต ความแห้งแล้ง ราคาวัตถุดิบในการปลูกอ้อย) และปัจจัยทางการผลิต เป็นต้น จะเห็นได้ว่า

จากผลกระทบดังกล่าวส่งผลทำให้เกษตรกรมีกระบวนการปลูกอ้อยที่ไม่มีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนในการปลูกอ้อยที่สูงขึ้นและทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิที่ต่ำกว่าเกษตรกรในเขตพื้นที่อื่น เมื่อพิจารณาต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยในด้านของการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการปลูกอ้อย เช่น ใช้รถไถในการเตรียมดิน ใช้รถปลูกอ้อย เป็นต้น นอกจากนี้พบว่า เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรร่วมกับแรงงานคนมีต้นทุนในการปลูกอ้อยต่ำกว่าเกษตรกรที่ใช้เฉพาะแรงงานคน เพราะเครื่องจักรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานคนได้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังสามารถลดเวลาและขั้นตอนในการปลูกอ้อยลงได้อีก จะเห็นได้ว่าเกษตรกรในเขตอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา มีต้นทุนในการปลูกอ้อยมากกว่าพื้นที่อื่นสาเหตุเนื่องจากการขาดการจัดการ

ใช้คุณค่าในการปลูกอ้อยผลิตและการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการปลูกอ้อยเพื่อลดต้นทุนการผลิต) สภาพแวดล้อม

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่คุณค่าของอ้อย กรณีศึกษาอำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

| ห่วงโซ่คุณค่า        | จุดแข็ง                                                                                                                      | จุดอ่อน                                                                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ระบบโลจิสติกส์ภายใน  | เกษตรกรเน้นวัตถุดิบที่ให้ผลผลิตมาก และมีค่า C.C.S. ที่มาก                                                                    | เกษตรกรไม่คำนึงต้นทุน                                                                                                                      |
| การปฏิบัติการ        | เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรต้นทุนที่ต่ำกว่า แรงงานคนและใช้เวลาน้อยและเกษตรกรที่ใช้แรงงานมีตัดอ้อยในช่วงเวลาที่โรงงานน้ำตาลกำหนด | ต้นทุนสูงกว่าใช้เครื่องจักร                                                                                                                |
| ระบบโลจิสติกส์ภายนอก | เกษตรกรส่งอ้อยได้ในปริมาณที่ไม่จำกัด                                                                                         | เกษตรกรจ้างบรรทุกอ้อยและไม่มีทรัพย์สินของตนเอง                                                                                             |
| การตลาดและการขาย     | เกษตรกรส่งอ้อยได้ไม่ต้องผ่านตัวแทนกลาง                                                                                       | เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาอ้อยไว้                                                                                                           |
| การบริการ            | เกษตรกรที่ดูแลรักษาอ้อยดีได้รับความไว้วางใจจากโรงงานน้ำตาล                                                                   | เกษตรกรดูแลรักษาอ้อยไม่ดี โรงงานน้ำตาลจะบันทึกข้อมูลและติดตามผล                                                                            |
| โครงสร้างพื้นฐาน     | เกษตรกรสามารถกู้ยืมเงินทุนและวัตถุดิบในการปลูกอ้อยได้                                                                        | เกษตรกรต้องเสียดอกเบี้ยกู้ยืม<br>เกษตรกรได้รับข้อมูลสารครบถ้วนในการอ้อยและไม่มีการรวบรวมในการเรียกร้องสิทธิประโยชน์การบริหารทรัพยากรมนุษย์ |
| เกษตรกรสามารถควบคุม  | แรงงานมีจำนวนน้อยและออกคำสั่งกับแรงงานได้                                                                                    | ไม่มีความรู้ในการปลูกอ้อยและมีค่าจ้างที่แพง                                                                                                |
| การพัฒนาเทคโนโลยี    | เกษตรกรบางกลุ่มได้นำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีมาพัฒนา                                                                           | เกษตรกรบางกลุ่มยังไม่ยอมรับการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการปลูกอ้อย                                                                            |
| การจัดซื้อ           | เกษตรกรเน้นจัดซื้อวัตถุดิบที่เคยใช้มาก่อน                                                                                    | เกษตรกรไม่ได้มีการใช้วัตถุดิบชนิดอื่นในการผลิต                                                                                             |

หมายเหตุ เป็นผลศึกษาของการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของอ้อย กรณีศึกษาอำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2552/2553

ข้อเสนอแนะของนักวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์หวั่งโซ่คุณค่าของอ้อย กรณีศึกษาอำเภอแก่งสนาม นาง จังหวัดนครราชสีมา

1. เกษตรกรควรมีการวางแผนในการผลิตให้มากขึ้น โดยเน้นที่ต้นทุนในการผลิต ปริมาณของผลผลิต และคุณภาพของผลผลิตควบคู่กันไป เกษตรกรควรมีการเพิ่มความรู้ด้านต่างๆ ในการปลูกอ้อยควบคู่ไปด้วย และเกษตรกรควรมีการเพิ่มความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการผลิตเข้ามาใช้ในการปลูกอ้อย เช่น ความรู้ในการวัดค่า ซี.ซี.เอส. การใช้รถไถในการเตรียมดิน การตัดสินใจใช้รถปลูกอ้อย และการเลือกพันธุ์และปุ๋ยในการปลูกอ้อย เป็นต้น นอกจากนี้ เกษตรกรควรจดบันทึกข้อมูลด้านต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกอ้อยอย่างสม่ำเสมอ เช่น ต้นทุนต่อไร่ ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ต่อไร่ ราคาอ้อยที่ได้รับ เป็นต้น

2. ภาครัฐบาลหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกอ้อย การกำหนดราคา วิธีวัดค่า ซี.ซี.เอส. หาแนวทางในการลดต้นทุนในการผลิตหรือเพิ่มราคารับซื้ออ้อยให้กับเกษตรกร และควรจัดตั้งกองทุนให้กู้ยืมพันธุ์อ้อย ปุ๋ย ยาเวชภัณฑ์ศัตรูพืช เป็นต้น เพื่อเป็นการลดดอกเบี้ยกู้ยืมที่เกษตรกรจะต้องเสีย

3. โรงงานน้ำตาลทราย ควรให้ความเป็นธรรมกับปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร เช่น เกษตรกรไม่ทราบวิธีการวัดค่า ซี.ซี.เอส. การรั่วคิ่วส่งอ้อยเข้าหีบ อัตราดอกเบี้ยกู้ยืม และแจ้งเรื่องการหักราคาอ้อยไฟไหม้

เรียงชัย ต้นสุชาติ (2556) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง หวั่งโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่ และเชียงราย โดยใช้แนวคิดหวั่งโซ่คุณค่าเป็นหลักในการวิเคราะห์ วิธีการศึกษานี้เน้นการสัมภาษณ์เชิงลึก และจากการสังเกตจากการปฏิบัติจริง และข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาที่แท้จริง ผลการศึกษาได้นำเสนอแผนภาพการวิเคราะห์ หวั่งโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย และพบว่า เกษตรกรยังขาดการจัดการ หวั่งโซ่คุณค่าปลานิล ปัญหาด้านเงินทุน ปัจจัยการผลิต ปัญหาโรคปลา ปัญหาปลาน็อค ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงปลานิล ผลการศึกษายังได้มีการนำเสนอข้อเสนอแนะสำหรับการเสริมสร้างหวั่งโซ่คุณค่าของการเลี้ยงปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงรายด้วย



ตารางที่ 3 ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย

| ห่วงโซ่คุณค่า           | จุดแข็ง                                                                                                        | จุดอ่อน                                                                                     |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ระบบโลจิสติกส์ภายใน     | เกษตรกรเน้นวัตถุดิบที่มีคุณภาพและให้อัตราแลกเนื้สูง                                                            | เกษตรกรเน้นต้นทุนต่ำ และใช้อาหารที่มีคุณภาพไม่เหมาะสม                                       |
| การปฏิบัติการ           | เกษตรกรที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยให้การเลี้ยงที่มีประสิทธิภาพ                                                    | เกษตรกรบางส่วนยังไม่มีวิธีการจัดการบ่อปลาที่ไม่เหมาะสม                                      |
| ระบบโลจิสติกส์ภายนอก    | เกษตรกรสามารถจับปลาได้ในปริมาณและขนาดที่ต้องการ โดยมีพ่อค้าปลาเข้ามาสนับสนุน                                   | การขนส่งระยะทางไกลมีต้นทุนสูงและปลาช้ำ                                                      |
| การตลาดและการขาย        | เกษตรกรจำหน่ายปลาผ่านกลุ่ม/สหกรณ์เป็นอย่างดี                                                                   | เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาเองได้                                                             |
| การบริการ               | เกษตรกรได้รับการดูแลจากทางกลุ่ม/สหกรณ์เป็นอย่างดี                                                              |                                                                                             |
| โครงสร้างพื้นฐาน        | เกษตรกรสามารถจัดหาแหล่งทุนทั้งรูปตัวเงิน และปัจจัยการผลิตได้ผ่านกระบวนการกลุ่ม                                 | เกษตรกรบางกลุ่มไม่ได้รวมกลุ่มกันอย่างเข้มแข็ง                                               |
| การบริหารทรัพยากรมนุษย์ | เป็นการผลิตที่ไม่ต้องใช้แรงงานมาก<br>เกษตรกรมีความรู้และความชำนาญในการเลี้ยงปลา                                | เกษตรกรไม่มีความรู้ในด้านการติดเชื้อและโรคของปลาและวิธีการรักษา                             |
| การพัฒนาเทคโนโลยี       | เกษตรกรบางกลุ่มที่ก้าวหน้ามีความรู้ทางเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาการเลี้ยงปลา                              | เกษตรกรบางส่วนยังอาศัยการเลี้ยงปลานิลโดยพึ่งพาธรรมชาติ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงและระยะเวลานาน  |
| การจัดซื้อ              | เกษตรกรเน้นการจัดหาพันธุ์ปลาที่ดี<br>อาหารที่มีคุณภาพ มีการไปศึกษาและดูงานถึงสถานที่แหล่งผลิตวัตถุดิบแต่ละชนิด | เกษตรกรบางรายเน้นประหยัดทำให้ใช้อาหารที่มีคุณภาพต่ำทำให้ต้นทุนสูง และระยะเวลาในการเลี้ยงนาน |

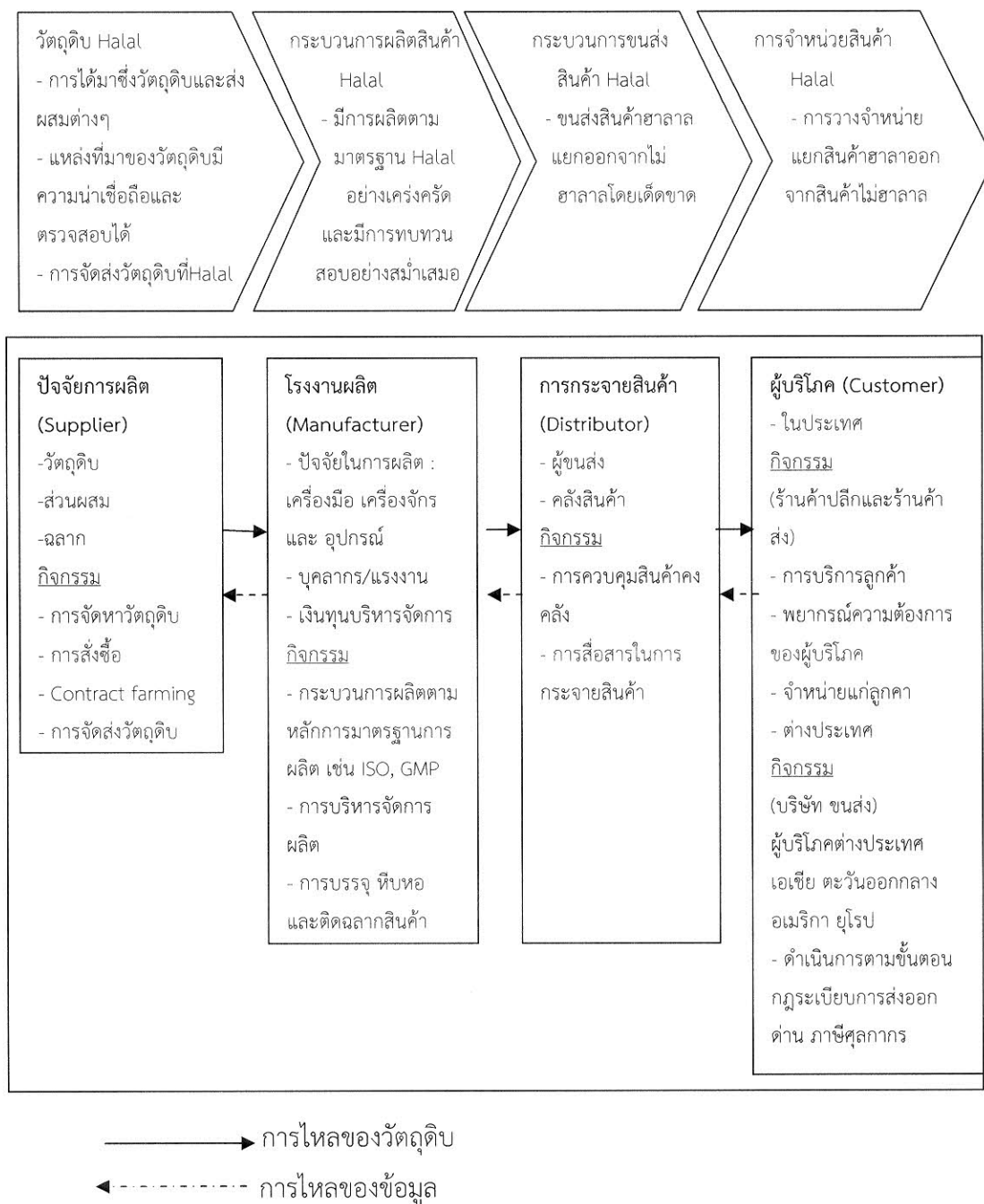
หมายเหตุ ผลการศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย

ข้อเสนอแนะของงานวิจัยเกี่ยวกับ ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิล ในจังหวัดเชียงใหม่

1. ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มเพื่อร่วมแก้ไขปัญหา แลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะการลดต้นทุนการผลิตและการวางแผนการผลิตร่วมกัน รวมถึงการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรรุ่นใหม่จากเกษตรกรที่มีประสบการณ์การเลี้ยงกล้วยไม้อย่างยาวนาน
2. จากการศึกษาพบว่าในห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลนั้นมีเพียงกิจกรรมการเลี้ยงปลานิล และการแปรรูปปลานิลเป็นอาหารปรุงสุกเท่านั้น ที่เป็นกิจกรรมที่เพิ่มมูลค่าของปลานิล ในขณะที่กิจกรรมอื่นๆ เช่น การเตรียมบ่อ การจัดหาลูกปลา การจัดหาอาหารหลักอาหารเสริม และยารักษาโรค การตรวจสอบราคา การจับปลา การจัดส่งนั้นเป็นกิจกรรมที่จำเป็นแต่ไม่เพิ่มมูลค่าให้กับปลานิล ดังนั้นเพื่อลดต้นทุนทั้งที่เป็นตัวเงินและระยะเวลาที่สูญเสียไป จึงต้องปรับระบบการบริหารจัดการการเลี้ยงปลา และการบริหารจัดการภายในกลุ่มหรือสหกรณ์ใหม่
3. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตให้มากขึ้น โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่แก้ปัญหาปลานิลค้อนเนื่องมาจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงฉับพลัน รวมถึงถ่ายทอดและให้คำแนะนำเทคโนโลยีการผลิตและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวการขนส่งปลานิลที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่เกษตรกร
4. ควรมีการปรับปรุงพัฒนาพันธุ์ปลานิลที่มีลักษณะสอดคล้องกับการผลิตและความต้องการของตลาด เลี้ยงง่าย โตเร็ว
5. สนับสนุนให้มีการเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มเกษตรกรเลี้ยงปลานิลกับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องในธุรกิจปลานิลเพิ่มมากขึ้น

ฐิติมา วงศ์อินตา และ ปณิตดา กลกิจวิวัฒน์ (2558) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์โซ่คุณค่าอาหารฮาลาล โดยใช้รูปแบบการจัดการโซ่คุณค่าที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตสินค้าฮาลาล จากการวิเคราะห์ภาพรวมรูปแบบโซ่คุณค่าอาหารฮาลาลตามชนิดของสินค้าสามารถสรุปภาพรวมรูปแบบโซ่คุณค่าในปัจจุบัน โดยมีกิจกรรมที่ช่วยสร้างคุณค่าในโซ่อุปทานของอาหารฮาลาล เริ่มตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบที่มีคุณภาพและไม่มีการปนเปื้อนภายใต้ข้อกำหนดของมาตรฐานอาหารฮาลาล จากนั้นวัตถุดิบถูกนำเข้าสู่กระบวนการผลิตและแปรรูปเป็นอาหารฮาลาลที่ถูกหลักอนามัยและไม่มีการปนเปื้อนโดยที่กระบวนการผลิตจะต้องฮาลาล ทุกขั้นตอนการบรรจุหีบห่อบนฉลากที่มีความน่าเชื่อถือและมีเครื่องหมายรับรองฮาลาล จากคณะกรรมการกลางอิสลามแห่ง

ประเทศไทยหรือคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด จากนั้นสินค้าจะถูกกระจายโดยไม่มีการปนเปื้อนตามมาตรฐานอาหารฮาลาลไปยังผู้ค้าส่ง ค้าปลีก ก่อนที่จะถึงผู้บริโภคต่อไป



ภาพที่ 5 รูปแบบโซ่อุปทานอาหารฮาลาล

การวิเคราะห์ปัจจัยสู่ความสำเร็จของโซ่คุณค่าอาหารฮาลาล ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยผลักดันให้อาหารฮาลาล เป็นอาหารที่มีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือในสายตาของผู้บริโภคและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถส่งออกสินค้าฮาลาลไปยังต่างประเทศได้โดยรายละเอียดของปัจจัยความสำเร็จและตัวชี้วัดสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 4 รูปแบบโซ่คุณค่า และปัจจัยความสำเร็จของอาหารฮาลาล

| กระบวนการ                 | ปัจจัยความสำเร็จ (CSF)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| วัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิต | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกใช้วัตถุดิบที่อยู่ใกล้แหล่งผลิต</li> <li>- จัดหาวัตถุดิบผ่านผู้รวบรวม หรือพ่อค้าคนกลางที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดหามากกว่าผู้ประกอบการจะทำให้ได้วัตถุดิบคุณภาพและมีความสม่ำเสมอ</li> <li>- วัตถุดิบที่เข้าสู่กระบวนการผลิตต้องได้รับรองฮาลาล</li> <li>- สำหรับวัตถุดิบที่มีตามฤดูกาล ต้องมีการสต็อกวัตถุดิบไว้เพื่อให้เพียงพอต่อการผลิตตลอดปี เลือกการจัดเก็บวัตถุดิบที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถเก็บได้ระยะยาว</li> </ul>                                                                            |
| การผลิต                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นตอนการผลิตสะอาดถูกหลักอนามัย ไม่มีการปนเปื้อนตามมาตรฐานอาหารฮาลาล</li> <li>- การใช้ทรัพยากรการผลิตมีประสิทธิภาพ</li> <li>- อาจมีการรวมกลุ่มการผลิตสินค้าประเภทเดียวกัน</li> <li>- การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| การสร้างมูลค่าเพิ่ม       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบรรจุหีบห่อต้องแน่ใจสามารถป้องกันสินค้าจากการปนเปื้อนได้</li> <li>- ต้องศึกษาหลักศาสนาในการออกแบบฉลากสินค้าเช่น ฉลากไม่ควรเกี่ยวข้องกับแอลกอฮอล์ หรือรูปภาพที่ไม่เหมาะสม</li> <li>- การรับรองเครื่องหมายฮาลาลต้องมีความน่าเชื่อถือ</li> <li>- ความเพียงพอของบุคลากรที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและรับรองเครื่องหมายฮาลาล</li> <li>- ให้ความสำคัญกับการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของอาหารฮาลาลให้กับผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ</li> <li>- การรับรองเครื่องหมายฮาลาล ควรดำเนินการควบคู่วิทยาศาสตร์ฮาลาล</li> </ul> |

ตารางที่ 4 (ต่อ)

| กระบวนการ                      | ปัจจัยความสำเร็จ (CSF)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การขนส่งและกระจายสินค้า        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การกระจายสินค้าไม่ให้เกิดการปนเปื้อนด้วยต้นทุนที่เหมาะสม</li> <li>- เพิ่มการใช้ประโยชน์ (Utilization) ของรถขนส่ง</li> <li>- ควบคุมระดับสินค้าคงคลังให้เหมาะสม</li> <li>- ใช้หลัก Transportation Management</li> </ul>                                                                                                  |
| การตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บข้อมูลผู้บริโภค ศึกษาอุปสงค์ เพื่อใช้เป็นแนวทางนำพยากรณ์ความต้องการ</li> <li>- ศึกษาภาวะเปรียบเทียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกในแต่ละประเทศ</li> <li>- อาจใช้ผู้แทนการค้า (Trading) เป็นผู้ทำการส่งออกแทน ในกรณีที่ผู้ประกอบการต้องการ มุ่งเน้นที่การผลิตเท่านั้น หรือไม่มีความเชี่ยวชาญในการส่งออก</li> </ul> |

หมายเหตุ ผลการศึกษาของรูปแบบโซ่คุณค่า และปัจจัยความสำเร็จของอาหารฮาลาล

แนวทางการยกระดับโซ่คุณค่าที่เหมาะสม

ในงานวิจัยในครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้เสนอแนวทางในการยกระดับโซ่คุณค่าของอาหารฮาลาลสามารถสรุปได้ดังนี้

#### 1. การยกระดับผลิตภัณฑ์ (Product Upgrading)

ผู้ประกอบการอาหารฮาลาลขนาดเล็กบางราย เริ่มมีปัญหาในเรื่องวัตถุดิบของอาหารฮาลาล โดยเฉพาะวัตถุดิบที่มีลักษณะเฉพาะที่หาได้เฉพาะพื้นที่ที่มีความพิเศษในพื้นที่นั้นๆ เช่น ลูกหยีจากปัตตานีมะขามหวานจากเพชรบูรณ์ ผู้ประกอบการเห็นว่าวัตถุดิบโดยเฉพาะวัตถุดิบที่มีความปริมาณลดลงเรื่อยๆ และท้ายที่สุดจะไม่มีวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิต ภาครัฐควรมีแนวทางในการส่งเสริมให้มีการปลูกพืชที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะพื้นที่นั้นมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการอนุรักษ์พืชพิเศษในท้องถิ่นไว้ รวมทั้งป้องกันการขาดแคลนวัตถุดิบและส่งเสริมให้มีการผลิตอาหารฮาลาลที่มีความพิเศษตามลักษณะพื้นที่ได้หลากหลายขึ้น

ภาครัฐควรมีนโยบายส่งเสริมการใช้วัตถุดิบในพื้นที่ เพื่อเป็นการลดต้นทุนโลจิสติกส์ โดยส่งเสริมกลไก Contract farming ในพื้นที่เพื่อลดต้นทุนการขนส่งวัตถุดิบจากที่ไกลๆ

ผู้ประกอบการรายย่อยขนาดเล็ก (S) บางรายมีค่าใช้จ่ายเรื่องการรับรองตราฮาลาลสูงเกือบแสนบาทต่อปี เนื่องจากมีผลิตภัณฑ์หลายรูปแบบและหลายขนาด ทำให้ต้นทุนสินค้าสูงขึ้น ผู้ประกอบการจัดการให้ภาครัฐเข้ามาช่วยแบ่งเบาค่าใช้จ่ายในการรับรองฮาลาล

## 2. การยกระดับขบวนการ (Process Upgrading)

แนวทางในการยกระดับขบวนการของอุตสาหกรรมอาหารฮาลาล คือ การส่งเสริมเทคโนโลยีที่ทันสมัย (Technology) และการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยรายละเอียดในแต่ละแนวทางสรุปได้ดังนี้

แนวทางที่ 1 การส่งเสริมเทคโนโลยีที่ทันสมัย (Technology) ผู้ประกอบการอาหารฮาลาลเอง ควรมีการตื่นตัวในเรื่องของการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ถูกหลักอนามัยและช่วยลดต้นทุน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้ นอกจากนี้ภาครัฐควรเข้ามาช่วยเหลือในการส่งเสริมให้ความรู้รวมถึงการจัดโครงการนำผู้เชี่ยวชาญเข้ามาแนะนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตให้มีคุณภาพสามารถตรวจสอบการปนเปื้อน อีกทั้งภาครัฐควรสนับสนุนการวิจัยเชิงนวัตกรรม ที่ใช้เทคโนโลยีระดับกลางสำหรับการผลิตสำหรับผู้ประกอบการรายย่อย เพื่อลดความจำเป็นในการใช้แรงงานลดความเสี่ยงในการขาดแคลนแรงงาน และง่ายต่อการควบคุมคุณภาพของการผลิต

แนวทางที่ 2 การวิจัยและพัฒนา (Research and Develop) สำหรับผู้ประกอบการขนาดเล็ก อาจจะไม่มียุทธศาสตร์เพื่อใช้ในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์ความรู้ในเรื่องของการถนอมอาหารทำให้อาหารสามารถเก็บรักษาได้นานขึ้น ดังนั้นภาครัฐควรเข้ามาให้ความรู้การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและการเก็บรักษาไว้ได้นานขึ้นเพื่อให้สามารถส่งขายไปยังต่างประเทศได้

## 3. การยกระดับหน้าที่ (Function Upgrading)

ผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่คุณค่าของอาหารฮาลาล ควรจะมีการปรับตัว (Adaptation) เพื่อให้สามารถสนองตอบต่อความต้องการของผู้บริโภคอาหารฮาลาลที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและมีความหลากหลาย เพื่อให้สามารถแข่งขันได้และดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืน โดยแนวทางในการปรับตัวของผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่คุณค่าของอาหาร เช่น

ผู้ประกอบการอาหารฮาลาล ควรมีการรวมกลุ่มในลักษณะของ Cluster เพื่อเป็นพันธมิตรทางการค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มีความเข้มแข็งแล้ว คอยเป็นพี่เลี้ยงให้กับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก ที่เริ่มเข้าสู่อุตสาหกรรมฮาลาล หรือกำลังจะก้าวเข้าสู่

อุตสาหกรรมฮาลาล ในการให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในขั้นตอนการประกอบการตามข้อกำหนดของอาหารฮาลาล เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพ ถูกหลักโภชนาการและศาสนบัญญัติ

ผู้ประกอบการควรมีการวิจัยและพัฒนาสินค้าของตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งในเรื่องของคุณภาพของสินค้าและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นการสร้างทางเลือกให้กับผู้บริโภค นอกจากนี้การวิจัยและพัฒนาเพื่อยืดอายุของอาหารฮาลาลให้ยาวนานขึ้นเพื่อประโยชน์ในการส่งออก ไปขายยังต่างประเทศได้

ภาครัฐควรสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มของธุรกิจอาหารฮาลาล โดยอาจมีการเตรียมโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับผู้ประกอบการขนาดเล็กที่มีศักยภาพในการผลิตอาหารฮาลาลที่มีคุณภาพ ที่มีข้อจำกัดในเรื่องสถานที่และความรู้ อาจเป็นรูปแบบนิคมอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่ไม่จำเป็นต้องมีการลงทุนสูงมาก สามารถจัดให้มีในหลายภาคหรือในจังหวัดที่มีศักยภาพ โดยสถานที่ที่สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานสำหรับการผลิตอาหารฮาลาลสำหรับผู้ประกอบการรายเล็ก ให้เข้ามาเช่าพื้นที่และมีหน่วยงานให้คำปรึกษาด้านมาตรฐานอาหารฮาลาล

หน่วยที่รับผิดชอบในการให้ตรารับรองฮาลาล ควรมีการนำวิทยาศาสตร์ฮาลาลเข้าร่วมกับกระบวนการตรวจสอบและประเมินสถานประกอบการเพื่อขอรับรองตราฮาลาล เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในสายตาของผู้บริโภคมากขึ้น

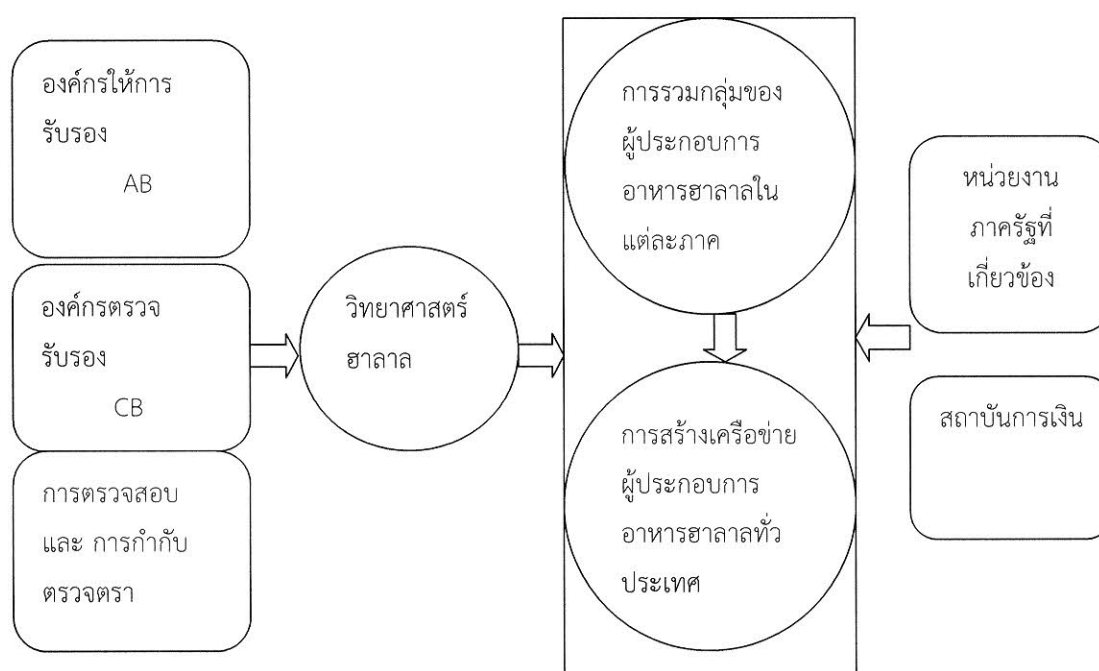
#### 4. การยกระดับห่วงโซ่ (Chain Upgrading)

การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าเป็นสิ่งที่ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ผู้ประกอบการอาหารฮาลาลที่ควรมีการรวมกลุ่มกันในลักษณะของ Cluster ผู้ให้การรับรอง ผู้ตรวจรับรองและผู้กำกับตรวจตรา รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐต่างๆ สถาบันการเงิน เป็นต้น เพื่อเกื้อหนุนให้อุตสาหกรรมอาหารฮาลาลมีศักยภาพเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม จากผลการสำรวจและรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยครั้งพบว่า จุดที่เป็นปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมฮาลาลของไไทยนั้นอยู่ที่ความเชื่อมั่นของผู้บริโภคต่ออาหารฮาลาล ซึ่งปัจจุบัน กิจกรรมฮาลาลของประเทศไทยได้ดำเนินการอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการบริหารองค์กรศาสนาอิสลาม พ.ศ. 2540 ที่ได้กำหนดให้เป็นหน้าที่ของ 2 องค์กรคือคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทยและคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัด และได้กำหนดให้มีคณะกรรมการฝ่ายกิจการฮาลาลของคณะกรรมการอิสลามแห่งประเทศไทยหรือคณะกรรมการกลางอิสลามประจำจังหวัดทำหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับการรับรองฮาลาลกำหนดมาตรการแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบรับรองฮาลาล ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีองค์กรที่หน้าที่เกี่ยวข้องกับระบบองค์กรให้การรับรอง (Accreditation Body: AB) องค์กรตรวจรับรอง (Certification Body :CB) การตรวจสอบ (Audit) และการกำกับตรวจตรา (Monitoring) เป็นหน่วยงานเดียวกันคือองค์กร



ศาสนาเป็นผู้ดูแลแนวทางที่เหมาะสมเพื่อแก้ปัญหาในเรื่องของความน่าเชื่อถือของตราฮาลาลและความเชื่อมั่นของผู้บริโภค

คณะผู้วิจัยจึงเสนอว่าควรให้ทั้ง 3 หน่วยงานแยกกันทำงานอย่างชัดเจนเพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการทำงานการแยกหน้าที่กันทำงานชัดเจนจะช่วยให้สามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้น อันจะเป็นผลในทางอ้อมที่จะทำให้อัตราของผู้ประกอบการที่ได้รับเครื่องหมายรับรองฮาลาลเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน อีกทั้งการรับรองเครื่องหมายฮาลาลโดยสำนักงานคณะกรรมการกลางอิสลามแห่งประเทศไทย ควรทำงานร่วมกันระบบวิทยาศาสตร์ฮาลาล (ระบบ Hal-Q) เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นได้ว่าอาหารที่ได้เครื่องหมายรับรองฮาลาลนั้นเป็นอาหารที่ชาวมุสลิมสามารถรับประทานได้ ถูกหลักโภชนาการปราศจากสิ่งปนเปื้อนตามบทบัญญัติของศาสนาอิสลาม เมื่อมองในภาพรวมความร่วมมือของหน่วยงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ที่จะช่วยยกระดับใช้คุณค่าของอาหารฮาลาล สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 การร่วมมือกันเพื่อยกระดับใช้คุณค่าอาหารฮาลาล

ศุภชัย เกตุหิรัญกนกกุล (2556: 3-5) ได้ศึกษาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าชา บริษัท ชาอุยพง จำกัด ซึ่งมีวัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่คุณค่าชา บริษัท ชาอุยพง จำกัด
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าชา บริษัท ชาอุยพง จำกัด

โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างจากผู้บริหารและพนักงาน บริษัท ขาญฟง จำกัด จำนวน 6 คน การจัดการห่วงโซ่คุณค่า พบว่า

1. การขนส่งวัตถุดิบ ใบชาบางส่วนนำเข้าจากสวนลูกไร่บนดอยมาที่สวนกลางที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยใช้รถบรรทุกหกล้อ หรือใช้รถกระบะ หากลูกไร่บนดอยขนส่งวัตถุดิบมาส่งเอง บริษัทจะเป็นผู้จ่ายค่าน้ำมันรถให้กับเกษตรกรมีการควบคุมประสิทธิภาพการขนส่งวัตถุดิบมาส่งเอง บริษัทจะเป็นผู้จ่ายค่าน้ำมันรถให้กับเกษตรกร และมีการควบคุมประสิทธิภาพการขนส่งใบชาให้ได้มาตรฐาน คือ การจัดเก็บใบชาและขนส่งโดนน้ำใบชาใส่กระสอบสองชั้น ชั้นในเป็นพลาสติก ชั้นนอกเป็นกระสอบ

2. การตรวจรับและการรักษาวัตถุดิบ พบว่า บริษัทมีแผนตรวจรับสินค้าโดยเฉพาะ มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของใบชาสดที่รับซื้อ ส่วนการควบคุมด้านคุณภาพ บริษัทจะมีแผนควบคุมคุณภาพ ตรวจสอบใบชา คัดแยกสิ่งแปลกปลอมออกก่อนจะนำมาดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

3. การจัดการวัตถุดิบคงคลัง พบว่า ในช่วงฤดูหนาว ใบชาไม่เพียงพอต่อการผลิตดำเนินการแก้ไขโดยจะผลิตชาในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม อย่างเต็มกำลัง เพื่อเก็บสินค้าไว้จำหน่ายในช่วงเวลาที่ขาดแคลนวัตถุดิบ

4. การผลิตสินค้า พบว่า บริษัทมีการผลิตชาอยู่หลังกับชาเขียวเป็นหลัก บรรจุเป็นสัญญาณภาคแพ็คเกจใหม่ เก็บไว้ในห้องเย็นในโรงงาน และจะนำชาอยู่หลังแพ็คเกจใหญ่ออกมาใช้เมื่อต้องการบรรจุลงถุงขนาดเล็ก ก่อนส่งไปจำหน่าย ส่วนการบรรจุชาเขียวส่วนใหญ่จะแพ็คเกจเป็นกระสอบ

5. การจัดส่งและบริหารสินค้าคงคลัง พบว่า ลูกค้าส่วนใหญ่จะจัดรถมารับสินค้าด้วยตนเอง และบริษัทมีการพยากรณ์ยอดขาย เพื่อวางแผนในการจัดหาวัตถุดิบ และการผลิต

6. การตลาดและการขายสินค้า พบว่า บริษัทมีลูกค้าในประเทศหลายกลุ่ม และมีการจัดส่งชาออกไปยังต่างประเทศด้วย

7. การให้บริการหลังการขาย พบว่า บริษัทมีการให้บริการหลังการขายให้กับลูกค้า เมื่อชาที่ส่งไปขายมีปัญหาไม่ตรงตามที่ลูกค้าสั่งมา หรือกลิ่นที่เปลี่ยนไป บริษัทจะยอมรับสินค้ากลับคืน

ข้อเสนอแนะของนักวิจัยเกี่ยวกับเรื่องการจัดการห่วงโซ่คุณค่าของชา กรณีศึกษา บริษัท ขาญฟง จำกัด เพื่อลดปัญหาของการบริหารจัดการองค์กร การดำเนินงาน และเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับผลผลิตของบริษัทในอนาคต ดังนี้

1. ด้านการจัดการ ป้องกันไม่ให้ใบชาโดนน้ำจากใกล้กองต้ง เพื่อให้ขนองเฝ้า และติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV สร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในกลุ่มทีมงานต่างๆ และควรพูดคุยทำความเข้าใจกับคนงานที่มีความชำนาญเฉพาะให้มากยิ่งขึ้น หากต้องโยกย้ายตำแหน่ง

2. ด้านการผลิต ควรจัดการให้ขนส่งใบชาสดจำนวนเพิ่มมากขึ้นต่อครั้ง เพื่อช่วยลดต้นทุนในการขนส่งลง ส่วนในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม ควรจัดการผลิตชาให้ได้จำนวนมากอย่างต่อเนื่อง

กำลังเพื่อจัดเก็บสินค้าไว้จำหน่ายในช่วงฤดูหนาว เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวใบชาได้ตลอดทั้งปี ควรจัดส่งพนักงานที่เป็นเกษตรกรไปอบรมการเก็บยอดชา และให้นำความรู้กลับเผยแพร่บอกต่อกับคนงานที่มีหน้าที่เก็บยอดชา และบริษัทได้เรียกลูกไร่บนดอยมาพูดคุยให้เข้าใจถึงเกณฑ์มาตรฐานใบชาสดที่บริษัทรับซื้อ เพื่อให้ได้ยอดชาที่มีมาตรฐาน และควรมีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอยู่เสมอเพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องจักรเสีย

3. ด้านการตลาด บริษัทควรทำการตลาดเองทั้งหมด ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ด้านการตลาดโดยให้ความสำคัญกับลูกค้ารายเก่า สร้างความจงรักภักดีให้เกิดขึ้น โดยรักษาคุณภาพหรือมาตรฐานชาของบริษัทให้ได้ดีที่สุด เพื่อรักษาสถานลูกค้ารายเดิม และควรพยายามหาลูกค้ากลุ่มใหม่ จัดส่งชาเองเพื่อลดต้นทุน และเพื่อให้ขายชาได้ในราคาที่ทางบริษัทกำหนดเองได้

4. ด้านการเงิน บริษัทควรนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดการบัญชีของบริษัท และควรปิดบัญชีทุกวัน เพื่อให้สามารถควบคุมเกี่ยวกับการเงินได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกชาในพื้นที่ราบ และบนภูเขา เพื่อการตัดสินใจลงทุนปลูกต้นชาเพิ่มในอนาคต ทั้งนี้เพื่อจัดการปัญหาเรื่องวัตถุดิบขาดแคลนในฤดูหนาว
2. ควรศึกษาการแปรรูปผลผลิตชาลักษณะใหม่ๆ ที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าในปัจจุบัน เพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับผลผลิตของตนเอง

อนุรักษ์ เหล่าเขตรกิจ (2555) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของผลผลิตอ้อยในจังหวัดอุทัยธานี โดยมีวัตถุประสงค์

1. ศึกษาลักษณะทั่วไปในการผลิตภายใต้โครงการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับอ้อยโรงงาน
2. ศึกษาความเชื่อมโยงของห่วงโซ่คุณค่าระหว่างเกษตรกรและผู้รวบรวมผลผลิตอ้อยในจังหวัดอุทัยธานี
3. ศึกษาความเชื่อมโยงของชาวไร่อ้อยกับผู้ประกอบการและที่ทำนิติกรรมในการผลิตอ้อย
4. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่คุณค่าของอ้อย

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร ผู้ทำการผลิตโรงงานใน จังหวัดอุทัยธานี ปีการเพาะปลูก 2554/2555 จำนวน ทั้งหมด 210 บาท ซึ่งเป็นประชากรทั้งหมดที่ทำการผลิตในการวิเคราะห์ ได้แบ่งกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตออกเป็น เครื่องมือในการศึกษา และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ภาพรวม เชิงพรรณนา พบว่า การดำเนินงานของตัวแทนหรือผู้รวบรวมต่อผู้ประกอบการ เป็นในรูปแบบของการ ประสานงานในการส่งผลผลิตอ้อย ไปยังผู้ประกอบการเพื่อดำเนินการต่อการแปรรูปให้ได้ตาม มาตรฐานตามความต้องการโดยการเคลื่อนย้ายผลผลิตอ้อย ทางผู้ประกอบการ

จะเป็นผู้รับผิดชอบใน ค่าใช้จ่ายทั้งหมด เช่น การติดต่อรับซื้อผลผลิต การทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า และการเคลื่อนย้าย ผลผลิตอ้อย ที่เกษตรกรได้ส่งมาที่ตัวแทนหรือผู้รวบรวมเพื่อรวบรวมก่อนการกระจายผลผลิต (Distribution centers) ไปสู่ผู้ประกอบการ จากข้อสังเกตของการกระจายผลผลิตในห่วงโซ่อุปทานใน หน่วยของความเชื่อมโยงของตัวแทนหรือผู้รวบรวมและผู้ประกอบการในลักษณะแบบ Pull กล่าวคือ จะมีการแจ้งปริมาณความต้องการอ้อยให้กับผู้ประกอบการเพื่อใช้ในการวางแผนการรับซื้อโดยจะมี การเข้าไปสำรวจข้อมูลคาดการณ์ผลผลิตจากทางตัวแทนหรือผู้รวบรวม เพื่อใช้ในการกระจายการรับ ซื้อผลผลิตจากพื้นที่อื่นในประเทศไทยให้ได้ตามความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้น ผู้ประกอบการแต่ละรายจะมีการจัดการผลผลิตอ้อย ที่รับซื้อมาได้ โดยการทำผลผลิตอ้อยมีมูลค่าสูงขึ้นจากการเพิ่มปริมาณ การผลิตทำให้โดยจะไม่มีสินค้าตกค้างที่ผู้ประกอบการหรือถ้าหากมีก็อาจจะมาจากสาเหตุของความเสียหายระหว่างการจัดการ ทั้งนี้ผู้ประกอบการจะนำไปขายให้กับในราคาที่ได้จะเป็นราคาที่สูงขึ้น

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่อุปทานของผลผลิตอ้อย ไปยังคือ ประเด็นของผลผลิตอ้อยในปริมาณที่ลดลงและต้นทุนในการผลิตหรือการจัดส่งสูงขึ้น เนื่องจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้นส่งผลให้ปัจจัยการผลิตมีราคาสูงขึ้นถึงแม้ว่าราคาที่ขายได้จะสูงก็ตาม

ข้อเสนอแนะ จากผลสรุปของการศึกษาห่วงโซ่อุปทานผลผลิตอ้อย พบว่า มีปัจจัย จำนวนมากที่เป็นแรง ผลักดันในการผลิตและการตลาด ซึ่งจะส่งผลต่อกระบวนการต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทาน ผลการศึกษาใน เรื่องนี้ได้นำไปสู่ข้อเสนอแนะ ดังนี้คือ

1. ในระดับของห่วงโซ่อุปทานควรเริ่มจากการพัฒนาการผลิตจนถึงการส่งออกผลผลิตให้มีศักยภาพเพื่อเป็นการเปิดตลาดให้มากขึ้นในอนาคต โดยการวางแผนการผลิตให้มีการส่งออกให้มีการจำหน่ายได้ตลอดทั้งปีเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค อีกทั้งการจัดสรรปริมาณการผลิตให้มีความสอดคล้องกับปริมาณที่มีการรับซื้อจริง เพื่อช่วยในการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในเรื่องความไม่แน่นอนด้านอุปสงค์และสภาพการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็ว

2. จากข้อสรุปการดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทานผลผลิตอ้อยพบว่า มีการดำเนินงานของระบบห่วงโซ่อุปทานที่ขาดประสิทธิภาพโดยสาเหตุที่เกิดขึ้น คือ ความไม่สมดุลของปริมาณการผลิตและไม่สอดคล้องตามแนวคิดแบบ Push และ Pull ความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลข่าวสาร การขนส่งรวมถึงการไหลเวียนของเงินทุน ซึ่งเป็นปัญหาที่ไม่ได้เกิดจากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งของห่วงโซ่อุปทาน แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งการประยุกต์ใช้แนวคิดห่วงโซ่อุปทานให้เหมาะสมกับแต่ละชนิดพืชเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

Rieple and Singh (2010: Online) ได้ทำการศึกษาถึงกิจกรรมต่างๆ ภายในห่วงโซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมการผลิตฝ้ายอินทรีย์ในประเทศอินเดีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอน และวิธีการเพิ่มมูลค่า ว่าเกิดขึ้นได้ในขั้นตอนไหน และอย่างไร ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิต โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการเพาะปลูก และเก็บเกี่ยวฝ้ายอินทรีย์ ไปสู่การแปรรูปเป็นสิ่งทอ และจนกระทั่งเป็นสินค้าขั้นสุดท้าย ได้แก่ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งผ่านกระบวนการหลายขั้นตอนที่ต้องใช้ทักษะ และเทคโนโลยี โดยใช้ตัวแบบการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าในการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์สามารถเพิ่มขึ้นได้อย่างไรในแต่ละกิจกรรมที่ แตกต่างกัน รวมไปถึงการวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนที่แตกต่างกันด้วย โดยแบ่งขั้นตอนของกระบวนการผลิตเป็น ขั้นตอนการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว ซึ่งถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด เพื่อให้ได้มาซึ่งเส้นใยฝ้ายอินทรีย์ ขั้นตอนการปั่นฝ้าย ขั้นตอนการผลิตด้ายใยสังเคราะห์ ขั้นตอนการผลิตเป็นผ้าหรือสิ่งทอ ขั้นตอนการออกแบบและตัดเย็บสิ่งทอ และขั้นตอนการวาง เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มผ้าฝ้ายอินทรีย์ในร้านค้า จำหน่ายในร้านค้า ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การผลิตฝ้ายอินทรีย์ สามารถก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในแต่ละขั้นตอนการผลิต วิธีการของเกษตรกรแบบอินทรีย์ก่อให้เกิดผลดีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในวงกว้าง และในอนาคตปริมาณความต้องการ และราคาผ้าฝ้ายอินทรีย์ มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ชนิตา พันธุ์มณี และ อัมรินทร์ ศิริแก้ว (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าอินทรีย์ในภาคเหนือของประเทศไทย: การประยุกต์ใช้แนวคิดห่วงโซ่คุณค่า พบว่า ความเชื่อมโยงระหว่างผู้ที่อยู่ในห่วงโซ่มูลค่าในพื้นที่เป้าหมาย 4 พื้นที่มีความคล้ายคลึงกันในด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่ แต่จะแตกต่างกันในบางกระบวนการทางการตลาด สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร พบว่า การผลิต การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การตลาดและการจัดจำหน่าย และปัจจัยส่งเสริมทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยอันดับต้นๆ ที่ควรคำนึงถึงในการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร ในส่วนของความเป็นไปได้ในการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต พบว่า มีความเป็นไปได้ทั้งทางด้านการตลาด ด้านเทคนิค ด้านการบริหารจัดการ และด้านการเงิน ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัย เป็นประโยชน์ต่อการสร้างแนวทางการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร ได้แก่ การเพิ่มศักยภาพทางด้านการจัดการการผลิต การแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร และการสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายเกษตรกร

กุลภา กุลตลก และศานิต เก้าเอี้ยน (2554) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดสุรินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดสุรินทร์ ข้อมูลที่ไม่ใช่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในอำเภอ

ปราสาทและอำเภอเมือง จำนวน 30 ตัวอย่างในช่วงปีการเพาะปลูก 2553/2554 ซึ่งนำแนวคิดใช้คุณค่ามาใช้วิเคราะห์การจัดการของเกษตรกร จากผลการศึกษาพบว่า ในส่วนของโซ่อุปทานข้าวหอมมะลินทรีย์ในจังหวัดสุรินทร์ ประกอบด้วยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เริ่มตั้งแต่เกษตรกร ข้าวเปลือกจากเกษตรกรเกือบทั้งหมดจะถูกนำมาขายให้กับสหกรณ์การเกษตร และสหกรณ์การเกษตรเพื่อการตลาดลูกค้า ธ.ก.ส. (สกต.ธ.ก.ส.) ซึ่งมีโรงสีในการจัดการแปรรูปข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร และเป็นผู้ประกอบการบรรจุถุงด้วย โดยส่งข้าวสารบรรจุถุงไปยังพ่อค้าส่ง และพ่อค้าบริษัทเพื่อส่งออกสำหรับส่วนที่บริโภคในประเทศจะส่งผ่านให้กับพ่อค้าบริษัทเพื่อส่งขายให้กับร้านค้าสมัยใหม่ ขายปลีกให้กับผู้บริโภค และจะมีบางส่วนผ่านร้านค้าท้องถิ่น เพื่อขายปลีกให้ผู้บริโภค แต่ในการศึกษาคครั้งนี้จะวิเคราะห์การจัดการในระดับต้นน้ำหรือระดับเกษตรกรเท่านั้น ซึ่งผลการวิเคราะห์ ทั้ง 10 กิจกรรมเป็นดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การนำเข้าปัจจัยการผลิต ผลการประเมินมีคะแนนถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 3.94 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อประเมินปัจจัยของกิจกรรมมีการเรียงลำดับประสิทธิภาพการจัดการของ 5 ปัจจัยดังนี้ 1) ด้านปุ๋ยอินทรีย์มีการจัดการในระดับดีที่สุด เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองจากแปลงนาของตนเอง มีการจัดเก็บปุ๋ยในโรงเรือนและที่โล่งแจ้ง มีการจัดบันทึกการเบิกจ่ายปุ๋ยอินทรีย์และปริมาณที่ใช้ แต่ขาดการจัดการในส่วนของการควบคุมและการดูแลยอดคงเหลือของปุ๋ย 2) ด้านเมล็ดพันธุ์มีการจัดการในระดับที่ดี เมล็ดพันธุ์มาจากระบบเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรจะแลกเปลี่ยนกับกลุ่มเกษตรอินทรีย์และเพื่อนเกษตรกร หรือมีการซื้อจากสหกรณ์การเกษตรและกลุ่มเกษตรอินทรีย์ โดยจะพิจารณาถึงคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ เงินทุนในการซื้อ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาและความน่าเชื่อถือของแหล่งจำหน่าย มีการจัดเก็บในยุ้ง มีการจัดบันทึกการเบิกจ่ายเมล็ดพันธุ์ แต่ขาดการจัดการในเรื่องการเปลี่ยนหรือคัดเมล็ดพันธุ์อย่างสม่ำเสมอ 3) ด้านเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรมีการจัดการในระดับดี เนื่องจากมีการซื้ออุปกรณ์การ เกษตรจากร้านค้าในเมืองและร้านค้าภายในท้องถิ่น มีการจัดเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัย แยกจากเครื่องมือหรืออุปกรณ์อื่นๆ แต่ขาดการจัดการด้านการควบคุมและการดูแลยอดคงเหลือของเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร และไม่มีการล้างทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรต่างๆ หลังการใช้งาน 4) ด้านแรงงานมีการจัดการในระดับปานกลาง ใช้แรงงานจากสมาชิกในครัวเรือนและแรงงานในพื้นที่ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจในการเพาะปลูกข้าว แต่ขาดการจัดการเรื่องการจัดบันทึกวันทำงานของแรงงาน และ 5) ด้านสารชีวภาพกำจัดศัตรูพืชมีการจัดการในระดับปานกลาง ซึ่งไม่ได้มีการจัดบันทึกการเบิกจ่ายและไม่มีการควบคุมยอดคงเหลือ

กิจกรรมที่ 2 การปฏิบัติการ ผลการประเมินมีคะแนนถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 4.62 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีที่สุด เมื่อประเมินปัจจัยของกิจกรรมมีการเรียงลำดับประสิทธิภาพการจัดการของ 4 ปัจจัยดังนี้ 1) ด้านพื้นที่เพาะปลูกมีการจัดการในระดับดีที่สุด โดยพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลินทรีย์อยู่



ห่างจากพื้นที่เกษตรเคมี 6.83 เมตร มีการสร้างแนวกันชนเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมี เกษตรกรอาศัยน้ำฝนในการเพาะปลูก 2) ด้านการดูแลรักษามีการจัดการในระดับดีที่สุด ไม่มีการเผาตอซัง ฟางข้าว หรือเศษวัสดุในแปลงนา เกษตรกรใช้อินทรีย์วัตถุในไร่นาเพื่อปรับปรุงดิน มีการรักษาระดับความกรด/ด่างโดยใช้ปูนขาว โดโลไมท์และซีเถ้าไม้ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ปราบวัชพืชโดยใช้แรงงานคนเพียงอย่างเดียว แต่ขาดการจัดการเรื่องการเลี้ยงสัตว์และการปลูกพืชคลุมดินเพื่อเป็นปุ๋ยให้แปลงนา 3) ด้านผลผลิตข้าวเปลือกมีการจัดการในระดับดีที่สุด ผลผลิตได้รับการรับรองความเป็นอินทรีย์ และเกษตรกรไม่ต้องออกค่าใช้จ่ายในการตรวจรับรอง และ 4) ด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตมีการจัดการในระดับปานกลาง มีการทำความสะอาดเครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยวด้วยวิธีการแยกข้าว 7-8 กระสอบแรก ออกเป็นข้าวหอมมะลิธรรมดา ที่เหลือจึงเป็นข้าวหอมมะลิอินทรีย์ แต่ขาดการทำความสะอาดโดยการล้างซึ่งมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารเคมี

กิจกรรมที่ 3 การนำผลผลิตออกจำหน่าย ผลการประเมินมีคะแนนถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 3.81 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อประเมินปัจจัยของกิจกรรมมีการเรียงลำดับประสิทธิภาพการจัดการของ 3 ปัจจัยดังนี้ 1) ด้านการจัดเก็บข้าวเปลือกมีการจัดการในระดับดีที่สุด มีการเก็บข้าวในยุ้งเก็บโดยเฉพาะอยู่บริเวณบ้านซึ่งแยกจากข้าวธรรมดาส่งชัดเจน และไม่ใช้สารเคมีในการรมควัน แต่ขาดการจัดการเรื่องการทำความสะอาดสถานที่เก็บและการกำจัดแหล่งที่อยู่อาศัยของศัตรู 2) ด้านการขนส่งผลผลิตมีการจัดการในระดับที่ดี เนื่องจากไม่มีการปนเปื้อนหรือปะปนกับข้าวธรรมดาทั่วไป แต่ขาดการจัดการเรื่องการจดบันทึกช่วงเวลาการขนส่ง และปริมาณข้าวที่ขนส่ง ซึ่งเกษตรกรไม่ได้มีการจดบันทึก และ 3) ด้านการบรรจุภัณฑ์มีการจัดการในระดับแย่ โดยเกษตรกรใช้บรรจุภัณฑ์หรือกระสอบที่ไม่ได้มาจากแหล่งเกษตรอินทรีย์ หรือไม่ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับบรรจุข้าวอินทรีย์โดยเฉพาะ และใช้กระสอบปุ๋ยเคมีเก่ามาทำความสะอาดแล้วใช้บรรจุข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เนื่องจากเกษตรกรต้องการลดค่าใช้จ่ายในส่วนของการบรรจุภัณฑ์และเห็นว่าปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อย่างไรก็ตามบรรจุภัณฑ์ควรจะต้องไม่เคยผ่านการบรรจุสารเคมีมาก่อน

กิจกรรมที่ 4 การตลาดและการขาย ผลการประเมินมีคะแนนถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 2.89 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง เมื่อประเมินปัจจัยของกิจกรรมมีการเรียงลำดับประสิทธิภาพการจัดการของ 3 ปัจจัยดังนี้ 1) ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีการจัดการในระดับดี เนื่องจากเกษตรกรขายข้าวเปลือกให้กับผู้รับซื้อเพียงแหล่งเดียวซึ่งรับซื้อข้าวอินทรีย์โดยตรง แต่ขาดการจัดการเรื่องการจดบันทึกช่วงเวลาที่ขาย จำนวนครั้งที่ขาย และปริมาณข้าวที่ขาย ซึ่งเกษตรกรไม่ได้มีการจดบันทึก 2) ด้านการต่อรองราคามีการจัดการในระดับปานกลาง เนื่องจากผู้รับซื้อตั้งราคาไว้แล้วซึ่งได้รับราคาสูงกว่าข้าวทั่วไป แต่ขาดการจัดการเรื่องการจดบันทึกราคาซื้อขายในแต่ละครั้ง โดยเกษตรกรมีการจดบันทึกเป็นบางครั้ง และ 3) ด้านการส่งเสริมการขายมีการจัดการในระดับแย่มาก เกษตรกรไม่มีการส่งเสริม

การขายใดๆ เนื่องจากส่วนใหญ่ส่งขายให้กับกลุ่มอินทรีย์หรือสหกรณ์การเกษตรที่ตนเป็นสมาชิก มีเพียงเกษตรกรบางส่วนที่มีการส่งเสริมการขาย

กิจกรรมที่ 5 การบริการ เพื่อเพิ่มมูลค่าด้านการประกันคุณภาพอินทรีย์และการบริการขนส่ง ข้าวเปลือก ผลการประเมินมีคะแนนถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 4.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อประเมินปัจจัยของกิจกรรมมีการเรียงลำดับประสิทธิภาพการจัดการของ 2 ปัจจัยดังนี้ 1) ด้านการรับประกันผลผลิต มีการจัดการในระดับที่ดี มีการรับประกันให้กับผู้รับซื้อเกือบทุกครั้ง เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าผลผลิตของตนมีการรับรองความเป็นอินทรีย์ จึงสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้รับซื้อ และ 2) ด้านการบริการส่งข้าวมีการจัดการอยู่ในระดับที่ดี เกษตรกรนำข้าวไปจำหน่ายยังสถานที่รับซื้ออย่างสม่ำเสมอ

กิจกรรมที่ 6 การจัดซื้อ ผลการประเมินมีคะแนนถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 4.29 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี ที่สุด เมื่อประเมินปัจจัยของกิจกรรมมีการเรียงลำดับประสิทธิภาพการจัดการของ 4 ปัจจัยดังนี้ 1) ด้านการจัดซื้อเมล็ดพันธุ์มีการจัดการในระดับดีที่สุด เนื่องจากเกษตรกรซื้อเมล็ดพันธุ์จากหลายแหล่งซึ่งเป็นแหล่งข้าวอินทรีย์ ได้แก่ กลุ่ม/สหกรณ์การเกษตร และเพื่อนเกษตรกร แต่ขาดการจัดการในส่วนของการจดบันทึกวันที่ซื้อ จำนวนครั้ง ราคา ปริมาณ และแหล่งที่ซื้อ และไม่ได้รับเครดิตทางการเงิน 2) ด้านการจัดซื้ออุปกรณ์การเกษตรมีการจัดการในระดับดี มีข้อตกลงด้านราคากับผู้ขาย คือ ซื้อจำนวนมากจะได้ราคาต่อหน่วยต่ำและซื้อด้วยเงินสดจะได้รับส่วนลด แต่เกษตรกรไม่ได้รับเครดิตทางการเงิน 3) ด้านการจัดซื้อปุ๋ยอินทรีย์มีการจัดการในระดับดี เกษตรกรซื้อปุ๋ยอินทรีย์จากหลายแหล่ง แต่บางแหล่งอาจจะมีการปนเปื้อนได้ และ 4) ด้านการจัดซื้อสารชีวภาพกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรซื้อสารชีวภาพกำจัดศัตรูพืชจากหลายแหล่ง แต่บางแหล่งอาจเสี่ยงต่อการปนเปื้อนได้

กิจกรรมที่ 7 การเรียนรู้กับการพัฒนาเทคนิคการผลิต ผลการประเมินมีคะแนนถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 2.66 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง เมื่อประเมินปัจจัยของกิจกรรมมีการเรียงลำดับประสิทธิภาพการจัดการของ 5 ปัจจัยดังนี้ 1) ด้านความรู้และการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีมีการจัดการในระดับที่ดี เกษตรกรเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีในการปลูกข้าวจากหลายแหล่งซึ่งเกี่ยวกับการเกษตรอินทรีย์โดยตรง 2) ด้านการดูแลรักษามีการจัดการในระดับปานกลาง เนื่องจากเกษตรกรปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของเกษตรอินทรีย์ จึงมีเทคนิคด้านการผลิตและการดูแลรักษาน้อย 3) ด้านเทคนิคการเก็บเกี่ยวมีการจัดการในระดับแย่ เกษตรกรไม่มีเทคนิคด้านการเก็บเกี่ยวใดๆ และ 4) ด้านเทคนิคด้านการตลาด ไม่มีเทคนิคด้านการตลาดใดๆ เนื่องจากเกษตรกรจำหน่ายผลผลิตข้าวให้กับผู้รับซื้อรายเดียวซ้ำประจำ ได้แก่ กลุ่ม/สหกรณ์การเกษตร

กิจกรรมที่ 8 การจัดการแรงงาน ผลการประเมินมีคะแนนถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 3.53 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อประเมินปัจจัยของกิจกรรมมีการเรียงลำดับประสิทธิภาพการจัดการของ 3 ปัจจัยดังนี้ 1) ด้านการคัดเลือกคนงานมีการจัดการในระดับดีที่สุด เนื่องจากใช้แรงงานจากภาคการเกษตรที่มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะความชำนาญในการปลูกข้าว 2) ด้านการจ่ายค่าแรงและสวัสดิการมี



การจัดการในระดับที่ดี จ่ายค่าแรงตามปริมาณและคุณภาพของงาน แต่ไม่มีสวัสดิการ 3) ด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาฝีมือมีการจัดการในระดับแย่มาก เกษตรกรขาดการฝึกอบรมและพัฒนาฝีมืออย่างสม่ำเสมอให้กับแรงงานที่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อย่างเคร่งครัด

กิจกรรมที่ 9 โครงสร้างพื้นฐาน ผลการประเมินมีคะแนนถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 3.57 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อประเมินปัจจัยของกิจกรรมมีการเรียงลำดับประสิทธิภาพการจัดการของ 4 ปัจจัยดังนี้ 1) ด้านเงินทุนมีการจัดการในระดับดีที่สุด เนื่องจากเกษตรกรใช้เงินทุนของตนเองในการเพาะปลูก ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ไม่มีการกู้ยืมเงินจากภายนอก 2) ด้านข้อมูล ความรู้ในการเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยอินทรีย์ และสารชีวภาพกำจัดศัตรูพืชมีการจัดการในระดับที่ดี โดยเกษตรกรได้รับความรู้จากหลายแหล่งซึ่งส่วนใหญ่เป็นแหล่งที่เกี่ยวกับการเกษตรอินทรีย์ 3) ด้านทั่วไปมีการจัดการในระดับที่ดี มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร มีการจ่ายเงินปันผลให้กับสมาชิกและสมาชิกซื้อปัจจัยการผลิตได้ในราคาต่ำกว่าท้องตลาด แต่ไม่มีอำนาจในการต่อรองราคากับผู้รับซื้อ และ 4) ด้านการจัดทำระบบบัญชีอย่างได้มาตรฐานมีการจัดการในระดับแย่มาก ซึ่งเกษตรกรไม่ได้มีการจัดทำ

กิจกรรมที่ 10 ปัจจัยภายนอก ผลการประเมินมีคะแนนถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 3.60 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อประเมินตัวชี้วัดของปัจจัยภายนอกมีการเรียงลำดับประสิทธิภาพการจัดการของ 4 ปัจจัยดังนี้ 1) ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐมีการจัดการในระดับที่ดี ภาครัฐมีนโยบายสนับสนุนและส่งเสริมอย่างชัดเจน มีการให้ความรู้ สนับสนุนเงินทุน ปัจจัยการผลิต และการรวมกลุ่มของเกษตรกร 2) ด้านการสนับสนุนจากชุมชนมีการจัดการในระดับที่ดี มีการให้ความรู้แก่เกษตรกร สนับสนุนเงินทุน ปัจจัยการผลิต และการรวมกลุ่มของเกษตรกร 3) ด้านการสนับสนุนจากสถานศึกษามีการจัดการในระดับปานกลาง มีการเข้ามาให้ความรู้บ้างในบางครั้ง และมีการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และ 4) ด้านการสนับสนุนจากภาคเอกชนมีการจัดการในระดับแย่ เนื่องจากเกษตรกรไม่ได้รับการสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต การให้ความรู้ หรือแหล่งเงินทุนจากเอกชน

#### ข้อเสนอแนะ

ระดับเกษตรกร 1) เกษตรกรควรมีการจัดบันทึกในด้านต่างๆ ได้แก่ การเบิกจ่ายสารชีวภาพกำจัดศัตรูพืช การบันทึกวันทำงานของแรงงาน การขนส่งผลผลิต การจำหน่ายผลผลิต และการจัดซื้อเมล็ดพันธุ์ ควรจัดทำระบบบัญชีอย่างได้มาตรฐาน ควรควบคุมดูแลยอดคงเหลือของปัจจัยการผลิตต่างๆ ได้แก่ ปุ๋ยอินทรีย์ สารชีวภาพกำจัดศัตรูพืช เครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร 2) ควรเปลี่ยนหรือคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างสม่ำเสมอทุก 1-2 ปีครั้ง เพื่อรักษาความบริสุทธิ์ของพันธุ์ข้าว 3) ควรใช้บรรจุภัณฑ์ที่มาจากแหล่งเกษตรอินทรีย์โดยตรงและไม่เคยผ่านการบรรจุสารเคมีมาก่อน 4) ควรมีการเลี้ยงสัตว์หรือปลูกพืชคลุมดินเพื่อเป็นปุ๋ยให้กับแปลงนา และลดต้นทุนจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และ 5) ควรมีการฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อการปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อย่างเคร่งครัด

ระดับภาครัฐ 1) ภาครัฐควรมีการสนับสนุนให้เกษตรกรตระหนักในการทำมาตรฐานอินทรีย์ระดับสากล พร้อมทั้งมีหน่วยงานสนับสนุนข้อมูลและตรวจสอบมาตรฐานต่างๆ ผ่านกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร 2) ควรเน้นการส่งเสริมให้เกษตรกรตระหนักถึงความสำคัญในการเปลี่ยนหรือคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวอย่างสม่ำเสมอ 3) ควรให้การสนับสนุนด้านเมล็ดพืชคลุมดิน 4) ควรให้การสนับสนุนการจัดอบรมฝีมือแรงงาน และ 5) ควรสนับสนุนด้านการชลประทานที่ดีขึ้น

พลสรณู สราญรมย์ (2556: ระบบออนไลน์) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าเพื่อการพัฒนากระบวนการผลิตมังคุดของไทย : บทเรียนจากกลุ่มมังคุดคุณภาพท่ามะพลาจ.ชุมพร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของกระบวนการผลิตมังคุดของกลุ่มมังคุดคุณภาพท่ามะพลาจ.ชุมพร รวมถึงแนวทางการพัฒนากระบวนการผลิตมังคุดของไทย จากการวิเคราะห์ พบว่า กิจกรรมหลัก

1. โลจิสติกส์เข้า สมาชิกกลุ่มจะใช้มังคุดพันธุ์พื้นเมืองเนื่องจากมังคุดมีสายพันธุ์เดียว ทั้งนี้จะต้องคัดเลือกต้นพันธุ์ที่แข็งแรงสมบูรณ์ เพื่อที่จะให้ผลผลิตที่มีคุณภาพในอนาคต ส่วนประเด็นการจัดหาปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารกำจัดโรคพืชและแมลง พบว่า สมาชิกกลุ่มยังต้องลงทุนสูงเนื่องจากปัจจัยการผลิตมีราคาแพง ดังนั้น ทางกลุ่มจึงพยายามเพิ่มคุณค่าให้กับกิจกรรมนี้ด้วยการรวบรวมปริมาณความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ เพื่อนำไปต่อรองซื้อแบบปริมาณมากกับผู้จัดส่งปัจจัยการผลิตให้ได้ราคาต่ำกว่าการซื้อรายเดี่ยว เป็นต้น

2. การปฏิบัติการ การเพิ่มคุณค่าในประเด็นนี้คือสมาชิกในกลุ่มจะยึดการผลิตตามมาตรฐาน GAP โดยสมาชิกกลุ่มจะมีขั้นตอนการผลิตคล้ายๆ กัน คือจะต้องบำรุงต้นหลังการเก็บเกี่ยวด้วยปุ๋ยคอกผสมปุ๋ยสูตรเสมอ ใช้ปุ๋ยเคมี 8-24-24 เดือนละ 1 ครั้งเพื่อบำรุงต้น ใช้สารฆ่าแมลงในกลุ่มไซเปอร์เมธริน หรือที่ชาวบ้านเรียกว่ายาร้อน ฉีดพ่นกันแมลงในช่วงมังคุดเริ่มออกยอดและเปลี่ยนสารเป็นกลุ่มฟิโพรนิล หรือยาเย็นในช่วงดอกบาน เพราะหากพ่นยาร้อนในช่วงดอกบานจะทำให้หมวกใบไหม้ หลักจากผลมังคุดเริ่มเป็นผลเล็กหรือระยะแทงปลายปากกาจนถึงเก็บเกี่ยว ให้งดการฉีดสารเคมีทุกชนิดเพื่อไม่ให้สารเคมีตกค้างถึงผู้บริโภค การให้น้ำจะต้องงดน้ำหรือคราดโคนให้เห็นดินทำให้ต้นไม้เกิดความเครียดในช่วงบังคับให้ออกดอก หลังจากนั้นรดน้ำตามปกติจนถึงเก็บเกี่ยว นอกจากนั้นเกษตรกรยังควรตัดแต่งทรงพุ่มเพื่อให้ง่ายต่อการเก็บเกี่ยวในปีต่อไป อย่างไรก็ตามการจัดการผลิตมังคุดโดยภาพรวมยังไม่สามารถจัดการได้ทั้งหมด โดยเฉพาะในช่วงฝนตกชุก ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาเรื่องมังคุดเป็นเนื้อแฉ่ำยางไหลมาก การเพิ่มคุณค่าจำเป็นที่ต้องให้ความสำคัญกับการจัดการมังคุดเนื้อแฉ่ำยางไหลเป็นอย่างมาก

3. โลจิสติกส์ขาออก สมาชิกจะเพิ่มคุณค่าให้กับกิจกรรมนี้โดยการเน้นการคัดเกรดผลมังคุดที่มีคุณภาพให้กับลูกค้าเท่านั้น กล่าวคือ มังคุดจะต้องมีกลีบผลหรือหุ้มมังคุดเขียว ไม่มีรอยไหม้ ร่องรอยแมลงทำลาย ไม่มีเนื้อแกว้ยางไหล ผิวผลจะต้องสุกในระยะที่ 2 หรือ 3 หรือระยะที่ผลมีสีแดงอมเขียวเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ทางกลุ่มยังเล็งเห็นว่าการกระจายสินค้ามังคุดสู่ตลาดยังต้องพัฒนาวิธีการกระจายมังคุดออกสู่ตลาดที่มีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว และประหยัด เพื่อให้มังคุดกระจายถึงผู้บริโภคในต่างประเทศได้มากที่สุด แต่ยังคงคุณภาพของมังคุดไว้

4. การตลาดและการขาย ประเด็นนี้ทำให้กลุ่มมังคุดคุณภาพท่ามะปลา แตกต่างจากกลุ่มผู้ผลิตมังคุดอื่นๆ กล่าวคือ จะใช้การเปิดช่องประมูลกับผู้ส่งออกเพื่อค้นหาผู้ส่งออกที่ให้ราคาดีที่สุด ซึ่งการเพิ่มคุณค่าด้วยวิธีการนี้ เป็นการสวนกระแสการขายสินค้าเกษตร ในรูปแบบเดิมๆ ที่เกษตรกรไม่ได้เป็นผู้กำหนดราคาขายเอง อย่างไรก็ตาม ทางกลุ่มคิดเห็นว่ากลุ่มยังสามารถเพิ่มคุณค่าให้กับกิจกรรมนี้ได้อีก เช่น การประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นการบริโภคมังคุดภายในประเทศอย่างทั่วถึง ตามแหล่งท่องเที่ยว การประชุม และสัมมนาของหน่วยงาน เป็นต้น รวมถึงการประชาสัมพันธ์การบริโภคมังคุดผิวลาย เนื้อแกว้ เนื่องจากเป็นมังคุดที่มีคุณภาพเนื้อมังคุดเช่นเดียวกับผิวมังคุดเกรดส่งออก

5. การบริการลูกค้า การเพิ่มคุณค่าในประเด็นนี้ ทางกลุ่มมีแผนการจัดทำฐานข้อมูลในการตรวจสอบย้อนกลับ เพื่อให้ลูกค้ามั่นใจว่าจะได้บริโภคมังคุดที่ไม่มีสารตกค้าง สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้

#### กิจกรรมสนับสนุน

1. โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร ทางกลุ่มใช้รูปแบบการรวมกลุ่มในการประสานงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานกับทางจังหวัดชุมพร ซึ่งที่ผ่านมาได้รับความช่วยเหลือรูปแบบต่าง ๆ เช่น การขุดเจาะบาดาล ระบบท่อส่งน้ำ ไฟฟ้าเข้าถึงสวน และอื่น ๆ เป็นต้น

2. การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ทางกลุ่มเน้นการใช้แรงงานของตนเองและครอบครัว และรณรงค์ให้คนรุ่นใหม่หันกลับมาสืบทอดกิจการสวนมังคุดเพราะเล็งเห็นว่าการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจเปรียบเสมือนการทำงานในบริษัท มีฐานะทางสังคมคล้ายกับการทำงานบริษัทในภาคอุตสาหกรรม และยังได้สืบทอดอาชีพการเกษตรอีกด้วย ซึ่งสมาชิกกลุ่มส่วนใหญ่ยังขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิตและการคัดแยกผลผลิต สาเหตุหลักเนื่องจากผลผลิตบนต้นมังคุดจะมีหลายรุ่นทำให้เก็บเกี่ยวลำบาก นอกจากนั้นหากทางกลุ่มยังเล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ โดยการสร้างจิตสำนึกให้กับสมาชิกในเรื่องของสำคัญของกลุ่มและเครือข่ายกับกลุ่มต่างๆ ในจังหวัดชุมพร โดยเฉพาะสมาคมชาวสวนผลไม้จังหวัดชุมพรรวมถึงกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดจากแหล่งอื่นๆ เช่น จังหวัดจันทบุรี และตราด เป็นต้น

3. การพัฒนาเทคโนโลยี มีการประสานงานกับทางเกษตรจังหวัดชุมพรในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ และการรับรองมาตรฐานการผลิต GAP ทางกลุ่มยังมองว่าการ

จัดการหลังการเก็บเกี่ยวเป็นประเด็นที่สำคัญโดยเฉพาะการขนส่ง เนื่องจากมังคุดยังขาดการควบคุมอุณหภูมิขณะขนส่งที่เหมาะสม ทำให้คุณภาพของผลผลิตลดลงและอายุในการเก็บรักษาล้นลงและการพัฒนาผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับมังคุดซึ่งนำไปสู่เชิงพาณิชย์ยังมีน้อยหากมีการให้ความสำคัญกับกิจกรรมนี้ในห่วงโซ่คุณค่า จะทำให้สามารถส่งออกมังคุดได้มากขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้มากขึ้น

4. การจัดหา มีการรวบรวมปริมาณการใช้ปุ๋ยของสมาชิกทั้งหมด และติดต่อซื้อปุ๋ยจากเอเยนต์ขายปุ๋ยรายใหญ่ เพื่อนำมาขายให้กับสมาชิกในราคาเป็นธรรม และราคาถูกกว่าท้องตลาด

จากการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มมังคุดคุณภาพท่ามะปลา จ.ชุมพร จะเห็นได้ว่าทางกลุ่มฯ มีประเด็นการสร้างคุณค่า (value creation) ที่น่าสนใจและแตกต่างจากกลุ่มมังคุดทั่วไป คือ กิจกรรมการเปิดช่องประมูลแก่ผู้ส่งออก ในขณะที่กลุ่มมังคุดทั่วไปจะขนส่งผลผลิตส่งขายให้ผู้ส่งออก การสร้างคุณค่าในกิจกรรมนี้ส่งผลให้ทางกลุ่มฯ ได้รับการยอมรับจากผู้ส่งออก และสมาชิกกลุ่มเนื่องจากผู้ส่งออกไม่จำเป็นต้องเป็นผู้รวบรวมผลผลิตเอง และสมาชิกกลุ่มสามารถกำหนดราคาขายผลผลิตเองได้ การสร้างคุณค่าในลักษณะนี้ทำให้กลุ่มเกษตรกรมียอดขายมังคุดปีละ ไม่ต่ำกว่า 700-800 ตันต่อปี และสร้างรายได้ให้กับทางกลุ่มฯ ไม่ต่ำกว่าปีละ 35 ล้านบาท

#### แนวทางการพัฒนาการผลิตมังคุดของไทย

จากการวิเคราะห์การผลิตมังคุดของกลุ่มมังคุดคุณภาพท่ามะปลา โดยใช้ห่วงโซ่คุณค่าเป็นเครื่องมือนี้ จะเห็นได้ว่าการผลิตมังคุดของไทยยังมีประเด็นที่ต้องการพัฒนาอีกหลายประเด็น ซึ่งสามารถสรุปเป็นแนวทางในการแก้ไขเป็นระยะสั้น กลาง และยาว มีรายละเอียดดังนี้

ระยะสั้น ควรกำหนดแนวทางการแก้ไขในประเด็นต่างๆ ได้แก่ ส่งเสริมและใช้ปุ๋ยอินทรีย์แบบผสมผสานกับปุ๋ยเคมี เพื่อลดการใช้สารเคมี เพื่อลดต้นทุน และลดการเกิดปัญหาด้านสารพิษตกค้างเกินค่าความปลอดภัยต่อการบริโภคส่งเสริมและใช้ปัจจัยการผลิตให้ถูกต้อง ถูกวิธี และถูกระยะเวลาตามหลักการปฏิบัติของ GAP นอกจากนี้ ควรส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ด้านการบริโภคมังคุดทั้งในและต่างประเทศทำให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิต ผู้ประกอบการและหน่วยงานภาครัฐพัฒนาให้มีระบบตรวจสอบย้อนกลับที่มีประสิทธิภาพและสามารถใช้ได้จริง อีกทั้งยังควรพัฒนางานวิจัยให้สามารถนำไปปฏิบัติและใช้ได้จริงในเชิงการค้ามากขึ้นส่งเสริมและผลักดันให้มีการสร้างเครือข่ายการเกษตรอย่างเป็นรูปธรรม

ระยะกลาง มีแนวทางการแก้ไขในประเด็นต่างๆ ได้แก่ การส่งเสริมให้เกษตรกรตัดแต่งและควบคุมทรงพุ่มมังคุด เพื่อให้สะดวกในการเก็บเกี่ยวผลผลิตในปีถัดๆ ไปทำให้ไม่เสียค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวมาก และส่งเสริมและผลักดันให้มีระบบการขนส่งแบบเย็น เพื่อรักษาอุณหภูมิตลอดการขนส่ง

ระยะยาว มีแนวทางการแก้ไขในประเด็นต่างๆ ได้แก่ การปรับปรุงระบบขนส่งให้สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย เพื่อช่วยในการกระจายสินค้าไปยังจังหวัดต่างๆ ส่งเสริมให้มีการพัฒนางานวิจัย เพื่อขยาย ช่วงฤดูการผลิตมังคุด และการผลิตมังคุดนอกฤดู นอกจากนี้ รัฐบาลควรสนับสนุนในการ ขยาย ตลาดเดิม และหาตลาดใหม่ทั้งในประเทศและต่างประเทศส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์มังคุด โดยใช้คุณค่าทางโภชนาการเป็นจุดขาย อีกทั้งยังควรให้ภาครัฐที่มีความเกี่ยวข้องกับการตลาด ต่างประเทศช่วยประสานความร่วมมือให้เกิดความสำเร็จในการส่งออก

#### ข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าเพื่อการพัฒนากระบวนการผลิตมังคุดของไทยจะเห็นได้ว่าการ พัฒนาระบบการผลิตมังคุดจะเติบโตได้อย่างต่อเนื่องนั้น เกษตรกรควรจะรวมกลุ่มกันให้เข้มแข็ง เช่นเดียวกับกลุ่มมังคุดคุณภาพท่ามะปลา จังหวัดชุมพรเพื่อเป็นพลังสำคัญในการต่อรอง เจรจา ทางด้านการค้ากับผู้ส่งออก รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางการผลิต และการตลาดของสมาชิก ในกลุ่ม

พิมกมล แก้วใส (2554) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไทย ซึ่ง การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงภาพรวมของห่วงโซ่คุณค่าและการเพิ่มมูลค่าในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์มัน สำปะหลังไทยในปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการประมาณสัดส่วนผลตอบแทนที่ผู้ที่เกี่ยวข้องใน ห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไทยได้รับ และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่าในการวิเคราะห์ ห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไทย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ให้กับอุตสาหกรรมนี้ ข้อมูลในงานวิจัยได้จากการรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลทุติยภูมิ โดยครอบคลุม เฉพาะอุตสาหกรรมการแปรรูปมันสำปะหลังหลัก ซึ่งประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมมันสำปะหลังเส้น อุตสาหกรรมมันสำปะหลังอัดเม็ด และอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ราคา หัวมันสำปะหลังสดและผลิตภัณฑ์ มีความผันผวนค่อนข้างสูงจึงทำให้สัดส่วนผลตอบแทนในห่วงโซ่คุณค่า ผันผวนไปด้วย โดยผู้ประกอบการมันสำปะหลังอัดเม็ดจะได้รับผลกระทบน้อยที่สุด ในขณะที่เกษตรกร จะได้รับผลกระทบมากที่สุด

ตารางที่ 5 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

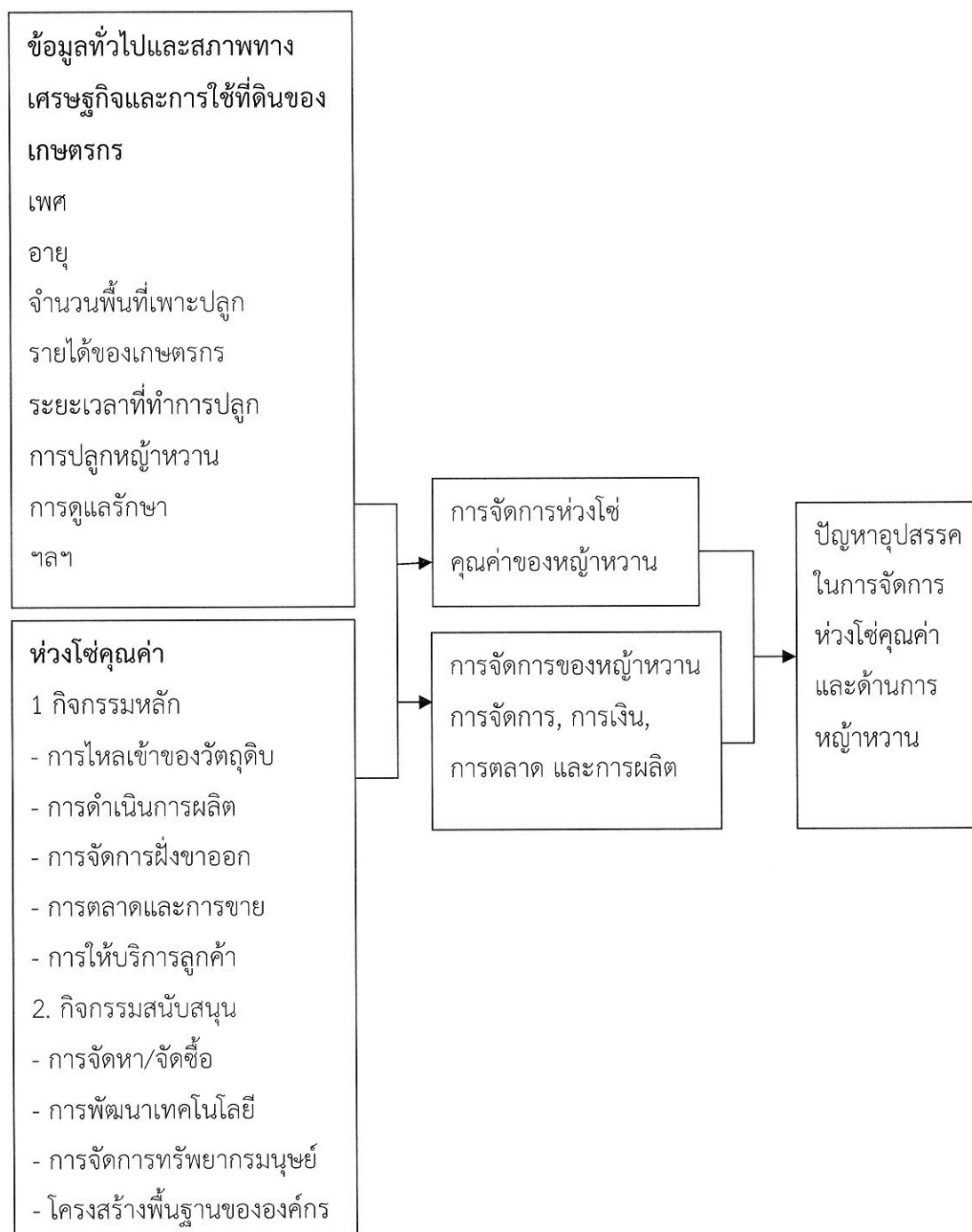
| ผู้วิจัย                                                                            | ผลงานวิจัย                                                                                                                                | ทฤษฎีห่วงโซ่คุณค่า | ทฤษฎีห่วงโซ่อุปทาน | ทฤษฎีการจัดการ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| พรพรรณ ต่อสัมพันธ์<br>และ กุลภา กุลดิลก<br>(2553)                                   | การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของอ้อย กรณีศึกษาอำเภอแก่งสนาม<br>นาง จังหวัดนครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2552/2553                                  | ✓                  |                    | ✓              |
| เรียงชัย ต้นสุชาติ (2556)<br>ฐิติมา วงศ์อินตา และ<br>ปนัดดา กสิกิจวิวัฒน์<br>(2558) | ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย<br>การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าอาหารฮาลาล                                                | ✓<br>✓             | ✓                  |                |
| ศุภชัย เกตุหิรัญกนกกุล<br>(2556)                                                    | การจัดการห่วงโซ่คุณค่าชา บริษัท ชาอุยพง จำกัด                                                                                             | ✓                  | ✓                  | ✓              |
| อนุรักษ์ เหล่าเขตรกิจ<br>(2555)                                                     | การศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของผลผลิตอ้อยในจังหวัดอุทัยธานี                                                                                      | ✓                  |                    | ✓              |
| ชนิตา พันธุ์มณี และ<br>อัมรินทร์ ศิริแก้ว (2557)                                    | การศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรผู้<br>ปลูกกาแฟอาราบิก้าอินทรีย์ในภาคเหนือของประเทศไทย:<br>การประยุกต์ใช้แนวคิดห่วงโซ่คุณค่า | ✓                  |                    | ✓              |
| Rieple and Singh<br>(2010)                                                          | A Value Chain Analysis of the Organic Cotton<br>Industry: The Case of UK Retailers and Indian<br>Suppliers                                | ✓                  |                    |                |
| กุลภา กุลดิลก และศานิต<br>เก้าเอี้ยน (2554)                                         | การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ใน<br>จังหวัดสุรินทร์                                                               | ✓                  |                    | ✓              |
| พลสราน สุราษฎร์<br>(2556)                                                           | การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าเพื่อการพัฒนากระบวนการผลิต<br>มังคุดของไทย : บทเรียนจากกลุ่มมังคุดคุณภาพท่ามะปราง<br>จ.ชุมพร                     | ✓                  |                    |                |
| พิมกมล แก้วใส<br>(2554)                                                             | การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไทย                                                                                       | ✓                  |                    |                |

จากตารางที่ 5 นักวิจัยได้ทำการสรุปวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้นำมาศึกษา โดยการให้แต่ละงานวิจัยว่า มีการนำทฤษฎีด้านไหนมาใช้บ้าง ผลที่ได้ คือ ทุกวิจัยได้ใช้ทฤษฎีด้านห่วงโซ่มูลค่ามาทำการวิเคราะห์งานวิจัยของตนเอง และมีงานวิจัยที่นักวิจัยได้นำมาปรับใช้กับงานวิจัยของมา 3 ท่าน คือ

1. งานวิจัยของคุณศุภชัย เกตุหิรัญกนกกุล ศึกษาเรื่องการจัดการห่วงโซ่มูลค่า บริษัท ชาอุยพง จำกัด เนื่องจาก ได้ใช้ทฤษฎีห่วงโซ่มูลค่า ห่วงโซ่อุปทาน และด้านการจัดการ
2. งานวิจัยของคุณเริงชัย ต้นสุชาติ ศึกษาเรื่องห่วงโซ่มูลค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย เนื่องจาก ได้ใช้ทฤษฎีห่วงโซ่มูลค่า และห่วงโซ่อุปทาน และ งานวิจัยของคุณชนิตา พันธุ์มณี และ อัมรินทร์ ศิริแก้ว ศึกษาเรื่องการศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าอินทรีย์ในภาคเหนือของประเทศไทย:การประยุกต์ใช้แนวคิดห่วงโซ่มูลค่า เนื่องจากได้ใช้ทฤษฎีห่วงโซ่มูลค่า และด้านการจัดการ นักวิจัยได้นำมาปรับใช้กับงานวิจัยของตนเองเพื่อให้ได้งานวิจัยที่สมบูรณ์



### กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 7 กรอบแนวคิดงานวิจัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

จากการศึกษา ได้กำหนดแนวทางการดำเนินการวิจัยไว้ ดังนี้

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

#### สถานที่ดำเนินการวิจัย

หมู่บ้านอมลอง ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวาน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 คน

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล การศึกษาครั้งนี้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

##### ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เป็นการสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกร โดยมีรูปแบบการเก็บข้อมูลของการดำเนินงานของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวาน ในหมู่บ้านอมลอง ตำบลแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ในรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวาน โดยเทคนิคที่ใช้ในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิคือ

1. การสังเกต (Observation) เทคนิคนี้ถูกใช้สำหรับการสำรวจรูปแบบการดำเนินงานเบื้องต้นของการปลูกหญ้าหวาน การบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (การเกี่ยวหญ้าหวาน) การขนส่ง การกระจายสินค้า การตลาด และการจำหน่ายหญ้าหวาน ให้แก่ผู้บริโภค

2. การเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ในการสัมภาษณ์เชิงลึก จะดำเนินการสัมภาษณ์จากตัวอย่างที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างโดยคำถามสัมภาษณ์ได้ถูกสร้างขึ้นมา จากการลงพื้นที่ในการสังเกตเบื้องต้น และเป็นคำถามที่เกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินงานการปลูกหญ้าหวานของกลุ่มเกษตรกร ในแต่ละห่วงโซ่คุณค่า รวมถึงปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นของผู้ผลิต โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการจดบันทึก และการอัดเสียงสัมภาษณ์

### ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ของหญ้าหวาน การตลาดของหญ้าหวาน กลยุทธ์ในการดำเนินงานของหญ้าหวาน รวมถึงทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่คุณค่าที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย บทความ และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ใช้การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล (Personal Interview) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบบสัมภาษณ์จะประกอบไปด้วยคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended Question) ที่มีลักษณะให้ผู้ตอบแสดงความเห็นได้อย่างเต็มที่ และคำถามแบบปิด (Close Ended Question) ที่มีลักษณะของการกำหนดคำถามไว้ให้เลือกเพื่อทำการสัมภาษณ์รายบุคคล ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลที่สร้างจากการสัมภาษณ์โดยตรงด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์

สำหรับให้ประชากรทั้งหมดที่ปลูกหญ้าหวานในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งออกเป็น 4 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวาน
- ตอนที่ 2 การจัดการหญ้าหวาน ตามกิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่า
- ตอนที่ 3 การจัดการหญ้าหวาน ตามกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า
- ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการห่วงโซ่คุณค่า

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การศึกษาครั้งนี้ข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ เกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวาน ในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ภายหลังจากการจัดเก็บข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวาน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นค่าสถิติ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวานของเกษตรกรในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ รวมถึง จุดแข็ง จุดอ่อนของห่วงโซ่คุณค่า และการจัดการของห่วงโซ่คุณค่า จากนั้นนำมาวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนกิจกรรมดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดกิจกรรมห่วงโซ่คุณค่า

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของเกษตรกร

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวาน ทั้งกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน

ขั้นตอนที่ 4 หาจุดแข็ง จุดอ่อนในห่วงโซ่คุณค่า

ขั้นตอนที่ 5 สรุปประเด็นการจัดการห่วงโซ่คุณค่าตามลักษณะของต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

ขั้นตอนที่ 6 สรุปปัญหาอุปสรรค และแนวทางการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าหญ้าหวาน

ขั้นตอนที่ 7 ข้อเสนอแนะให้เกษตรกร

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในหัวข้อเรื่อง การจัดการห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวาน ในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 คน ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวาน

ตอนที่ 2 การจัดการหญ้าหวาน ตามกิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่า

ตอนที่ 3 การจัดการหญ้าหวาน ตามกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า

ตอนที่ 4 ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าหญ้าหวาน ในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวาน ในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

| ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร | จำนวนเกษตรกร (80) | ร้อยละ |
|------------------------|-------------------|--------|
| เพศ                    |                   |        |
| ชาย                    | 8                 | 53.3   |
| หญิง                   | 7                 | 46.7   |
| อายุ                   |                   |        |
| 40-50 ปี               | 9                 | 60     |
| 50-60 ปี               | 6                 | 40     |
| ระดับการศึกษา          |                   |        |
| ประถมศึกษาปีที่ 4      | 11                | 73.3   |
| ประถมศึกษาปีที่ 6      | 4                 | 26.7   |

ตารางที่ 6 (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร              | จำนวนเกษตรกร (80) | ร้อยละ |
|-------------------------------------|-------------------|--------|
| <b>ประสบการณ์ปลูกหญ้าหวาน</b>       |                   |        |
| 11-15 ปี                            | 5                 | 33.3   |
| 16-20 ปี                            | 1                 | 6.7    |
| 21-25 ปี                            | 3                 | 20.0   |
| 26 ปี ขึ้นไป                        | 6                 | 40.0   |
| <b>สภาพพื้นที่ในการปลูกหญ้าหวาน</b> |                   |        |
| ที่ราบ                              | 15                | 100    |
| <b>ชนิดของดินที่ใช้ปลูก</b>         |                   |        |
| ดินร่วนปนทราย                       | 15                | 100    |
| <b>แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต</b>      |                   |        |
| ลำธาร/คลองธรรมชาติ                  | 13                | 86.7   |
| สระ/บ่อขุด                          | 11                | 73.3   |
| บ่อบาดาลน้ำตื้น                     | 13                | 86.7   |
| <b>การวางแผนในการปลูกหญ้าหวาน</b>   |                   |        |
| ไม่มีการวางแผน                      | 15                | 100    |

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 6 พบว่าเกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวาน ส่วนใหญ่จะเป็นเพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 ส่วนเพศหญิง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7

ด้านของอายุ จะพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุประมาณ 50-60 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และในช่วงอายุประมาณ 40-50 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40

ด้านระดับการศึกษา เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในช่วงประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 และอยู่ในช่วงประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7

ด้านประสบการณ์เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวาน เกษตรกรมีประสบการณ์ในช่วงประมาณ 26 ปี ขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาอยู่ในช่วงประมาณ 11-15 ปี จำนวน 5 คน คิด

เป็นร้อยละ 33.3 รองลงอยู่ในช่วงประมาณ 21-25 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และลำดับสุดท้าย อยู่ในช่วงประมาณ 16-20 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7

ด้านสภาพพื้นที่ในการปลูกหญ้า พบว่าเกษตรกรทุกคนใช้สภาพพื้นที่แบบที่ราบ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ด้านของชนิดดินที่ใช้ปลูกหญ้าหวาน เกษตรกรทุกคนใช้ดินร่วนปนทราย จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ด้านของแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกหญ้าหวาน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้แหล่งน้ำที่ได้จากลำธาร/แหล่งน้ำธรรมชาติ และบ่อบาดาลน้ำตื้น จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 รองลงมา สระ/บ่อขุด จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3

ด้านการวางแผนในผลิตหญ้าหวาน เกษตรกรทั้งหมดไม่มีการวางแผนในการผลิตหญ้าหวาน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 100

## ตอนที่ 2 การจัดการหญ้าหวาน ในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ตามกิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่า

ในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นจากการศึกษาสภาพข้อเท็จจริงด้วยการสังเกตและสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 ราย เกี่ยวกับการจัดการหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ตามกิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งประกอบด้วย โลจิสติกส์ขาเข้า ขั้นตอนการผลิต โลจิสติกส์ขาออก การตลาดและการขาย และการบริการหลังการขาย พบรายละเอียดดังนี้

### 1. โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics)

แหล่งที่มาของวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกหญ้าหวาน ช่วงแรกๆเกษตรกรได้ ตั๊กกล้วย หรือเมล็ดของหญ้าหวานจากบริษัทอรุณศรี ในอำเภอแม่แตง โดยบริษัทอรุณศรีขายต้นกล้วยหญ้าหวานแก่เกษตรกร ต้นละ 10 บาท โดยซื้อประมาณ 100 ต้น หลังจากนั้น ทำการขยายพันธุ์ต้นกล้าเอง ซึ่งต้นของหญ้าหวานมีระยะเวลาอยู่ประมาณ 3-5 ปี ขึ้นอยู่กับการดูแลรักษา และเกษตรกรเมื่อทำการขยายพันธุ์เองก็จะนำต้นกล้วยหญ้าหวานไปขายให้เกษตรกรที่สนใจ ส่วนปุ๋ยอินทรีย์เคมี เกษตรกรจะใช้ ปุ๋ยอินทรีย์เคมี 2 ชนิด คือปุ๋ยอินทรีย์เคมี 12-3-3 ตรามีสี่มรกต และ ปุ๋ยอินทรีย์เคมี 12-3-3 ตราดันเพอร์โพร์ทอง เพราะเกษตรกรคิดว่าเป็นปุ๋ยที่ช่วยในการเจริญเติบโตของหญ้าหวานได้ดี โดยเกษตรกรจะไปซื้อที่ สหกรณ์การเกษตรอำเภอสะเมิง โดยจะซื้อวัตถุดิบปีละครั้ง เนื่องจากเดินทางไกล โดยการซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมี 1 กระสอบ ราคาประมาณ 800 บาท (กระสอบละ 50 กิโลกรัม)



หญ้าหวานจะใส่ปุ๋ยอินทรีย์เคมี เดือนละครั้ง ไร่ละ 20 กิโลกรัม (1 ปี 4 กระสอบ 3,200 บาท) ส่วนข้าว กระสอบละ 35 บาท (กระสอบละ 10 กิโลกรัม) ก่อนเตรียมดินจะใส่ข้าว 500 กิโลกรัม (1 ไร่ 50 กระสอบ 1,750 บาท) และฮอร์โมน (ลิตรละ 300 บาท ใช้ได้ 1 ปี) เกษตรกรไม่มีการสร้างโรงเรือนในการเก็บวัตถุดิบ แต่เกษตรกรเก็บวัตถุดิบโดยการวางไว้ใต้ถุนบ้าน หรือไว้ที่บริเวณตู้อบหญ้าหวาน โดยไม่มีการคลุมผ้า หรือจัดเป็นระเบียบ ส่วนต้นกล้าหญ้าหวาน เกษตรกรจะเก็บไว้ตามพื้นดิน ข้างกำแพงบ้าน จากข้อมูลดังกล่าวสามารถพิจารณาจุดแข็งของเกษตรกรได้ว่า เกษตรกรมีการขยายพันธุ์ต้นกล้าหญ้าหวานเอง เพื่อลดต้นทุนของต้นกล้าหญ้าหวาน และสามารถนำต้นกล้าหญ้าหวานนำมาขายต่อให้กับเกษตรกรที่สนใจปลูกหญ้าหวาน ส่วนจุดอ่อน เกษตรกรไม่มีโรงเรือนในการวัตถุดิบในการปลูกหญ้าหวาน และไม่มีการคลุมผ้า และจัดไม่เป็นระเบียบ ทำให้วัตถุดิบโดนฝน หรืออาจเป็นอันตรายต่อเด็กเล็ก



ภาพที่ 8 ต้นกล้าหญ้าหวาน

ที่มา: จากการสำรวจ



(ก)

(ข)

ภาพที่ 9 ปุ๋ยอินทรีย์เคมีที่เกษตรกรที่ใช้ในการปลูก

(ก) ปุ๋ยอินทรีย์เคมีตราผีเสื้ออมรฤต และ

(ข) ปุ๋ยอินทรีย์เคมีตราต้นเพชรโพธิ์ทอง

ที่มา: จากการสำรวจ

## 2. ขั้นตอนการผลิต (Operation)

2.1 การเตรียมดิน ก่อนเตรียมดินเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยขี้วัว 1 ไร่ ใช้ขี้วัว 500 กิโลกรัม แล้วลดน้ำบริเวณที่ใส่ขี้วัว แล้วทิ้งไว้ 1 วัน จากนั้นก็ทำการเตรียมหน้าดินก่อนปลูกหญ้าหวานโดยการไถดะ ครั้ง ไถแปร 2 ครั้ง และถ้าปลูกด้วยแรงงานคนต้องยกร่องอีก 1 ครั้ง เกษตรกรมีวิธีการเตรียมดินแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ 1) ใช้เครื่องจักร เกษตรกรจะจ้างเกษตรกรที่มีรถไถเตรียมดินทั้งหมด โดยการจ้างเหมาเป็นไร่ ราคาประมาณไร่ละ 700 บาท ใช้เวลาประมาณ 1 วัน 2) ใช้แรงงานคน โดยการที่ไม่ได้จ้างแรงงาน แต่ใช้แรงงานคนในครอบครัว ในการเตรียมดินใช้เวลา 2-3 วัน จากการพิจารณาด้านการเตรียมดิน พบว่า จุดแข็ง เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการใช้เครื่องจักรในการเตรียมดิน ทำให้เกษตรกรลดต้นทุนในการผลิต





ภาพที่ 10 เตรียมดิน

ที่มา: จากการสำรวจ

2.2 การปลูกหญ้าหวาน หลังจากเตรียมดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว เกษตรกรจะใส่ปุ๋ยอินทรีย์เคมีตราตราผีเสื้อมรกต หรือ ตราต้นเพชรโพธิ์ทอง บนแปร ซึ่ง 1 ไร่ ใส่ปุ๋ย 20 กิโลกรัม แล้วทิ้งไว้ประมาณ 3 วัน จากนั้นเกษตรกรจะลงต้นกล้าหญ้าหวาน 1 ไร่ ใช้ต้นกล้าประมาณ 8,000 ต้น การลงต้นกล้าเกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่จ้างแรงงาน แต่จะใช้แรงงานคนในครอบครัวช่วยกันทำ ซึ่งจะใช้ระยะเวลาประมาณ 4-5 วัน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ จากการวิเคราะห์ด้านวิธีการปลูกหญ้าหวานพบว่า จุดแข็ง เกษตรกรไม่มีการจ้างแรงงาน แต่ใช้แรงงานคนในครอบครัว ทำให้ไม่มีต้นทุนในการปลูกหญ้าหวาน





ภาพที่ 11 พื้นที่ในการปลูกกล้วยหวาน

ที่มา: จากการสำรวจ

2.3 การดูแลกล้วยหวาน ในช่วงเวลาปลูกเมื่อต้นกล้วยหวานได้อายุประมาณ 4-5 วัน เกษตรกรจะมีการฉีดฮอร์โมนบริเวณใบ โดยส่วนผสมคือ ฮอร์โมน 2 ส่วน : น้ำ 10 ส่วน (โดยการฉีด 3 เดือน/ครั้ง) เมื่อต้นกล้าได้ประมาณ 2 อาทิตย์ จะมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เคมี (ตราผีเสื้อมรกต หรือ ตราต้นเพชรโพธิ์ทอง) เพื่อให้ต้นกล้วยหวานเจริญเติบโต เกษตรกรไม่มีการฉีดยาฆ่าวัชพืช ยาฆ่าแมลง ส่วนการรดน้ำ เกษตรกรจะรดน้ำ 1-2 วันครั้ง จะรดช่วงเช้า หรือช่วงเย็นก็ได้ แล้วแต่ความสะดวกของเกษตรกร โดยการเปิดสปริงเกอร์ น้ำที่ใช้ก็มาจาก ลำธาร/คลองธรรมชาติ จากเกษตรกรชุดบ่อเอง หรือจะเป็นบ่อน้ำตื้น จากการวิเคราะห์การดูแลกล้วยหวานพบว่า จุดแข็ง เกษตรกรไม่มีการใช้ยาฆ่าวัชพืช ยาฆ่าแมลงเลย ทำให้กล้วยหวานปลอดภัย จุดอ่อน ทำให้ต้นกล้วยหวานเกิดโรค เช่น รากเน่า ใบเป็นเชื้อรา ทำให้ต้นกล้วยหวานตาย ผลผลิตไม่ดี





ภาพที่ 12 การรดน้ำโดยใช้สปริงเกอร์

ที่มา: จากการสำรวจ

2.4 ระยะเวลาในการปลูกหนุ่หวาน อายุปลูกของหนุ่หวานอยู่ที่ ประมาณ 2-3 เดือน ในการเก็บแต่ละครั้ง แต่เกษตรกรจะสามารถเก็บได้ทุกวันเพราะได้ปลูกแบบขึ้นบันได หรือปลูกแบบ แปลง ซึ่งอายุของต้นหนุ่หวานอยู่ที่ประมาณ 3-5 ปี ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ และการดูแลรักษา จากการ พิจารณาของระยะเวลาในการปลูก พบว่า จุดแข็ง เกษตรกรสามารถเก็บผลผลิตได้ทุกวัน ไม่ต้องรอ ระยะเวลาในการเก็บแต่ละครั้ง และสามารถขายให้พ่อค้าคนกลางได้ทุกวัน



ภาพที่ 13 ต้นหนุ่หวานที่อายุได้ประมาณ 2-3 เดือน

ที่มา: จากการสำรวจ

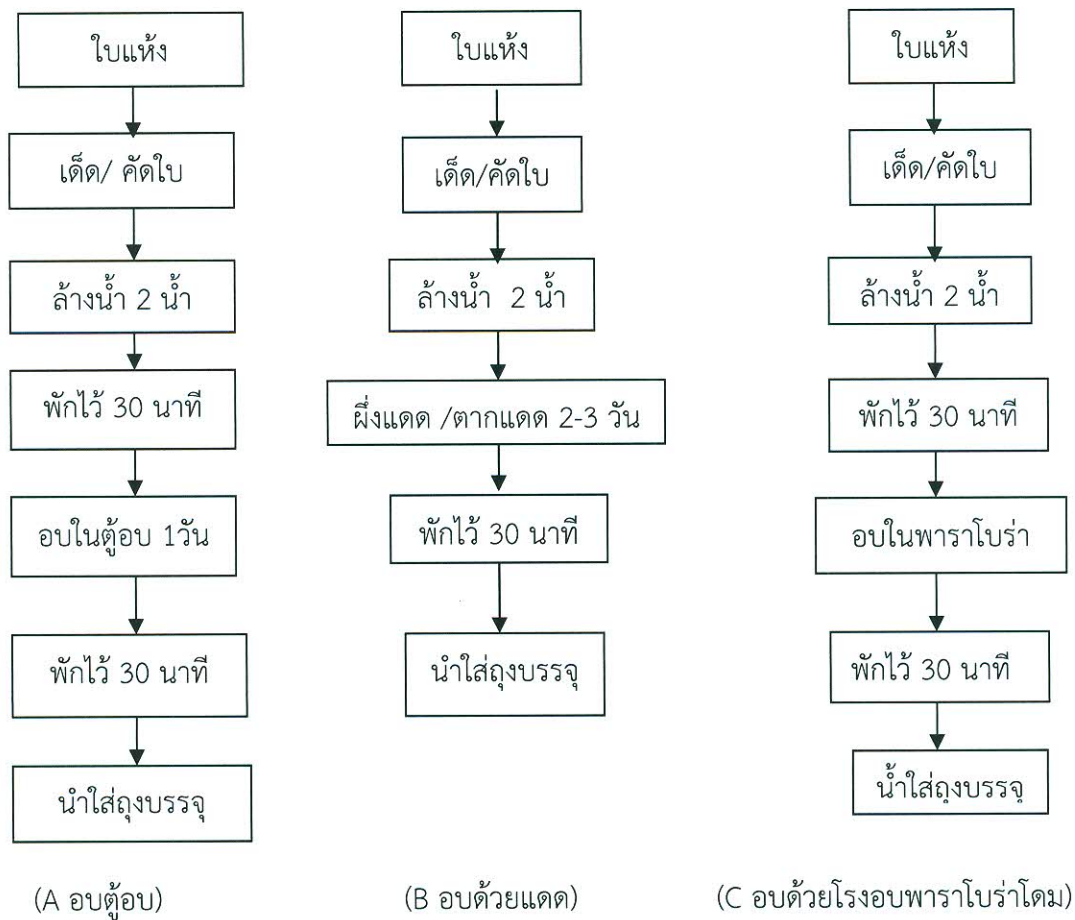


2.5 วิธีการเก็บเกี่ยวจนถึงแปรรูป เกษตรกรจะเก็บเมื่อต้นหญ้าหวานได้ 2-3 เดือนแล้ว จะทำการเก็บโดยการตัดต้นหญ้าหวานห่างจากพื้นดินประมาณ 1 นิ้ว จากนั้นทำการเด็ดใบที่ละใบ และ คัดใบที่เสียออก ซึ่งใบหญ้าหวานสดประมาณ 320 กิโลกรัม/ 1 ไร่ หลังจากที่ได้ใบออกแล้ว ก็ทำ การล้างน้ำ 2-3 น้ำ เพื่อความสะอาด แล้วผึ่งไว้ 30 นาที และทำการอบ ซึ่งการที่ทำให้หญ้าหวานแห้ง มี 3 วิธี 1) ทำการตากแดด ซึ่งจะเริ่มนำไปตากแดดช่วง 7 โมงเช้า และจะต้องมีที่บังแดดไว้ด้วย ตากแดดจะใช้เวลา 2-3 วัน หลังจากนั้นก็เอาไปพักไว้ 30 นาที แล้วนำไปใส่ถุง เตรียมขาย แต่การ ตากแดดจะทำให้ใบของหญ้าหวานซีดออกเหลืองๆ 2) ใช้วิธีการอบด้วยตู้อบ โดยการใช้อ่างผืน ในการอบ จะใช้อุณหภูมิประมาณ 40-50 องศา และจากนั้นก็ใช้แบบการอ้อมไฟ ระยะเวลา 1 วัน ต้นทุนผืนกับถ่านแต่ละครั้ง ประมาณ 300 บาท และพักไว้ 30 นาที ก็นำไปใส่ถุงเตรียมขาย แต่การอบ ในตู้ สีของใบหญ้าหวานจะสด จะเขียว 3) ใช้โรงพาราโบร่าในการอบ โดยใช้แสงจากพระอาทิตย์จาก แผงโซล่าเซลล์ ใช้เวลาในการอบ สีของใบหญ้าหวานจะสด ระยะเวลา 1 วัน ซึ่ง ใบสด 10 กิโลกรัม เท่ากับ ใบแห้ง 1 กิโลกรัม จากการวิเคราะห์การเก็บเกี่ยวแปรรูปพบว่า จุดแข็ง คือ ต้นหญ้าหวานมี ผลผลิตตลอดสามารถเก็บได้ทุกวัน และเมื่อแปรรูปเป็นหญ้าหวานแห้งก็สามารถเก็บไว้ได้นาน ประมาณ 1 ปี ส่วนการแปรรูป การใช้ตู้อบ กับ โรงพาราโบร่า จะใช้ระยะเวลาน้อย และใบของหญ้า ออกสีเขียว ทำให้เป็นความต้องการมากกว่า การตากแดด เพราะถ้าตากแดดจะได้ราคาที่ถูกกว่า การ ใช้ตู้อบ และ ใช้โรงอบพาราโบร่าไหม



ภาพที่ 14 การเก็บใบหญ้าหวาน

ที่มา: จากการสำรวจ



ภาพที่ 15 กระบวนการแปรรูปของหญ้าหวาน

ที่มา: จากการสำรวจ



ภาพที่ 16 การเด็ด หรือ การคัดใบ ของหญ้าหวาน

ที่มา: จากการสำรวจ





ภาพที่ 17 ใบหญ้าวานที่เด็ด หรือคัดเสร็จแล้ว นำมาล้างน้ำ 2 น้ำ

ที่มา: จากการสำรวจ



ภาพที่ 18 ใบหญ้าวานพักทิ้งไว้ 30 นาที ก่อนเข้าตู้อบ

ที่มา: จากการสำรวจ





ภาพที่ 19 การนำใบกล้วยหวนเข้าตู้อบ โดยการใช้ฟืน ประมาณ 1 วัน

ที่มา: จากการสำรวจ



ภาพที่ 20 นำกล้วยหวนพักทิ้งไว้ในถุงดำ ประมาณ 30 นาที - 1 ชั่วโมง

ที่มา: จากการสำรวจ





ภาพที่ 21 นำใส่ถุง เพื่อทำการจำหน่าย

ที่มา: จากการสำรวจ

### 3. โลจิสติกส์ขาออก (Outbound Logistic)

ส่วนของต้นกล้าหญ้าหวาน ถ้าเกษตรกรสั่งเป็นจำนวนมากก็จะขนส่งให้เกษตรกร แต่ถ้าสั่งน้อยเกษตรกรที่สนใจก็จะมารับเองที่บ้าน ส่วนหญ้าหวานแห้งเกษตรกรบางกลุ่มก็นำไปขายตามจุดที่มีการรับซื้อจากพ่อค้าคนกลาง หรือพ่อค้าคนกลางจะมาซื้อเองที่บ้าน และพ่อค้าคนกลางสามารถมาซื้อเองได้ตลอดเวลา เพราะเกษตรกรแต่ละบ้านจะมีสินค้าอยู่แล้ว แต่จะมีสินค้าไม่มากนัก ประมาณ 4-5 ถุง แต่เกษตรกรจะไม่มีมารวมกลุ่มในการไปขายให้พ่อค้าคนกลาง จากการวิเคราะห์สิ่งที่พบพบว่าจุดแข็งของเกษตรกร คือ ไม่ต้องเดินทางไปส่งไกล ทำให้ไม่เกิดต้นทุนในการขนส่งสินค้า จุดอ่อนคือ เกษตรกรไม่มารวมกลุ่ม หรือรวบรวมสินค้าไปขาย ทำให้ราคาขายถูก

### 4. การตลาดและการขาย (Marketing and Sales)

4.1 สินค้า (Product) เกษตรกรจะขายสินค้า 2 อย่างคือ เกษตรกรจะขายต้นกล้าหญ้าหวาน และขายหญ้าหวานแห้ง โดยต้นกล้าหญ้าหวาน เกษตรกรจะใส่ในกล่อง หรือตะกร้า ส่วนหญ้าหวานแห้ง เกษตรกรจะนำใส่ในถุงพลาสติกที่บรรจุได้ 2 กิโลกรัม แล้วมัดเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันน้ำหรือฝุ่นเข้าในถุง



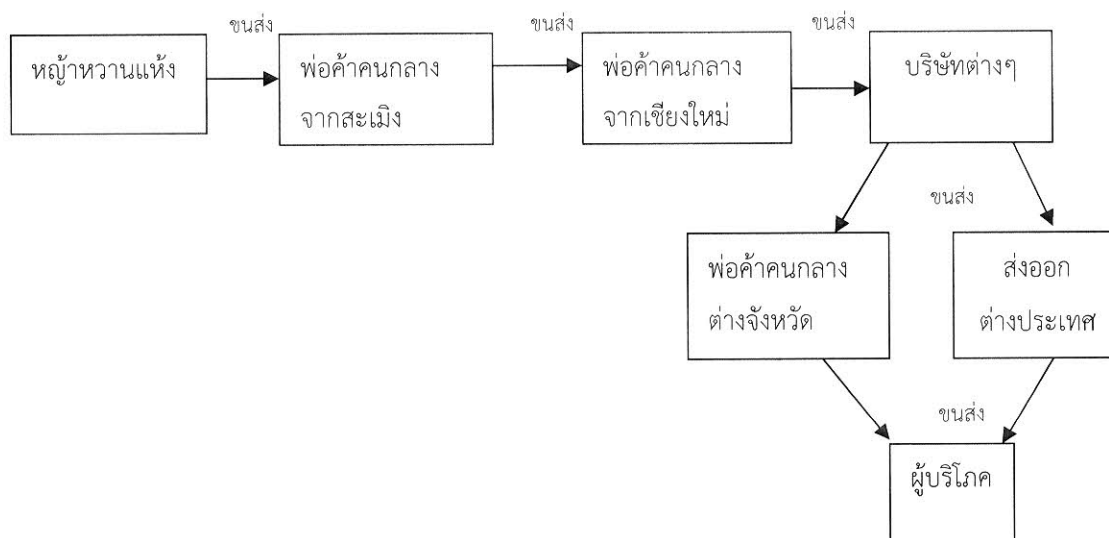
ภาพที่ 22 หญ้าหวานแห้ง พร้อมจำหน่าย

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2 ราคา (Price) เกษตรกรขายต้นกล้าหญ้าหวาน ต้นละ 10 บาท ส่วนหญ้าหวานแห้ง พ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้กำหนดราคาสินค้าเอง ราคาสินค้าจะขึ้นอยู่กับสภาพอากาศตามฤดูกาล หน้าฝน ผลิตได้เยอะ ทำให้ราคาถูกลง ราคาประมาณ 500 บาท/1 ถุง หน้าร้อนผลิตได้ปานกลาง ทำให้ได้ราคาปานกลาง ราคาประมาณ 600 - 700 บาท/1 ถุง ส่วนหน้าหนาวผลิตได้น้อย ทำให้ได้ราคาที่สูง ราคาประมาณ 800 - 900 บาท/1 ถุง และราคายังขึ้นอยู่กับใบของหญ้าหวาน ถ้าใบสีเหลือง จะได้ราคาที่สูง ถ้าใบสีเขียวจะได้ราคาที่สูง

4.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ต้นกล้าหญ้าหวานเกษตรกร จะขายให้เกษตรกรที่สนใจ และผู้ที่ไม่ได้เป็นเกษตรกร ส่วนหญ้าหวานแห้ง เกษตรกรจะการขายผ่านพ่อค้าคนกลาง และยังมีช่องทางการจัดจำหน่าย





ภาพที่ 23 ช่องทางในการจำหน่ายของน้ำหวาน

ที่มา: จากการสำรวจ (2559)

จากภาพที่ 23 พบว่าเกษตรกรส่งน้ำหวานแห้งให้พ่อค้าคนกลางจากสะเมิง แล้วพ่อค้าคนกลางจากเชียงใหม่ขนส่งให้พ่อค้าคนกลางจากเชียงใหม่ แล้วพ่อค้าคนกลางจากเชียงใหม่ขนส่งให้บริษัทต่างๆ ทั้งจังหวัดบริษัทก็ทำการแปรรูปผลิตภัณฑ์แล้วขนส่งไปให้พ่อค้าคนกลางต่างจังหวัด และส่งออก แล้วจะไปถึงผู้บริโภค

4.4 การส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) เกษตรกรจะปลูกพันธุ์น้ำหวานจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีคุณภาพ และขยายพันธุ์ต้นกล้าเพื่อขายให้กับผู้ที่สนใจเอง ส่วนน้ำหวานแห้งเกษตรกรไม่มีการใช้ยาฆ่าวัชพืช ยาฆ่าแมลง เป็นสินค้า GMP (Good Manufacturing Practice) เป็นสินค้าอินทรีย์ ปลอดภัย และน้ำหวานเป็นพันธุ์สมุนไพรที่รักษาโรคเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเส้นเลือดสูง โรคอ้วน เป็นต้น ซึ่งเป็นสินค้าที่ลูกค้าต้องการเป็นจำนวนมาก

จากการวิเคราะห์ในด้านการตลาดและการขายพบว่า จุดแข็ง เกษตรกรสามารถขยายพันธุ์เองและนำไปขายได้ และน้ำหวานก็เป็นสินค้า GMP สินค้าอินทรีย์ ปลอดภัย และเป็นสินค้าที่ช่วยในการรักษาโรคเป็นอย่างดี จุดอ่อน การบรรจุสินค้า ยังไม่มาดึงดูดใจ และขายสินค้าขนาดเล็ก และเกษตรกรไม่มีการรวมกลุ่มในการขายสินค้า ไม่มีอำนาจในการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง

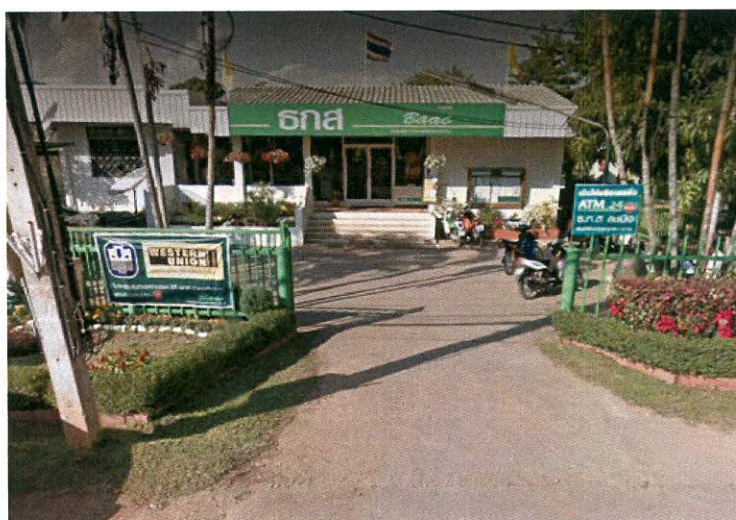
## 5. การบริการ (Service)

เกษตรกรหลังส่งสินค้าให้กับลูกค้าเสร็จ ไม่มีการบริการหลังการขายให้กับลูกค้า ในด้านนี้เกษตรกรไม่ได้สนใจ ขายแล้วก็ขายเลย จากการวิเคราะห์สิ่งที่พบ พบว่าจุดอ่อน ลูกค้าไม่ได้รับความเชื่อถือ หรืออาจมีการเลิกซื้อสินค้า

### ตอนที่ 3 การจัดการหญ้าหวานในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ตามกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า

#### 1. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

การเงินและบัญชี เกษตรกรส่วนใหญ่มีต้นทุนในการปลูกหญ้าหวาน และถ้าเกษตรกรไม่มีเงินลงทุน สามารถกู้ยืมเงินได้จาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) และสหกรณ์เครดิตยูเนียนจำกัด ก็เข้ามาช่วยเหลือในเรื่องเงินทุน แต่เกษตรกรก็ยังไม่มีการบันทึกรายรับรายจ่าย ไม่มีการบันทึกข้อมูล ทำให้เกษตรกรไม่ทราบรายรับรายจ่ายที่แท้จริง จากการวิเคราะห์พบว่า จุดแข็ง คือ เกษตรกรมีกลุ่มที่ช่วยเหลือด้านการลงทุนในการปลูกหญ้าหวาน ส่วนจุดอ่อน คือ เกษตรกรไม่มีการบันทึกรายรับรายจ่าย ทำให้ไม่ทราบว่ารายรับรายจ่ายที่แท้จริง



ภาพที่ 24 ธนาคารเพื่อเกษตรและสหกรณ์การเกษตรสาขาอำเภอสะเมิง

ที่มา: จากการสำรวจ

## 2. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Management)

ครั้งแรกเกษตรกรได้รับความรู้จากปราชญ์ภูมิปัญญาในขบวนการในการผลิต ต่อมาเมื่อเกษตรกรที่มีความสนใจที่จะปลูกหญ้าหวาน ก็จะมีเกษตรกรที่มีความรู้ มีประสบการณ์ก็จะเข้ามาช่วย เข้ามาสอนในขบวนการในการผลิตของหญ้าหวาน และสอนให้เกษตรกรไม่จ้างแรงงาน แต่จะให้ใช้แรงงานคนในครอบครัว เพื่อลดต้นทุนในการปลูกหญ้าหวาน และหมู่บ้านอมลองยังช่วยเกษตรกรสร้างโรงอบพาราโบลาโดมที่ได้จากแสงอาทิตย์ ให้เกษตรกรสามารถนำหญ้าหวานมาอบได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย จากการวิเคราะห์สิ่งที่พบ พบว่า จุดแข็งของเกษตรกร คือ เกษตรกรในหมู่บ้านจะช่วยดูแลซึ่งกันและกัน มีปัญหาอะไรจะช่วยกันแก้ไข ปัญหา ใครมีความรู้เรื่องไหน ก็ช่วยกัน และหมู่บ้านอมลองยังช่วยเกษตรกรในด้านโรงอบพาราโบลาโดม



ภาพที่ 25 โรงอบพาราโบลาโดมที่ได้จากแสงอาทิตย์

ที่มา: จากการสำรวจ

## 3. การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development)

เกษตรกรใช้เทคโนโลยีในการช่วยปลูกหญ้าหวาน เช่น ใช้ตู้อบในการอบหญ้าหวานให้แห้ง และใช้โรงอบพาราโบลาโดม ในการอบหญ้าหวานให้แห้ง เป็นต้น ใช้ในการแปรรูปหญ้าหวานให้แห้งเร็วขึ้น จากการวิเคราะห์สิ่งที่พบ พบว่า จุดแข็งของเกษตรกร คือเกษตรกรได้นำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการแปรรูปหญ้าหวาน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น





ภาพที่ 26 ตู้บชาหญ้าหวานของเกษตรกร

ที่มา: จากการสำรวจ



ภาพที่ 27 โรงอบพาราโบลาโดมของหมู่บ้านอมลอง

ที่มา: จากการสำรวจ

#### 4. การจัดซื้อ (Procurement)

ครั้งแรกได้ต้นกล้าหญ้าหวานหรือเมล็ดหญ้าหวานจากบริษัทอรุณศรี ซึ่งเป็นต้นกล้าหญ้าหวานจากประเทศญี่ปุ่น ต่อมาเกษตรกรใช้การขยายพันธุ์เอง เกษตรกรที่สนใจสามารถซื้อต้นกล้าจากเกษตรกรได้ ส่วนปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน และปุ๋ยชีวภาพ จะไปซื้อที่สหกรณ์การเกษตรกรอำเภอสะเมิง โดยวิเคราะห์สิ่งที่พบ พบว่า จุดแข็ง ของเกษตรกร คือ เกษตรกรเน้นจัดซื้อวัตถุดิบที่เคยใช้มาก่อน เพราะคิดว่าเป็นวัตถุดิบที่ดีอยู่แล้ว



**การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนในกิจกรรมห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวาน  
ในอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่**

| กิจกรรม<br>สนับสนุน                                                                              | โครงสร้างพื้นฐาน                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | S: เกษตรกรได้รับความเชื่อถือเรื่องเงินลงทุนในการปลูกหญ้าหวาน<br>W: เกษตรกรไม่มีการบันทึกรายรับรายจ่าย ทำให้ไม่ทราบว่ารายรับรายจ่ายที่แท้จริง                                                               |                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                   |
|                                                                                                  | การบริหารทรัพยากรมนุษย์                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                   |
|                                                                                                  | S: เกษตรกรได้รับความช่วยเหลือจากหมู่บ้านในเรื่องของโรงอบพาราโบลาโดม และเกษตรกรจะช่วยเหลือซึ่งกันและกันในเรื่องข้อมูลในการปลูก                                                                              |                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                   |
|                                                                                                  | การพัฒนาเทคโนโลยี                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                   |
|                                                                                                  | S: เกษตรกรได้นำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการแปรรูปหญ้าหวานแห้ง                                                                                                                                 |                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                   |
|                                                                                                  | การจัดซื้อ                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                   |
|                                                                                                  | S: เกษตรกรเน้นจัดซื้อวัตถุดิบที่เคยใช้มาก่อน เพราะเกษตรกรคิดว่าเป็นวัตถุดิบที่ดีอยู่แล้ว                                                                                                                   |                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                   |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |                                                                                                                                                           | กำไร                                                                                              |
| โลจิสติกส์ขาเข้า                                                                                 | ขั้นตอนการผลิต                                                                                                                                                                                             | โลจิสติกส์ขาออก                                                                                                       | การตลาดและการขาย                                                                                                                                          | การบริการ                                                                                         |
| S: เกษตรกรขยายต้นกล้าเอง ลดต้นทุนวัตถุดิบ<br>W: ไม่มีการรวมกลุ่มไปซื้อวัตถุดิบทำให้ได้ราคาที่สูง | S: การปฏิบัติการเกษตรกรจะใช้แรงงานในครอบครัว ทำให้ไม่มีต้นทุนในการผลิตและหญ้าหวานไม่ใช้ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าวัชพืช<br>W: หญ้าหวานมาได้ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าวัชพืช ทำให้หญ้าหวานเกิดโรค เช่น รากเน่า โรคเชื้อรา เป็นต้น | S: ไม่ต้องเดินทางไปส่งไกล ทำให้ไม่เกิดต้นทุนในการขนส่งสินค้า<br>W: เกษตรกรไม่มีการรวมกลุ่มในการขาย ทำให้ได้ราคาที่ถูก | S: หญ้าหวานเป็นสินค้า GMP สินค้าอินทรีย์ปลอดภัย<br>W: เกษตรกรผ่านพ่อค้าคนกลางหลายๆ ทอด ทำให้เกษตรกรขายในราคาที่ถูกและสินค้าไม่น่าสนใจ และขายขนาดเล็กเดียว | W: เกษตรกรไม่มีการให้บริการหลังจากที่ขายไปแล้ว ทำให้ลูกค้าไม่ได้ความเชื่อถือหรือเลิกซื้อสินค้าได้ |
| กิจกรรมหลัก                                                                                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                       |                                                                                                                                                           |                                                                                                   |

ภาพที่ 28 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวาน

ที่มา: จากการวิเคราะห์ S=จุดแข็ง, W=จุดอ่อน

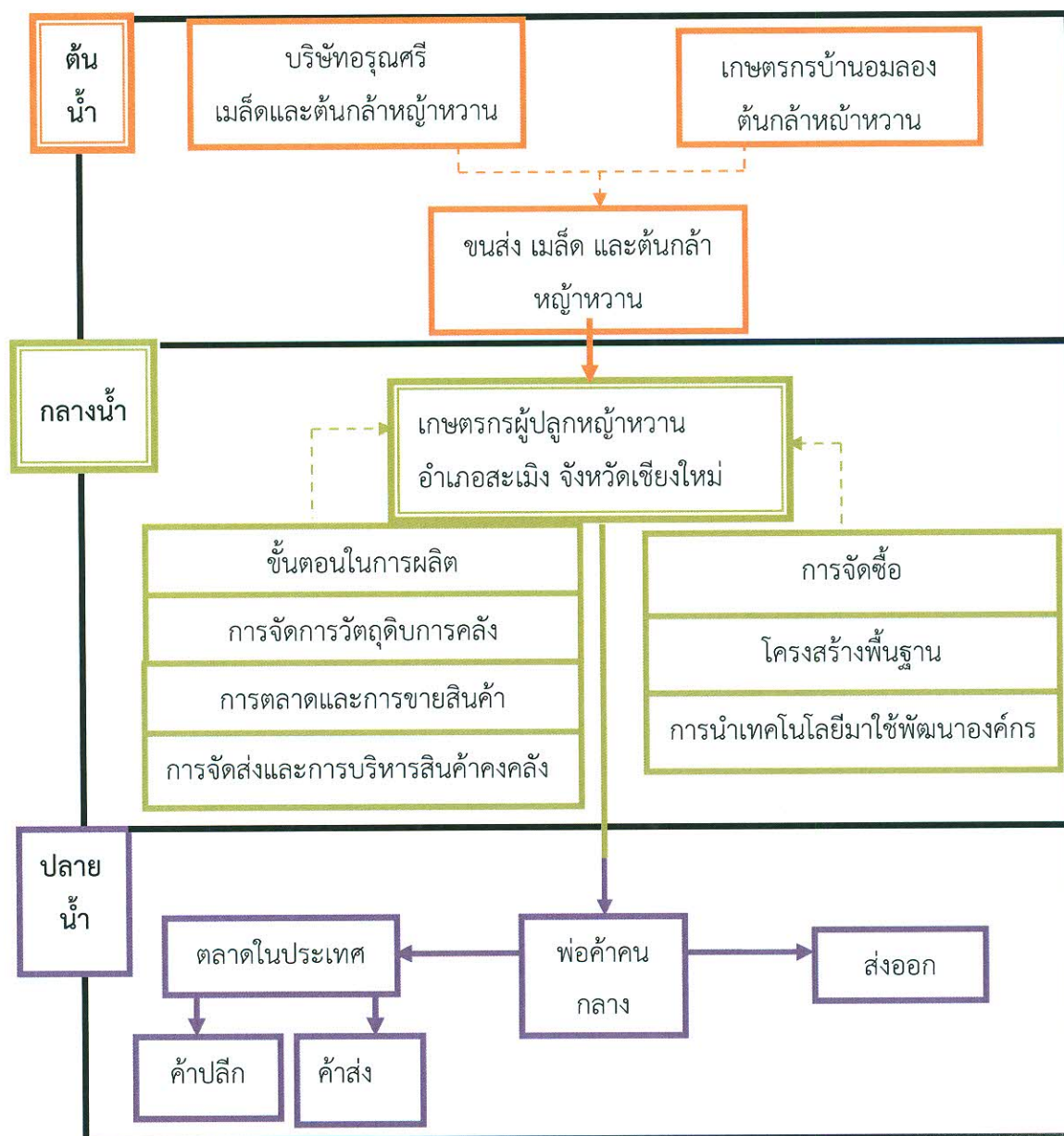
หมายเหตุ ดัดแปลงจากงานวิจัย : ศุภชัย เกตุหิรัญกุล (2556) วิจัยเรื่อง การจัดการห่วงโซ่คุณค่าของบริษัท ชาอูยฟง จำกัด, เรียงชัย ต้นสุชาติ (2556) วิจัยเรื่อง ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่

จากการวิเคราะห์พบว่า การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนในกิจกรรมห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวาน ในอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กิจกรรมหลัก 1. ด้านโลจิสติกส์ขาเข้า พบว่า จุดแข็ง คือ เกษตรกรมีการขยายต้นกล้าเอง และนำไปขายให้กับผู้ที่สนใจ ส่วนจุดอ่อน เกษตรกรไม่มีการรวมกลุ่มในการซื้อวัตถุดิบ ทำให้ได้ราคาที่สูง เพราะถ้าซื้อจำนวนมาก จะได้ราคาที่ถูกลงกว่าการซื้อจำนวนน้อย 2. ด้านขั้นตอนการผลิต พบว่า จุดแข็ง คือ เกษตรกรไม่มีการจ้างแรงงาน แต่ใช้แรงงานคนในครอบครัวแทน ทำให้ไม่มีต้นทุนในการผลิต และหญ้าหวานเป็นพืชอินทรีย์ ปลอดภัย เพราะไม่มีการใช้ยาฆ่าวัชพืช ยาฆ่าแมลง ส่วนอ่อน คือ หญ้าหวานไม่มีใช้ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าวัชพืช ทำให้หญ้าหวานเป็นโรค เช่น โรคเน่า โรคเชื้อรา 3. ด้านโลจิสติกส์ขาออก พบว่า จุดแข็ง การเกษตรกรไม่มีต้นทุนในการขนส่งสินค้า เพราะพ่อค้าเป็นผู้มารับซื้อเองที่บ้าน ส่วนจุดอ่อน คือ เกษตรกรไม่มีการรวมกลุ่มในการขาย ทำให้ได้ราคาที่ถูก เพราะเกษตรกรเป็นผู้กำหนดราคา 4. ด้านการตลาดและการขาย พบว่า จุดแข็ง หญ้าหวานเป็นสินค้า GMP สินค้าอินทรีย์ปลอดภัย เป็นที่น่าสนใจเป็นจำนวนมาก ส่วนจุดอ่อน เกษตรกรผ่านพ่อค้าคนกลางหลายๆ ทอด ทำให้เกษตรกรขายในราคาที่ถูก ไม่มีช่องทางในการจำหน่าย และสินค้าไม่น่าสนใจ และขายขนาดเล็ก และ 5. การบริการ พบว่า จุดอ่อน คือ เกษตรกรไม่มีการบริการหลังการขาย เพราะคิดว่าขายไปแล้วขายไปเลย ทำให้ลูกค้าไม่น่าเชื่อถือ บางครั้งอาจเลิกซื้อสินค้าเลย ส่วนกิจกรรมสนับสนุน 1. โครงสร้างพื้นฐาน พบว่า เกษตรกรที่ไม่มีเงินลงทุน สามารถกู้ยืมเงินได้ที่สหกรณ์เครดิตยูเนียน จำกัด และธนาคารเพื่อสหกรณ์และการเกษตรได้ ส่วนจุดอ่อน เกษตรกรไม่มีการจดบันทึกรายรับรายจ่าย ทำให้ไม่ทราบรายได้ที่แท้จริง ไม่ทราบต้นทุนในการปลูกหญ้าหวาน 2. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ พบว่า จุดแข็ง คือ เกษตรกรได้รับความช่วยเหลือจากหมู่บ้านในเรื่องของโรงอบพาราโบลาโดม และเกษตรกรจะช่วยเหลือซึ่งกันและกันในเรื่องข้อมูลในการปลูก 3. การพัฒนาเทคโนโลยี พบว่า จุดแข็ง เกษตรกรได้นำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการแปรรูปหญ้าหวานแห้ง และ 4 การจัดซื้อ พบว่า จุดแข็ง เกษตรกรเน้นจัดซื้อวัตถุดิบที่เคยใช้มาก่อน เพราะเกษตรกรคิดว่าเป็นวัตถุดิบที่ตืออยู่แล้ว

#### สรุปประเด็นการจัดการห่วงโซ่คุณค่าตามลักษณะ ของต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

จากผลการสัมภาษณ์ การจัดการหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า สามารถสรุปประเด็นการจัดการห่วงโซ่คุณค่าตาม ลักษณะของต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนี้





ภาพที่ 29 การจัดการห่วงโซ่คุณค่าของของห้วยหวาน

ที่มา: จากการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า ตามลักษณะ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

หมายเหตุ: ดัดแปลงจากงานวิจัย ศุภชัย เกตุหิรัญกุล (2556) วิจัยเรื่อง การจัดการห่วงโซ่คุณค่าชา บริษัท ชาอุยฟง จำกัด

จากภาพที่ 28 พบว่า การจัดการห่วงโซ่คุณค่าหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัด เชียงใหม่ ตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน ประกอบด้วย การขนส่งเมล็ดและต้นกล้าของหญ้า หวาน จากบริษัทอรุณศรีและเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวานหมู่บ้านอมลอง อำเภอสะเมิง มายังหมู่บ้าน อมลอง อำเภอสะเมิง ซึ่งเป็นแหล่งในการเพาะปลูกหญ้าหวานที่ดีที่สุด เพราะเป็นพื้นที่สำหรับการ ปลูกแบบอินทรีย์ หลังจากนั้นก็มีมีการดำเนินการจัดซื้อ ขั้นตอนในการผลิต โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ พัฒนาองค์กร การจัดส่ง รวมทั้งมีการบริหารทรัพยากรบุคคล เพื่อให้ได้ผลผลิตของหญ้าหวานแห่งที่ พร้อมจัดส่งขาย ทั้งที่เป็นบริษัท และพ่อค้าคนกลางได้มีการจัดการตลาดและการขายสินค้า แก่ลูกค้า ทั้งตลาดในประเทศ และตลาดต่างประเทศ

### ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าหญ้าหวาน ในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

จากผลการสัมภาษณ์ การจัดการหญ้าหวาน ของเกษตรกร ในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัด เชียงใหม่ ตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า สามารถสรุปประเด็นปัญหาและ แนวทางการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าหญ้าหวาน ในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 7 สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนของการจัดการห่วงโซ่คุณค่า หญ้าหวาน ในอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

| ส่วนที่เกิดขึ้น |                  | ปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน                                                                                                      |
|-----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ต้นน้ำ          | การขนส่งวัตถุดิบ | การขนส่งต้นกล้าหรือเมล็ดหญ้าหวานในหน้าฝน ต้อง ระวังระดับน้ำไม่ให้ต้นกล้าหรือเมล็ดโดนน้ำ เพราะอาจจะ ทำให้เกิดความชื้นกับเมล็ดหญ้าหวานทำให้เป็นเชื้อรา |
| กลางน้ำ         | ขั้นตอนในการผลิต | เกษตรกรในแรงงานครอบครัวทำให้ใช้ระยะในการผลิต นาน และเกษตรกรไม่ใช้สารเคมี ทำให้ต้นหญ้าหวานเป็น โรคเชื้อรา โรครากเน่าตาย ทำให้เสียต้นทุนเพิ่ม          |
|                 | โครงสร้างพื้นฐาน | เกษตรกรไม่มีการบันทึกรายรับรายจ่าย ทำให้ไม่ทราบว่ ารายรับรายจ่ายแต่ละครั้งเท่าไร                                                                     |



ตารางที่ 7 (ต่อ)

| ส่วนที่เกิดขึ้น                                | ปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ปลายน้ำ<br>โลจิสติกส์ขาออก<br>การตลาดและการขาย | เกษตรกรไม่มีการรวมกลุ่มในการขายทำให้ได้ราคาที่ถูก<br>เกษตรกรผ่านพ่อค้าคนกลางหลายๆทอด ทำให้<br>เกษตรกรขายในราคาที่ถูก และสินค้าไม่น่าสนใจ ไม่โดดเด่น<br>และจำหน่ายเหี่ยวหวานแห้งขนาดใหญ่ขนาดเดียว<br>ไม่มีการแบ่งขาย |

ที่มา: จากการสรุปปัญหาของห่วงโซ่คุณค่า ตามลักษณะ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

หมายเหตุ: ดัดแปลงจากงานวิจัย ศุภชัย เกตุหิรัญกุล (2556) วิจัยเรื่อง การจัดการห่วงโซ่คุณค่าชา บริษัท ชาอุยฟง จำกัด

จากตารางที่ 7 พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในการกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนของการจัดการห่วงโซ่คุณค่าเหี่ยวหวาน ในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ การขนส่งวัตถุดิบ พบว่า ปัญหาการขนส่งต้นกล้าหรือเมล็ดเหี่ยวหวานในหน้าฝน ต้องระมัดระวังไม่ให้ต้นกล้าหรือเมล็ดโดนน้ำ เพราะอาจจะทำให้เกิดความชื้นกับเมล็ดเหี่ยวหวานทำให้เป็นเชื้อรา ขั้นตอนในการผลิต พบปัญหาเกษตรกรในแรงงานครอบครัวทำให้ใช้ระยะในการผลิตนาน และเกษตรกรไม่ใช้สารเคมี ทำให้ต้นเหี่ยวหวานเป็นโรคเชื้อรา โรครากเน่าตาย ทำให้เสียต้นทุนเพิ่ม โครงสร้างพื้นฐาน พบปัญหาเกษตรกรไม่มีการบันทึกรายรับรายจ่าย ทำให้ไม่ทราบว่ารายรับรายจ่ายที่แท้จริง การตลาดและการขายสินค้า พบว่าปัญหา เกษตรกรผ่านพ่อค้าคนกลางหลายๆทอด ทำให้เกษตรกรขายในราคาที่ถูก และสินค้าไม่น่าสนใจ ไม่โดดเด่น และจำหน่ายเหี่ยวหวานแห้งขนาดใหญ่ขนาดเดียว ไม่มีการแบ่งขาย

สรุปปัญหาและอุปสรรค และแนวทางการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าเหี่ยวหวาน ในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ จำแนกตามการบริหารจัดการ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการ ด้านการผลิต ด้านการตลาด และด้านการเงิน ดังนี้

1. ด้านการจัดการ จากผลการศึกษาพบว่า ปัญหาการขนส่งต้นกล้าเหี่ยวหวานในหน้าฝน คือ ต้องระมัดระวังให้ต้นกล้าเหี่ยวหวานโดนน้ำ เพราะอาจเกิดความชื้นและใบจะเป็นเชื้อรา ซึ่งแนวทางแก้ไข คือ ต้องใช้ผ้าใบคลุมอย่างมิดชิดในการขนส่ง ปัญหาของการจัดเก็บและรักษาต้นกล้าเหี่ยวหวานก่อนทำการส่งต้นกล้าเหี่ยวหวาน ควรฉีด สารไตรโคเดอร์มา ฮาร์เซียนัม (50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร) บริเวณต้นกล้าเหี่ยวหวานให้ทั่วทั้งหมด เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราระหว่างขนส่ง

2. ด้านการผลิต จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรไม่มีการใช้ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าวัชพืช ทำให้ต้นหญ้าหวานเป็นโรคต่างๆ เช่น โรคเชื้อรา ใบเน่า โรครากเน่า ซึ่งแนวทางการแก้ไข คือ เกษตรกรควรฉีด หรือพ่น สารไตรโคเดอร์มา ฮาเซียนัม (ตราไตรซาน) เป็นชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช แบบอินทรีย์อยู่ในระดับปลอดภัย และได้ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร วิธีใช้ ก่อนลงต้นกล้าหญ้าหวานรดไตรโคเดอร์มา ฮาเซียนัม (อัตราส่วนผสม ไตรโคเดอร์มา 50 กรัม ต่อ น้ำ 20 ลิตร) โดยการรดทั่วบริเวณที่ปลูก ประมาณ 1 วัน แล้วค่อยลงต้นกล้าหญ้าหวาน (1000 กรัม ราคา 400 บาท )

3. ด้านการตลาด จากการผลศึกษาพบว่า เกษตรกรจะมีพ่อค้าคนกลางในการมารับหญ้าหวานเอง พ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้กำหนดราคาของหญ้าหวาน ทำให้เกษตรกรขายหญ้าหวานในราคาถูก และไม่สามารถต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง และในด้านของผลิตภัณฑ์ ยังไม่โดดเด่น ไม่ดึงดูดใจ ทำให้ไม่มีใครสนใจ และขายจำนวนมากๆ ไม่มีการแบ่งขาย ซึ่งแนวทางการแก้ไข คือ ด้านการตลาด เกษตรกรต้องมีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง และ เกษตรกรต้องขายเองโดยไม่ต้องผ่านพ่อค้ากลาง โดยการสร้างตราสินค้าของตนเอง และขายที่หมู่บ้านสะเมิง ราคาต่างๆ เพื่อให้ตราสินค้าเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากขึ้น ในด้านผลิตภัณฑ์ เกษตรกรจะต้องมีการสร้างบรรจุภัณฑ์มีหลายขนาด เพื่อให้ลูกค้าที่สนใจ จะได้รองไปชิมดู

4. ด้านการเงิน จากการผลศึกษาพบว่า เกษตรกรไม่มีการบันทึกรายรับรายจ่ายในการปฏิบัติ การขาย ทำให้ไม่ทราบรายจ่ายที่เกิดขึ้นจากการปลูกหญ้าหวานว่าต้นทุนเท่าไร และ ขายได้เท่าไร กำไรเท่าไร ซึ่งแนวทางการแก้ไข คือ ให้เกษตรกรจดบันทึกรายรับรายจ่ายในการปฏิบัติ การขาย กำไรที่ได้ เพื่อให้ทราบต้นทุนที่แท้จริง

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องการจัดการห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวานในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ และเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวาน ในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และจากการสังเกตจากการปฏิบัติจริงจากเกษตรกร ที่ปลูกหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา รวบรวมประเด็นข้อมูลที่ค้นพบ วิเคราะห์สรุปผลตอบขอบเขตของเนื้อหา หาข้อสรุปและนำเสนอในรูปการบรรยาย ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

#### สรุปผลการศึกษา

จากผลการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ สรุปผลการศึกษา การจัดการหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ตามกิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่าและกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า และแนวทางการแก้ไขปัญหา และพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

##### 1. ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวานในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 ราย พบว่าเกษตรกร ส่วนใหญ่จะเป็นเพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 ด้านของอายุ จะพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีอยู่ในช่วงอายุ 50-60 ปี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ด้านระดับการศึกษา เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในช่วงประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 ในด้านประสบการณ์เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวาน เกษตรกรมีประสบการณ์ในช่วง 26 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 ด้านสภาพพื้นที่ในการปลูกหญ้า พบว่าเกษตรกรทุกคนจะใช้ สภาพพื้นที่แบบที่ราบ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ด้านของชนิดดินที่ใช้ปลูกหญ้าหวาน เกษตรกรทุกคนจะใช้ ดินร่วนปนทราย จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ด้านของแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกหญ้าหวาน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้แหล่งน้ำที่ได้จากลำธาร/แหล่งน้ำธรรมชาติ และ

บ่อบาดาลน้ำตื้น จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 ด้านการวางแผนในผลิตหญ้าหวาน เกษตรกรทั้งหมดไม่มีการวางแผนในการผลิตหญ้าหวาน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 100

## 2. การจัดการหญ้าหวาน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ตามกิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่า

2.1 การขนส่งวัตถุดิบ พบว่า แหล่งที่มาของวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกหญ้าหวาน ช่วงแรกๆ เกษตรกรได้ต้นกล้า หรือเมล็ดหญ้าหวานจากบริษัทอรุณศรี ซึ่งเมล็ดหญ้าหวานได้ฟรี ต้นกล้าหญ้าหวานต้นละ 10 บาท ซึ่งต้นหญ้าหวานมีระยะเวลา 3-5 ปี ขึ้นอยู่กับการดูแลรักษา และเกษตรกรบางกลุ่มก็ซื้อต้นกล้าแล้วนำมาขยายพันธุ์ต้นกล้าเอง ส่วนปุ๋ยอินทรีย์เคมี 12-3-3 (ตราผีเสื้อมรกต หรือตราต้นเพชรโพธิ์ทอง) เพราะเกษตรกรคิดว่าเป็นปุ๋ยที่ช่วยในการเจริญเติบโตของหญ้าหวานอย่างดี โดยเกษตรกรจะไปซื้อที่ สหกรณ์การเกษตรอำเภอสะเมิง โดยจะซื้อวัตถุดิบปีละครั้ง เนื่องจากเดินทางไกล โดยการซื้อปุ๋ยอินทรีย์เคมี 4 กระสอบ ส่วนขี้วัว 50 กระสอบ และฮอร์โมน 1 ลิตร เกษตรกรไม่มีการสร้างโรงเรือนในการเก็บวัตถุดิบ แต่เกษตรกรเก็บวัตถุดิบโดยการวางไว้ใต้ถุนบ้าน หรือไว้ที่บริเวณตูบหญ้าหวาน โดยไม่มีการคลุมผ้า หรือจัดเป็นระเบียบ ส่วนต้นกล้าหญ้าหวาน เกษตรกรจะเก็บไว้ตามพื้นดิน ข้างกำแพงบ้าน

2.2 ขั้นตอนการผลิต พบว่า ก่อนเตรียมดินเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยขี้วัว และลดน้ำ ทั้งวัน 1 คืบ จากนั้น ทำการเตรียมหน้าดิน โดยการไถตะ 1 ครั้ง ไถแปร 2 ครั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้แรงงานคนในครอบครัว จะใช้เวลาในการเตรียมดิน 2-3 วัน หลังจากเตรียมดินเสร็จเรียบร้อยแล้ว เกษตรกรจะใส่ปุ๋ยอินทรีย์เคมี บนแปลง แล้วทิ้งไว้ประมาณ 3 วัน จากนั้นเกษตรกรจะลงต้นกล้าหญ้าหวานโดยใช้แรงงานคนในครอบครัวช่วยกันทำ ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 4-5 วัน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ ในช่วงเวลาปลูกเมื่อต้นหญ้าหวานได้อายุประมาณ 4-5 วัน เกษตรกรจะมีการฉีดฮอร์โมนบริเวณใบ โดยส่วนผสมคือ ฮอร์โมน 2 ส่วน : น้ำ 10 ส่วน (โดยการฉีด 3 เดือน/ครั้ง) เมื่อต้นกล้าได้ประมาณ 2 อาทิตย์ จะมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เคมี เพื่อให้ต้นหญ้าหวานเจริญเติบโต แต่เกษตรกรไม่มีการฉีดยาฆ่าวัชพืช ยาฆ่าแมลง ส่วนการรดน้ำ เกษตรกรจะลดน้ำ 1-2 วัน/ครั้ง จะลดช่วงเช้า หรือช่วงเย็นก็ได้ แล้วแต่ความสะดวกของเกษตรกร โดยการเปิดสปริงเกอร์ น้ำที่ใช้ก็มาจากลำธาร/คลองธรรมชาติ จากเกษตรกรขุดบ่อเอง หรือจะเป็นบ่อน้ำตื้น ระยะเวลาในการปลูกหญ้าหวานประมาณ 2-3 เดือน ในการเก็บแต่ละครั้ง แต่เกษตรกรจะสามารถเก็บได้ทุกวันเพราะได้ปลูกแบบขั้นบันได หรือปลูกแบบแปลง ซึ่งอายุของต้นหญ้ายาวอยู่ประมาณ 3-5 ปี ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ และการดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวจนถึงแปรรูป เกษตรกรจะเก็บเมื่อต้นหญ้าหวานได้ 2-3 เดือนแล้ว จะทำการเก็บโดยการตัดต้นหญ้าหวานห่างจากพื้นดินประมาณ 1 นิ้ว จากนั้นทำการเด็ดใบที่ละใบ และคัดใบที่เสียออก จากนั้นล้างน้ำ 2-3 น้ำ เพื่อความสะอาด แล้วผึ่งไว้ 30 นาที และทำการอบ ซึ่งการที่ทำให้หญ้าหวานแห้ง มี 3 วิธี 1) ทำการตากแดด ซึ่งจะเริ่มนำไปตากแดดช่วง 7 โมงเช้า และจะต้องมีที่บังแดดไว้ด้วย

ตากแดดจะใช้เวลา 2-3 วัน หลังจากนั้นก็เอาไปพักไว้ 30 นาที แล้วนำไปใส่ถุง เตรียมขาย แต่การตากแดดจะทำให้ใบของหญ้าหวานซีดออกเหลืองๆ 2) ใช้วิธีการอบด้วยตู้อบ โดยการใช้ถ่านผิวนในการอบ จะใช้อุณหภูมิประมาณ 40-50 องศา และจากนั้นก็ใช้แบบการอ้อมไฟ ระยะเวลา 1 วัน ต้นทุนผิวนกับถ่านแต่ละครั้ง ประมาณ 300 บาท และพักไว้ 30 นาที ก็นำไปใส่ถุงเตรียมขาย แต่การอบในตู้ สีของใบหญ้าหวานจะสด จะเขียว 3) ใช้โรงพาราโบราในการอบ โดยใช้แสงจากพระอาทิตย์จากแผงโซลาร์เซลล์ ใช้เวลาในการอบ สีของใบหญ้าหวานจะสด ระยะเวลา 1 วัน

2.3 โลจิสติกส์ขายออก พบว่า ถ้าเกษตรกรที่สนใจสั่งต้นกล้าเป็นจำนวนมากก็จะขนส่งให้เกษตรกร แต่ถ้าสั่งน้อยเกษตรกรที่สนใจก็จะมารับเองที่บ้าน ส่วนหญ้าหวานแห้งเกษตรกรบางกลุ่มก็นำไปขายตามจุดที่มีการรับซื้อจากพ่อค้าคนกลาง หรือพ่อค้าคนกลางจะมาซื้อเองที่บ้าน แต่เกษตรกรจะไม่มีกรรวมกลุ่มในการไปขายให้พ่อค้าคนกลาง

2.4 การตลาดและการขาย พบว่า เกษตรกรจะขายสินค้า 2 อย่างคือ ขายต้นกล้าหญ้าหวาน ราคาต้นละ 10 บาท เกษตรกรกำหนดราคาเอง โดยต้นกล้าหญ้าหวาน เกษตรกรจะใส่ในกล่อง หรือตะกร้า และขายหญ้าหวานแห้ง ราคาจะขึ้นกับสภาพอากาศตามฤดูกาล หน้าฝน ราคาประมาณ 500 บาท/ถุง หน้าร้อน ราคาประมาณ 600-700 บาท/ถุง หน้าหนาว ราคาประมาณ 800-900 บาท โดยพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคา หญ้าหวานแห้ง เกษตรกรจะนำไปใส่ในถุงพลาสติกที่บรรจุได้ 2 กิโลกรัม แล้วมัดเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันน้ำหรือฝุ่นเข้าในถุง เกษตรกรไม่มีการรวมกลุ่มในการขาย และยังไม่มีช่องทางการจัดจำหน่าย หญ้าหวานพื้นจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีคุณภาพ และขยายพันธุ์ต้นกล้าเพื่อขายให้กับผู้ที่สนใจเอง ส่วนหญ้าหวานแห้งเกษตรกรไม่มีการใช้ยาฆ่าวัชพืช ยาฆ่าแมลง เป็นสินค้า GMP (Good Manufacturing Practice) เป็นสินค้าอินทรีย์ ปลอดภัย และเป็นพันธุ์สมุนไพรที่รักษาโรคเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเส้นเลือดสูง โรคอ้วน เป็นต้น ซึ่งเป็นสินค้าที่ลูกค้าต้องการเป็นจำนวนมาก

2.5 การบริการ พบว่า เกษตรกรหลังส่งสินค้าให้กับลูกค้าเสร็จ ไม่มีการบริการหลังการขายให้กับลูกค้า ในด้านนี้เกษตรกรไม่ได้สนใจ ขายแล้วก็ขายเลย

### 3. การจัดการชาหญ้าหวาน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ตามกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า

3.1 โครงสร้างพื้นฐาน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีต้นทุนในการปลูกหญ้าหวาน และถ้าเกษตรกรไม่มีเงินลงทุน สามารถกู้ยืมเงินได้จาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) และสหกรณ์เครดิตยูเนียนจำกัด ก็เข้ามาช่วยเหลือในเรื่องเงินทุน แต่เกษตรกรก็ยังไม่มีการบันทึกรายรับรายจ่าย ไม่มีการบันทึกข้อมูล ทำให้เกษตรกรไม่ทราบรายรับรายจ่ายที่แท้จริง



3.2 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ พบว่า ครั้งแรกเกษตรกรได้รับความรู้จากบริษัทอรุณศรีใน ขบวนการในการผลิต ต่อมาเมื่อเกษตรกรที่มีความสนใจที่จะปลูกหญ้าหวาน ก็จะมีเกษตรกรที่มี ความรู้ มีประสบการณ์ก็จะเข้ามาช่วย เข้ามาสอนในขบวนการในการผลิตของหญ้าหวาน และสอนให้ เกษตรกรไม่จ้างแรงงาน แต่จะให้ใช้แรงงานคนในครอบครัว เพื่อลดต้นทุนในการปลูกหญ้าหวาน และ หมู่บ้านอมลองยังช่วยเกษตรกรสร้างโรงอบพาราโบลาโดมที่ได้จากแสงอาทิตย์ ให้เกษตรกรสามารถ นำหญ้าหวานมาอบได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

3.3 การพัฒนาเทคโนโลยี พบว่า เกษตรกรใช้เทคโนโลยีในการช่วยปลูกหญ้าหวาน เช่น ใช้ตู้อบในการอบหญ้าหวานให้แห้ง และใช้โรงอบพาราโบลาโดม ในการอบหญ้าหวานให้แห้ง เป็นต้น ใช้ในการแปรรูปหญ้าหวานให้แห้งเร็วขึ้น

3.4 การจัดซื้อ พบว่า ครั้งแรกได้ต้นกล้าหญ้าหวานหรือเมล็ดหญ้าหวานจากบริษัทอรุณศรี ซึ่งเป็นต้นกล้าหญ้าหวานจากประเทศญี่ปุ่น ต่อมาเกษตรกรใช้การขยายพันธุ์เอง เกษตรกรที่สนใจ สามารถซื้อต้นกล้าจากเกษตรกรได้ ส่วนปุ๋ยอินทรีย์ ฮอร์โมน และปุ๋ยชีวภาพ จะไปซื้อที่สหกรณ์ การเกษตรอำเภอสะเมิง

#### 4. แนวทางการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าชาหญ้าหวาน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

จากผลการศึกษา การจัดการธุรกิจชาหญ้าหวาน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ตามกิจกรรม หลักและกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า สรุปประเด็นปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการ ห่วงโซ่คุณค่าชาหญ้าหวาน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ได้ดังนี้

1. ด้านการจัดการ จากผลการศึกษาพบว่า ปัญหาการขนส่งต้นกล้าหญ้าหวานในหน้าฝน คือ ต้องระมัดระวังให้ต้นกล้าหญ้าหวานโดนน้ำ เพราะอาจเกิดความชื้นและใบจะเป็นเชื้อรา ซึ่ง แนวทางแก้ไข คือ ต้องใช้ผ้าใบคลุมอย่างมิดชิดในการขนส่ง ปัญหาของการจัดเก็บและรักษาต้นกล้า หญ้าหวานก่อนทำการส่งต้นกล้าหญ้าหวาน ควรฉีด สารไตรโคเดอร์มา ฮาเซียนัม (50 กรัม ต่อ น้ำ 20 ลิตร) บริเวณต้นกล้าหญ้าหวานให้ทั่วทั้งหมด เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราระหว่างขนส่ง

2. ด้านการผลิต จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรไม่มีการใช้ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าวัชพืช ทำให้ ต้นหญ้าหวานเป็นโรคต่างๆ เช่น โรคเชื้อรา ใบเน่า โรครากเน่า ซึ่งแนวทางการแก้ไข คือ เกษตรกร ควรฉีด หรือพ่น สารไตรโคเดอร์มา ฮาเซียนัม (ตราไตรซาน) เป็นชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช แบบอินทรีย์ อยู่ในระดับปลอดภัย และได้ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร วิธีใช้ ก่อนลงต้นกล้าหญ้าหวาน รดไตรโคเดอร์มา ฮาเซียนัม (อัตราส่วนผสม ไตรโคเดอร์มา 50 กรัม ต่อ น้ำ 20 ลิตร) โดยการรด ทั่วบริเวณที่ปลูก ประมาณ 1 วัน แล้วค่อยลงต้นกล้าหญ้าหวาน (1000 กรัม ราคา 400 บาท)

3. ด้านการตลาด จากการผลศึกษาพบว่า เกษตรกรจะมีพ่อค้าคนกลางในการมารับหญ้า หวานเอง พ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้กำหนดราคาของหญ้าหวาน ทำให้เกษตรกรขายหญ้าหวานในราคา

ถูก และไม่สามารถต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง และในด้านของผลิตภัณฑ์ ยังไม่โดดเด่น ไม่ดึงดูดใจ ทำให้ไม่มีใครสนใจ และขายจำนวนมากๆ ไม่มีการแบ่งขาย ซึ่งแนวทางการแก้ไข คือ ด้านการตลาด เกษตรกรต้องมีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง และ เกษตรกรต้องขายเอง โดยไม่ต้องผ่านพ่อค้ากลาง โดยการสร้างตราสินค้าของตนเอง และขายที่หมู่บ้านละเมิง ราคาต่างๆ เพื่อให้ตราสินค้าเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากขึ้น ในด้านผลิตภัณฑ์ เกษตรกรจะต้องมีการสร้างบรรจุภัณฑ์หลายขนาด เพื่อให้ลูกค้าที่สนใจ จะได้ลองไปชิมดู

4. ด้านการเงิน จากการผลศึกษาพบว่า เกษตรกรไม่มีการบันทึกรายรับรายจ่ายในการปฏิบัติ การขาย ทำให้ไม่ทราบรายจ่ายที่เกิดขึ้นจากการปลูกหญ้าหวานว่าต้นทุนเท่าไร และ ขายได้เท่าไร กำไรเท่าไร ซึ่งแนวทางการแก้ไข คือ ให้เกษตรกรจดบันทึกรายรับรายจ่ายในการปฏิบัติการขาย กำไรที่ได้ เพื่อให้ทราบต้นทุนที่แท้จริง

### อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาเรื่องการจัดการห่วงโซ่คุณค่าของหญ้าหวานในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

#### 1. การจัดการหญ้าหวาน ในพื้นที่ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

การจัดการห่วงโซ่คุณค่าชาหญ้าหวานทั้งกิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่า ได้แก่ โลจิสติกส์ ขาเข้า ขั้นตอนการผลิต การตลาดและการขาย การบริการ และกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาเทคโนโลยี และการจัดซื้อ ซึ่งการบริหารจัดการกิจกรรมของห่วงโซ่คุณค่าเหล่านี้ ต่างก็มีความสำคัญต่อการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าหญ้าหวานทั้งสิ้น ทั้งนี้ก็เพื่อให้การดำเนินธุรกิจได้รับผลกำไร และประสบการณ์ผลสำเร็จตามเป้าหมายของเกษตรกรนั่นเอง ดังนั้น เกษตรกรจึงควรให้ความสำคัญการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าทั้งกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน เพื่อการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าในอนาคต สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรพรรณ ต่อสัมพันธ์ดี และ กุลภา กุลดิลก (2553; เริงชัย ต้นสุชาติ, 2556) ได้ศึกษา งานวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของอ้อย กรณีศึกษาอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2552/2553 ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง ห่วงโซ่คุณค่าของปลานิลในจังหวัดเชียงใหม่และ เชียงราย พบว่า บริษัทควรตระหนักในเรื่องของการผลิต การตลาดและการขาย การให้บริการหลังการขาย และโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร การจัดซื้อ เพื่อเป็นกุญแจสำคัญต่อการปรับปรุงการจัดการห่วงโซ่คุณค่า

จากการศึกษากิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนมีปัญหาในเรื่องของการขนส่งวัตถุดิบ การที่ขนส่งต้นกล้าหรือเมล็ดพันธุ์หวานในหน้าฝน ต้องระมัดระวังไม่ให้ต้นกล้าหรือเมล็ดโดนน้ำ เพราะอาจทำให้เกิดความชื้นกับเมล็ดพันธุ์หวานทำให้เป็นเชื้อรา ขั้นตอนการผลิต เกษตรกรไม่ได้มีการใช้วัตถุดิบชนิดอื่นที่อาจทำให้พันธุ์หวานมีผลผลิตที่ดีกว่า โครงสร้างพื้นฐาน เกษตรกรไม่มีการจดบันทึกรายรับรายจ่าย ทำให้ไม่ทราบว่ารายรับรายจ่ายแต่ละครั้งเท่าไร เกษตรกรไม่มีการบันทึกรายรับรายจ่าย ทำให้ไม่ทราบว่ารายรับรายจ่ายแต่ละครั้งเท่าไร การตลาดและการขาย เกษตรกรมีสินค้าไม่เป็นที่น่าสนใจ ไม่โดดเด่น และจำหน่ายพันธุ์หวานแห่งขนาดใหญ่ขนาดเดียว ไม่มีการแบ่งขาย ซึ่งจากปัญหาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมด สรุปได้ว่า เมื่อการจัดการห่วงโซ่คุณค่าในแต่ละกิจกรรมเกิดปัญหาค่าขึ้น จะมีค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้กิจกรรมต่างๆ ดำเนินการต่อไป โดยให้สามารถส่งต่อกิจกรรมของตนเองให้ไปยังกิจกรรมต่อเนื่องได้ ดังนั้นจึงทำให้เห็นว่า จะมีค่าใช้จ่ายที่สิ้นเปลืองเกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรม ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมมกล แก้วใส (2554) ที่ได้ศึกษาการวิเคราะห์โซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไทย พบว่าราคาหัวมันสำปะหลังสดและผลิตภัณฑ์ มีความผันผวนค่อนข้างสูง จึงทำให้สัดส่วนผลตอบแทนในโซ่คุณค่าผันผวนไปด้วย

## 2. แนวทางการพัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าชาพันธุ์หวาน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

แนวทางการพัฒนาการจัดการ คือ ปัญหาการขนส่งต้นกล้าพันธุ์หวานในหน้าฝน คือ ต้องระมัดระวังให้ต้นกล้าพันธุ์หวานโดนน้ำ เพราะอาจเกิดความชื้นและใบจะเป็นเชื้อรา ซึ่งแนวทางแก้ไข คือ ต้องใช้ผ้าใบคลุมอย่างมิดชิดในการขนส่ง ปัญหาของการจัดเก็บและรักษาต้นกล้าพันธุ์หวานก่อนทำการส่งต้นกล้าพันธุ์หวาน ควรฉีด สารไตรโคเดอร์มา ฮาร์เซียนัม บริเวณต้นกล้าพันธุ์หวานให้ทั่วทั้งหมด เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราระหว่างขนส่ง และแนวทางการพัฒนาการผลิต คือ เกษตรกรไม่มีการใช้ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าวัชพืช ทำให้ต้นพันธุ์หวานเป็นโรคต่างๆ เช่น โรคเชื้อรา ใบเน่า โรครากเน่า ซึ่งแนวทางการแก้ไข คือ เกษตรกรควรฉีด หรือพ่น สารไตรโคเดอร์มา ฮาเซียนัม (ตราไตรซาน) เป็นชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช แบบอินทรีย์ อยู่ในระดับปลอดภัย และได้ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรวิธีใช้ ก่อนลงต้นกล้าพันธุ์หวาน รด ไตรโคเดอร์มา ฮาเซียนัม โดยการรดทั่วบริเวณที่ปลูก ประมาณ 1 วัน แล้วค่อยลงต้นกล้าพันธุ์หวาน สอดคล้องกับงานวิจัย ศุภชัย เกตุหิรัญกนกกุล (2556) ได้ศึกษาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าชา บริษัท ชาอุยพง จำกัด ได้กล่าวถึง กิจกรรมที่ส่วนในการช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการของบริษัท คือปรับปรุงกระบวนการสั่งซื้อเพื่อให้เกิดคุณภาพดี ลดต้นทุน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวม

### ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการขนส่ง เกษตรกรต้องใช้ผ้าใบคลุมอย่างมิดชิดในการขนส่งในหน้าฝน เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา ส่วนการจัดเก็บและรักษาดันกล้าเหี่ยวหวานก่อนทำการส่งต้นกล้าเหี่ยวหวาน เกษตรกรฉีด สารไตรโคเดอร์มา ฮาร์เซียนัม (50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร) บริเวณต้นกล้าเหี่ยวหวานให้ทั่วทั้งหมด เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราระหว่างขนส่ง
2. ด้านการผลิต เกษตรกรควรฉีด หรือพ่น สารไตรโคเดอร์มา ฮาเซียนัม (ตราไตรخان) เป็นชีวภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช แบบอินทรีย์ อยู่ในระดับปลอดภัย และได้ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร วิธีใช้ ก่อนลงต้นกล้าเหี่ยวหวาน รด ไตรโคเดอร์มา ฮาเซียนัม (อัตราส่วนผสม ไตรโคเดอร์มา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร) โดยการรดทั่วบริเวณที่ปลูก ประมาณ 1 วัน แล้วค่อยลงต้นกล้าเหี่ยวหวาน (1000 กรัม ราคา 400 บาท )
3. ด้านการเก็บรักษา เกษตรกรควรมีการสร้างโรงเรือนในการเก็บวัตถุดิบ เพื่อง่ายต่อการใช้งาน และเป็นระเบียบ ไม่ก่อให้เกิดอันตราย
4. ด้านราคา เกษตรกรต้องมีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง เพื่อที่จะได้ในราคาที่สูงกว่านี้
5. ด้านผลิตภัณฑ์ เกษตรกรควรมีการสร้างตราสินค้าของตนเอง เพื่อทำให้เป็นที่รู้จัก และสินค้าของสะสม และควรทำบรรจุภัณฑ์หลายๆขนาด เพื่อง่ายต่อการขาย และทำให้ลูกค้าที่สนใจจะได้ลองซื้อไปชิมกัน
6. ด้านช่องทางในการจำหน่าย เกษตรกรควรหาช่องทางจำหน่ายหลายๆที่ เช่นขายผ่านออนไลน์ วางขายตามพื้นที่ต่างๆ เช่น สำนักงานอำเภอสะเมิง สหกรณ์การเกษตรอำเภอสะเมิง หรืออาจไปขายในตัวเมืองเชียงใหม่
7. ด้านการเงิน เกษตรกรจะต้องมีการจดบันทึกรายรับรายจ่าย เพื่อให้ทราบรายรับรายจ่ายที่แท้จริง เพราะเมื่อเรารู้ ต้นทุน รายได้แล้ว จะทำให้ทราบกำไรที่เกิดขึ้นว่าได้มากน้อยเพียงใด

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการแปรรูปผลผลิตเหี่ยวหวานลักษณะใหม่ๆ ที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าในปัจจุบัน เพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับผลผลิตของตนเอง
2. ควรศึกษาช่องทางการจัดหน่วยในการขายเหี่ยวหวาน โดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลางที่หลาต่อ ควรขายเอง เพื่อได้ราคาที่สูงกว่าการขายผ่านพ่อค้าคนกลาง

3. ควรศึกษาการรวบรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวาน เพื่อต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลางเพื่อให้ได้ราคาที่สูงขึ้น

4. ควรศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกชาหญ้าหวานในพื้นที่ราบที่ลุ่ม เพื่อการตัดสินใจลงทุนการปลูกต้นชาหญ้าหวานเพิ่มในอนาคต ทั้งนี้เพื่อจัดการปัญหาเรื่องการขาดแคลนของชาหญ้าหวานที่ขาดแคลนในฤดูหนาว



## บรรณานุกรม

- กุลภา กุลติลก และ ศานิต แก้วเอียน. 2554. การวิเคราะห์ใช้คุณค่าของการปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ในจังหวัดสุรินทร์. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 51. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ. 2559. รายงานประจำปี 2558. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กรีนสวิต. 2554. **หญ้าหวาน**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.yawangreensweet.com/customize-AboutStevia-27761-1.html> (8 กันยายน 2557).
- ชนิตา พันธุ์มณี และ อัมรินทร์ ศิริแก้ว. 2557. แนวทางการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าอินทรีย์ในภาคเหนือของประเทศไทย. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่.
- ฐิติมา วงศ์อินตา และ ปณิตดา กลกิจวิวัฒน์. 2558. การวิเคราะห์ใช้คุณค่าอาหารฮาลาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิมกมล แก้วใส. 2554. การวิเคราะห์ใช้คุณค่าของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรพรรณ ต่อสัมพันธ์ดี และ กุลภา กุลติลก. 2553. การวิเคราะห์ใช้คุณค่าของอ้อย กรณีศึกษาอำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2552/2553. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พลสรานู สราญรมย์. 2556. การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าเพื่อพัฒนาระบบการผลิตมังคุดของไทย: บทเรียนจากกลุ่มมังคุดคุณภาพท่ามะปราง จังหวัดชุมพร. วารสารเกษตร มสธ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://agrijournal.stou.ac.th/Page/ShowPaper.aspx?idindex=7> (22 เมษายน 2558).
- พลังการเกษตร. 2556. **หญ้าหวานสรรพคุณเยี่ยมราคายอด**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.palangkaset.com/tag/%E0%B8%AB%E0%B8%8D%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%99/> (9 ตุลาคม 2558).
- พิสมัย กุลกาญจนาธร. 2554. **ข้อมูลหญ้าหวาน**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.gotoknow.org/posts/443723>. (31 สิงหาคม 2558).

- เริงชัย ต้นสุชาติ. 2556. **ห่วงโซ่คุณค่าของปาล์มในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยมหิดล คณะเภสัชศาสตร์. 2555. **หวานธรรมชาติเพื่อสุขภาพ**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/107> (12 กันยายน 2557).
- วีรชัย พุทธวงศ์. 2556. **หญ้าหวาน**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://medthai.com/%E0%B8%AB%E0%B8%8D%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%99/> (5 พฤษภาคม 2558).
- ศุภชัย เกตุหิรัญกนกกุล. 2556. **การจัดการห่วงโซ่คุณค่าชา บริษัท ชาอุยพง จำกัด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- ศตวรรษ สติชัยเพียรศิริ. 2554ก. **การจัดการห่วงโซ่คุณค่า**. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ 10 สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. \_\_\_\_\_ . 2554ข. **สำนักส่งเสริมและสนับสนุนวิชา 10**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา [http://www.tps10.org/index.php?option=com\\_content&view=article&iHISO](http://www.tps10.org/index.php?option=com_content&view=article&iHISO) (11 มีนาคม 2558).
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 2556. **โรคความดันโลหิตสูง**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.thaihealth.or.th/> (8 กุมภาพันธ์ 2558).
- สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักสารนิเทศ. 2550. **หญ้าหวาน ใช้แทนน้ำตาลปลอดภัยจริงหรือไม่**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา [http://pr.moph.go.th/iprg/include/admin\\_hotnew/show\\_hotnew.php?hot\\_new=8048](http://pr.moph.go.th/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?hot_new=8048) (13 กันยายน 2557).
- สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. 2556ก. **หญ้าหวาน**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา [http://www.hiso.or.th/hiso5/healthy/news7\\_11.php?m=8](http://www.hiso.or.th/hiso5/healthy/news7_11.php?m=8) (13 พฤษภาคม 2558). \_\_\_\_\_ . 2556ข. **หญ้าหวานส่งออกต่างประเทศ**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา [http://www.hiso.or.th/hiso/contact/contact\\_4.php](http://www.hiso.or.th/hiso/contact/contact_4.php) (14 สิงหาคม 2558).
- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. 2556. **สารสกัดสารหวาน**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.yawangreensweet.com/customize-AboutStevia-277611.html> (3 สิงหาคม 2558).
- สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ (สบทร.). 2554. **ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://km.gits.net.th/node/137> (5 สิงหาคม 2558).

- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สาธารณสุข. 2558. โรคเบาหวาน. [ระบบออนไลน์].  
แหล่งที่มา <http://thaincd.com/document/file/download/paper-manual/Annualreport-2015.pdf> (7 พฤศจิกายน 2558).
- อนุรักษ์ เหล่าเขตรกิจ. 2555. การศึกษาห่วงโซ่คุณค่าของผลผลิตอ้อยในจังหวัดอุทัยธานี.  
อุทัยธานี: สำนักงาน จ.ก.ส. จังหวัดอุทัยธานี ฝ่ายกิจการสาขาภาคเหนือตอนล่าง ธนาคาร  
เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร.
- โอท็อปบูเดีย. 2556. ห่วงโซ่คุณค่า. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา  
<http://webboard.news.sanook.com/forum/?topic=3605766> (5 สิงหาคม 2558).
- เอกกมล เอี่ยมศรี. 2556. ห่วงโซ่คุณค่า. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา  
<https://eiamsri.wordpress.com/author/eiamsri/page/2/> (5 สิงหาคม 2558).
- Biorich Sweet. 2556. สารสกัดจากหว่านหวาน. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา  
<http://www.biorichsweet.com/index.php?ContentID=ContentID-110902094230516> (8 เมษายน 2558).
- Eduzones. 2554. ทฤษฎีการจัดการ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา  
<https://blog.eduzones.com/poonpreecha/80416> (8 เมษายน 2558).
- GotoKnow. 2556. การบริหารจัดการ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา  
<https://www.gotoknow.org/posts/252176> (19 พฤษภาคม 2558).
- im2market. 2558. ทฤษฎีการจัดการ. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา  
<https://www.im2market.com/2015/06/20/1449> (12 มีนาคม 2558).
- MedThai. 2559. หว่านหวาน สรรพคุณและประโยชน์ของหว่านหวาน 14 ข้อ !.  
[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://medthai.com/%E0%B8%AB%E0%B8%8D%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%99/> (12 มีนาคม 2558).
- Porter, M. E. 1985. *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.
- Rieple, A. & Singh, R. 2010. A Value Chain Analysis of the Organic Cotton Industry: The Case of UK Retailers and Indian Suppliers. *Ecological Economics*, 69: 2292–2302. [Online]. Available <http://www.sciencedirect.com>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์



### แบบสัมภาษณ์ห้วงโซ่คุณค่าเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวาน

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวาน

1. เพศ ( ) 1. ชาย ( ) 2. หญิง
2. อายุผู้ตอบแบบสอบถาม .....ปี
3. ระดับการศึกษา
  - ( ) 1. ประถมศึกษาปีที่ 4      ( ) 2. ประถมศึกษาปีที่ 6      ( ) 3. มัธยมศึกษาปีที่ 3
  - ( ) 4. มัธยมศึกษาปีที่ 6      ( ) 5. ปวช. หรือเทียบเท่า      ( ) 6. ปวส. หรือเทียบเท่า
  - ( ) 7. ปริญญาตรี      ( ) 8. อื่นๆโปรดระบุ.....
4. ท่านประกอบอาชีพเป็นเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าหวานมานานเท่าไร
  - ( ) 1. 1-5 ปี      ( ) 2. 6-10 ปี      ( ) 3. 10-15 ปี
  - ( ) 4. 16-20 ปี      ( ) 5. 21-25 ปี      ( ) 6. 26 ปีขึ้นไป
5. ท่านมีการวางแผนการผลิตหญ้าหวานหรือไม่
  - ( ) 1. มี      ( ) 2. ไม่มี
6. ลักษณะสภาพพื้นที่ปลูกหญ้าหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - ( ) 1. ที่ราบ      ( ) 2. ที่ราบลุ่ม
  - ( ) 3. ที่ดอน      ( ) 4. อื่นๆ โปรดระบุ.....
7. แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตหญ้าหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - ( ) 1. ลำธาร/คลองธรรมชาติ      ( ) 2. สระ/บ่อขุด      ( ) 3. บ่อบาดาลน้ำตื้น
  - ( ) 4. บ่อบาดาลน้ำลึก      ( ) 5. อาศัยน้ำฝน      ( ) 6. คลองชลประทาน
  - ( ) 7. อื่น ๆ ระบุ.....
8. ชนิดของดินที่ปลูกหญ้าหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - ( ) 1. ดินร่วนปนทราย      ( ) 2. ดินร่วนเหนียว
  - ( ) 3. ดินร่วนปนลูกรัง      ( ) 4. อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 การจัดการของหญ้าหวาน ตามกิจกรรมหลักของห่วงโซ่คุณค่า

### 1. วัตถุดิบเพื่อเข้าโรงงาน (Inbound Logistics)

1.1 วัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกหญ้าหวาน ชื่อวัตถุดิบ(พันธุ์หญ้าหวาน , ปุ๋ย, ยาฆ่าแมลง )มาจากไหน  
แล้วขนส่งอย่างไร ราคาเท่าไร มีอายุใช้งานเท่าไร

.....

.....

.....

.....

1.2 ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบเพื่อเข้าโรงงาน (Inbound Logistics) เช่น การขนส่ง  
ราคา อายุใช้งานของวัตถุดิบ

.....

.....

.....

.....

### 2. ปฏิบัติการและการผลิต (Operation)

2.1 ขั้นตอนการปลูกหญ้าหวาน การดูแลรักษา วัตถุดิบที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนและการจัดหา ราคา อายุ  
การใช้งาน

.....

.....

.....

.....

2.2 ระยะเวลาในการปลูกหญ้าหวานแต่ละครั้ง จำนวนที่ได้ในแต่ละครั้ง ราคาเท่าไร

.....

.....

.....

.....

### 2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตหญาหวาน

.....

.....

.....

.....

.....

## 3. การส่งมอบแก่ลูกค้า (Outbound Logistics)

### 3.1 ขั้นตอนในการส่งสินค้าให้กับลูกค้าอย่างไร

.....

.....

.....

.....

### 3.2 ราคาการส่งสินค้า และ ระยะเวลาในการส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า

.....

.....

.....

.....

### 3.3 ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการส่งสินค้าแก่ลูกค้า

.....

.....

.....

.....

## 4. การตลาดและการขาย (Marketing and Sales)

### 4.1 ลูกค้ารายสำคัญในการสั่งซื้อสินค้า

.....

.....

.....

.....

#### 4.2 ปริมาณในการสั่งซื้อสินค้า

.....

.....

.....

#### 4.3 ลักษณะการจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า ระยะเวลา และระยะทาง

.....

.....

.....

#### 4.4 การติดต่อสื่อสาร และการสั่งซื้อของลูกค้า

.....

.....

.....

#### 4.5 ปัญหาและอุปสรรคในด้านการตลาดและการขาย

.....

.....

.....

.....

### 5. การบริการ (Services)

#### 5.1 การให้บริการด้านต่างๆแก่เกษตรกรที่ปลูกหญ้าหวาน เช่น พันธุ์หญ้าหวาน เงินทุน ด้านความรู้ในการปลูกหญ้าหวาน

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 การจัดการของหญ้าหวาน ตามกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่า

#### 1. โครงสร้างพื้นฐาน (Firm Infrastructure)

เช่น เกษตรกรได้มีการจัดบันทึกในการผลิตหญ้าหวาน จัดบันทึกรายรับรายจ่าย เป็นต้น

.....

.....

.....

.....

#### 2. การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)

เกษตรกรมีความรู้ในการปลูกหญ้าหวานมากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

.....

#### 3. การพัฒนาด้านเทคโนโลยี (Technology Development)

เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีในการเข้ามาใช้กับการปลูกหญ้าหวานหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

.....

#### 4. การจัดหาวัตถุดิบและทรัพยากร (Procurement)

เกษตรกรมีการจัดซื้อวัตถุดิบ (ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง) อย่างไร (เช่นการรวมกลุ่มไปซื้อพร้อมๆ กัน หรือไปซื้อเองไม่มีการรวมกลุ่ม)

.....

.....

.....

.....



#### ตอนที่4 ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการห่วงโซ่คุณค่า

[illegible]

ภาคผนวก ข

ประวัติผู้วิจัย

## ประวัตินักศึกษา

|                 |                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ-สกุล       | นางสาวเสาวพร จารุสวัสดิ์                                                                                                                                                            |
| เกิดเมื่อ       | 25 พฤษภาคม 2534                                                                                                                                                                     |
| ประวัติการศึกษา | พ.ศ. 2555   ปริญญาตรี คณะเศรษฐศาสตร์<br>สาขาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์<br>มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่<br><br>พ.ศ. 2553   มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย<br>จังหวัดเชียงใหม่ |
| ประวัติการทำงาน | พ.ศ.2559- ปัจจุบัน   ทำธุรกิจส่วนตัว                                                                                                                                                |