

การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้บรรจุผลิตภัณฑ์  
กรณีศึกษา กลุ่มเกษตรไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี



วีระชัย พิธิแก้ว

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2550

การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้บรรจุผลิตภัณฑ์  
กรณีศึกษา กลุ่มเกษตรไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

วีระชัย พิลิแก้ว

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์  
โครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
พ.ศ. 2550

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

โครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์

ชื่อเรื่อง

การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้บรรจุผลิตภัณฑ์  
กรณีศึกษา กลุ่มเกษตรกรไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

โดย

วีระชัย พิลิแก้ว

พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์น้ำเพชร วินิจัยกุล)

วันที่ 26 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2560

กรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร.รัตนา โพธิ์สุวรรณ)

วันที่ 26 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2560

กรรมการที่ปรึกษา

(อาจารย์จนิษฐา เสถียรพิระกุล)

วันที่ 26 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2560

ประธานกรรมการประจําหลักสูตร

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ จรรยาสุภาพ)

วันที่ 26 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2560

โครงการบัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร.พท พงษ์พนม)

ประธานคณะกรรมการโครงการบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 26 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2560

|                        |                                                                                                                 |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อเรื่อง             | การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ กรณีศึกษา กลุ่มเกษตรกรไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี |
| ชื่อผู้เขียน           | นายวีระชัย พิธิแก้ว                                                                                             |
| ชื่อปริญญา             | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์                                                                  |
| ประธานกรรมการที่ปรึกษา | อาจารย์น้ำเพชร วินิจนัยกุล                                                                                      |

### บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ กรณีศึกษา กลุ่มเกษตรกรไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้ 1) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้ในการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิต และคุณภาพให้ตรงตามความต้องการของตลาด 2) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้กับธุรกิจกลุ่มเกษตรกร

การวิจัยในครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย ตำบลทิววัฒนา อำเภไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี จำนวน 16 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ผลการวิจัยมีดังต่อไปนี้

ศึกษาความเป็นไปได้ด้านการตลาดในการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้ พบว่า ข้อมูลผลผลิต และอัตราการเติบโตของยอดขาย สินค้าสมุนไพรมีความต้องการทางการตลาดเป็นอย่างมาก ช่องทางการจำหน่ายสินค้าก็สามารถได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนในการให้สถานที่วางจำหน่าย เช่น งาน OTOP ตามสถานที่ต่าง ๆ แต่ในห้างสรรพสินค้าใหญ่ ๆ ยังต้องรอเงินทุนหมุนเวียนและการเพิ่มอัตราการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของตลาด

ความเป็นไปได้ด้านเทคนิค พบว่า ถ้าหากมีการนำเครื่องจักรมาใช้ จะต้องเตรียมหรือสรรหาบุคลากรจากสมาชิกในกลุ่ม และศึกษาถึงการบำรุงรักษาเครื่องจักรขั้นพื้นฐาน เพื่อยืดอายุการใช้งานและแก้ไขกรณีเครื่องจักรมีปัญหา

ความเป็นไปได้ด้านการเงิน พบว่า การลงทุนในตอนแรกมีความจำเป็นที่ต้องใช้จ่ายเงินในการซื้อเครื่องจักรค่อนข้างสูง ค่าไรท์ที่เกิดขึ้นยังไม่มากพอที่จะทำการลงทุนซื้อเครื่องจักร ดังนั้นควรจะมีการพิจารณาหาแหล่งเงินทุนสนับสนุนทั้งทางรัฐบาลหรือเอกชน เข้ามาส่งเสริมกันอย่างจริงจัง

ปัญหาและอุปสรรคของการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้กับธุรกิจของกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ดังต่อไปนี้

ไม่มีเงินทุนเพียงพอในการซื้อเครื่องบรรจุของเหลวในปัจจุบัน เพราะหากระดมทุนกันเองภายในสมาชิกก็มีความเป็นไปได้ยากเนื่องจากรายได้ของสมาชิกค่อนข้างน้อย อีกทั้งเรื่องวิธีการใช้งานเครื่องจักรก็จะมีปัญหาเพราะสมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงซึ่งไม่คุ้นเคยกับการใช้เครื่องจักร และยังไม่มีความรู้ในการใช้งาน การซ่อมบำรุงหรือติดต่อช่างเพื่อมาซ่อมในกรณีที่เครื่องจักรเสีย

สรุปแล้ว จากการศึกษาความเป็นไป และปัญหาอุปสรรคในการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้กับธุรกิจของกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ณ ปัจจุบันยังเป็นไปไม่ได้ในการนำเครื่องจักรมาใช้ แต่ในอนาคตเมื่อองค์ประกอบหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของกลุ่ม และปัจจัยสนับสนุนต่าง ๆ พร้อมแล้ว ทางกลุ่มก็อาจนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปประกอบการตัดสินใจนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้กับธุรกิจของกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี อีกครั้ง

|                                       |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Title</b>                          | Feasibility Analysis of Liquid Filling Machine for<br>Product: a Case Study of Sai Noi Agricultural Group,<br>Nonthaburi Province |
| <b>Author</b>                         | Mr.Veerachai Pilikaew                                                                                                             |
| <b>Degree of</b>                      | Master of Science in Cooperative Economics                                                                                        |
| <b>Advisory Committee Chairperson</b> | Miss Numpet Winichakule                                                                                                           |

### ABSTRACT

This study on the feasibility analysis of liquid filling machine for product packaging in the case of Sai Noi Agricultural Group, Nonthaburi province, was conducted: 1) to study the feasibility of using liquid filling machine for product packaging and the quality it provides in direct response to market needs; and, 2) to study the problems and obstacles involved in the use of this liquid filling machine for product packaging.

In this study, data were collected from 16 members of the Sai Noi Agricultural Group in the sub-district of Wiwattana, Sai Noi district, Nonthaburi province. Data were later analyzed and interpreted using the statistical software packaged program for the social science. Results showed that:

On the feasibility in marketing of using liquid filling machine, it was found that the production data and sales growth rate were able to indicate that herbal products had the highest market demand. On market channel to sell the products, this product could gain the support from both the government and the private sector by being allocated a place to sell the products such as in OTOP fair in different sites except in huge supermarkets and department stores where producers have to wait for the revolving funds and increase in the production rate to be sufficient to the needs of the market.

On the feasibility in technical study, it showed that if the machine were to be used, a group member should be selected to study the general maintenance of the machine for a long and problem free use.

Results of the feasibility in financial study showed that buying the machine required a substantial fund. The profit was not sufficient for the investment, so financial support from either the government or private sectors should be sought.

Problems and obstacles involved in the use of this liquid filling machine for product packaging were insufficient capital to buy the machine and the lack of knowledge on using the machine and its maintenance among the group members.

According to the study and its findings, the use of this liquid filling machine for product packaging in the present may be impossible. However, it could be possible to implement the use of the machine in the future when all the requirements of the group have been met. The group may get the result of this research to participate in decision on the use of this liquid filling machine for product packaging.

## กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ อาจารย์น้ำเพชร วินิจญ์กุล ที่รับหน้าที่ประธานกรรมการที่ปรึกษาปัญหาพิเศษที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. รัตนา โพธิ์สุวรรณ และอาจารย์นิษฐาเสถียรพิระกุล กรรมการที่ปรึกษาที่ได้ให้คำแนะนำ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขจนกระทั่งสำเร็จเป็นปัญหาพิเศษอย่างสมบูรณ์

นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของทางคณะเศรษฐศาสตร์ ห้องสมุด และเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่านที่ได้อำนวยความสะดวกในการดำเนินการเกี่ยวกับปัญหาพิเศษ และขอขอบคุณทุกๆ คน ในครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจให้ตลอดระยะเวลาในการศึกษา

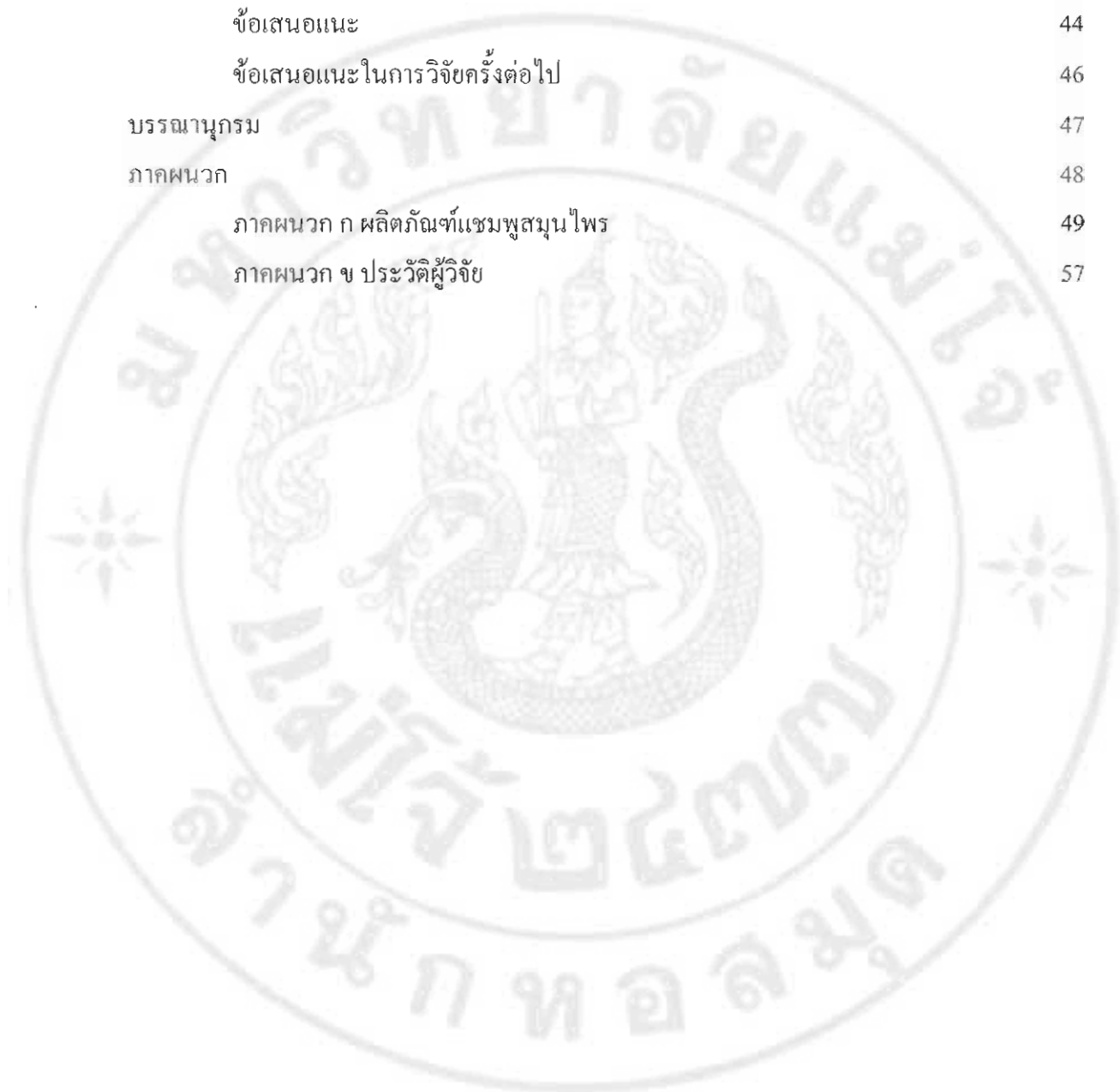
วีระชัย พิลิแก้ว

มีนาคม 2550

## สารบัญ

|                                                     | หน้า |
|-----------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อ                                            | (3)  |
| ABSTRACT                                            | (5)  |
| สารบัญ                                              | (8)  |
| สารบัญตาราง                                         | (10) |
| สารบัญภาพ                                           | (11) |
| บทที่ 1 บทนำ                                        | 1    |
| ความสำคัญของปัญหา                                   | 1    |
| วัตถุประสงค์ในการวิจัย                              | 2    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                           | 2    |
| ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย                        | 3    |
| นิยามศัพท์                                          | 3    |
| บทที่ 2 การตรวจเอกสาร                               | 4    |
| แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความเป็นไปได้ของโครงการ   | 4    |
| วิธีการศึกษาความเป็นไปได้                           | 8    |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                               | 11   |
| กรอบแนวความคิดในการวิจัย                            | 13   |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย                          | 14   |
| สถานที่ดำเนินการวิจัย                               | 14   |
| ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง                           | 14   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล                                 | 14   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล                                  | 15   |
| ระยะเวลาในการวิจัย                                  | 16   |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย และวิจารณ์                       | 17   |
| ตอนที่ 1. สภาพทั่วไป                                | 17   |
| ตอนที่ 2 ผลการศึกษาวิจัยความเป็นไปได้ทางด้านการตลาด | 20   |
| ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค       | 23   |
| ตอนที่ 4 ผลการศึกษาทางด้านการเงิน                   | 35   |
| ตอนที่ 5 การศึกษาปัญหาและอุปสรรค                    | 40   |

|                                 | หน้า |
|---------------------------------|------|
| บทที่ 5 สรุป และข้อเสนอแนะ      | 42   |
| สรุปผลการวิจัย                  | 42   |
| ข้อเสนอแนะ                      | 44   |
| ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป  | 46   |
| บรรณานุกรม                      | 47   |
| ภาคผนวก                         | 48   |
| ภาคผนวก ก ผลิตภัณฑ์แชมพูสมุนไพร | 49   |
| ภาคผนวก ข ประวัติผู้วิจัย       | 57   |



## สารบัญตาราง

| ตาราง                                                          | หน้า |
|----------------------------------------------------------------|------|
| 1 ปัจจัยหน้าที่หลักของธุรกิจที่มีผลกระทบต่อการวิเคราะห์การเงิน | 8    |
| 2 ขอบข่ายผลิตผลของกลุ่มตั้งแต่ปี 2547 - 2549                   | 21   |
| 3 ผลการวิเคราะห์ SWOT                                          | 22   |
| 4 ต้นทุนเครื่องบรรจุของเหลว                                    | 27   |
| 5 ข้อมูลการลงทุน (ปัจจุบัน)                                    | 33   |
| 6 ข้อมูลการลงทุน (กรณีนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้)              | 33   |
| 7 ขอบการขายผลิตภัณฑ์                                           | 34   |
| 8 ค่าแรงขั้นต่ำปี 2540 – 2549                                  | 35   |
| 9 ค่าแรงขั้นต่ำปี 2550 – 2559                                  | 35   |
| 10 ข้อมูลการลงทุน (ปัจจุบัน) 10 ปี                             | 36   |
| 11 ข้อมูลการลงทุน (ใช้เครื่องบรรจุของเหลว) 10 ปี               | 37   |
| 12 ผลรวม NPV                                                   | 38   |
| 13 ค่าใช้จ่ายและกำไรต่อเดือน                                   | 39   |

## สารบัญภาพ

| ภาพ                                                | หน้า |
|----------------------------------------------------|------|
| 1 แนวความคิดการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ        | 6    |
| 2 แนวความคิดเชิงระบบของหน้าที่หลักของธุรกิจ        | 7    |
| 3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย                         | 13   |
| 4 ป้ายการจัดแสดงงาน OTOP                           | 17   |
| 5 คุณอำนาจ บุญมี ประธานกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย         | 18   |
| 6 ดอกอัญชันที่ขึ้นตามธรรมชาติบริเวณในชุมชน         | 19   |
| 7 ขบวนการผลิตน้ำยาสระผม สบู่เหลว ครีมนวดในปัจจุบัน | 24   |
| 8 ขบวนการผลิตน้ำมันมะพร้าวในปัจจุบัน               | 25   |
| 9 ขบวนการผลิตกรณีใช้เครื่องบรรจุของเหลว            | 26   |
| 10 เครื่องบรรจุของเหลว                             | 28   |
| 11 หม้อไอน้ำสมุนไพร                                | 30   |
| 12 หม้อไอน้ำหั่วเชื้อ                              | 30   |
| 13 โรงเรือนที่ใช้ทำงาน ณ สถานที่จริง               | 31   |
| 14 ขบวนการผลิต                                     | 32   |
| 15 ผลิตภัณฑ์แชมพูสมุนไพรดอกอัญชัน                  | 50   |
| 16 ผลิตภัณฑ์แชมพูสมุนไพรมะกรูด                     | 51   |
| 17 ผลิตภัณฑ์แชมพูสมุนไพรมะคำดีควาย                 | 52   |
| 18 ผลิตภัณฑ์ครีมนวดผมสมุนไพรพฤษา - น้ำมันงา        | 53   |
| 19 ผลิตภัณฑ์สบู่สมุนไพรมะขาม                       | 54   |
| 20 ผลิตภัณฑ์สบู่สมุนไพรขมิ้น                       | 55   |

## บทที่ 1

### บทนำ

แนวคิด หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นขบวนการสร้างรายได้ โดยพึ่งตนเองเป็นแนวคิดที่เน้นขบวนการสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ในแต่ละหมู่บ้านหรือตำบล แนวคิดนี้ได้สนับสนุนและส่งเสริมให้ท้องถิ่น สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ และสร้างตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ โดยที่ท้องถิ่นจำเป็นต้องพึ่งตนเองเป็นหลัก โดยแนวคิดดังกล่าวมีความต้องการให้แต่ละตำบลมีผลิตภัณฑ์ (หลัก) 2 ประเภท เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบ ทรัพยากรของท้องถิ่น ลดปัญหาการอพยพย้ายถิ่นไปสู่เมืองใหญ่ ซึ่งถือว่าได้เป็นการสร้างเศรษฐกิจชุมชนให้เกิดขึ้น แนวคิดนี้สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจพึ่งตนเอง

กิจกรรมทางเศรษฐกิจ "หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์" จะเป็นเครื่องมือที่กระตุ้นให้เกิดการดำเนินการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง นับเป็นกลยุทธ์การพัฒนาที่อยู่อาศัย หมู่บ้านให้เป็นหน่วยพัฒนา และรวมเป็นเครือข่ายภายใต้ตำบล สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์จะมีลักษณะและความหลากหลายอยู่มากซึ่งสินค้ากลุ่มหนึ่งที่ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุน ได้แก่กลุ่มผลิตภัณฑ์สมุนไพรซึ่งอยู่ในรูปต่าง ๆ อันได้แก่ แชมพู สบู่ น้ำยาทำความสะอาดและครีมบำรุงต่าง ๆ ผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำมาเป็นสินค้า OTOP ได้ดีที่สุดจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีแหล่งวัตถุดิบใกล้ตัวหรืออยู่ในแหล่งชุมชนนั้น ๆ สมุนไพร เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นวัตถุดิบที่ดีในการนำมาแปรรูปเป็นสินค้า ซึ่งปัจจุบันกำลังเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย โดยสินค้าที่ใช้สมุนไพรเป็นวัตถุดิบนั้นจะสามารถทำเป็นสินค้าบริโภคและอุปโภคได้ สินค้าบริโภค ได้แก่ พวกสมุนไพรต่าง ๆ เช่น ขิง ใบชา ก็จะถูกผ่านกระบวนการ ทำเป็นน้ำจิงพร้อมดื่ม หรือน้ำชาสำเร็จรูป เป็นต้น สินค้าอุปโภค ได้แก่ ผลมะกรูดนำมาสกัดทำแชมพู มะนาวนำมาสกัดทำน้ำยาล้างจาน เป็นต้น

### ความสำคัญของปัญหา

เมื่อสินค้ามีความต้องการ ในตลาดเพิ่มขึ้น แต่ในขณะที่ขบวนการผลิตยังมีประสิทธิภาพต่ำ ไม่สามารถผลิตได้เพียงพอกับความต้องการของตลาด อีกทั้ง ในแง่ของคุณภาพในการผลิตยังเป็นแบบพื้นบ้าน กล่าวคือ เป็นการผลิตที่อาศัยแรงงานมนุษย์ในการบรรจุผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นที่มาของการขาดประสิทธิภาพในเรื่องของมาตรฐานการบรรจุและปริมาณที่ไม่สม่ำเสมอ อีกทั้งยังเสี่ยงต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคที่จะหันไปใช้สินค้าอื่น ๆ ซึ่งดีกว่าและสามารถสนองความต้องการ ได้ตลอดเวลา เช่น การเปลี่ยนจากสบู่ก้อนเป็นสบู่เหลว

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่มีการบรรจุของเหลวลงสู่ภาชนะ เช่น สบู่เหลว น้ำยาล้างจาน แชมพู ฯลฯ ยังมีความต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มที่จะขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นกลุ่มเกษตรกรไทรน้อยซึ่งเป็นสหกรณ์หนึ่งในจังหวัดนนทบุรีและเป็นกลุ่มสหกรณ์ตัวอย่างที่ประสบผลสำเร็จในการทำสินค้าดังกล่าว โดยเฉพาะที่มีชื่อเสียงอย่างมากในด้านแชมพูสระผม ซึ่งสกัดมาจากสมุนไพร ในปัจจุบันได้มีการศึกษาหาช่องทางการตลาดให้เพิ่มขึ้น โดยมีเป้าหมายที่จะเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อรองรับกับความต้องการของตลาดในอนาคต แต่ยังมีปัญหาในการเพิ่มกำลังการผลิต อันเนื่องมาจากยังคงใช้วิธีการผลิตแบบพื้นบ้าน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการวิจัยก็คือการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเครื่องจักรมาใช้บรรจุของเหลวแทนการใช้แรงงานคน ซึ่งจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตลดจนควบคุมคุณภาพของสินค้าเพื่อให้สินค้ามีศักยภาพในการแข่งขันกับสินค้าประเภทเดียวกันในท้องตลาดในระดับอุตสาหกรรมได้และยังต้องศึกษาถึงปัญหาอุปสรรคของการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้กับธุรกิจของกลุ่มเกษตรกร

สิ่งสำคัญในการศึกษาวิจัยก็คือเครื่องจักรดังกล่าวจะต้องเป็นเครื่องจักรที่สามารถเพิ่มผลผลิตและคุณภาพได้จริง โดยต้องมียงบประมาณเหมาะสมแก่อุตสาหกรรมระดับชุมชนไม่ใช่ระดับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ โดยอาจจะเชื่อมโยงกลุ่มสหกรณ์ที่มีสินค้าในลักษณะอย่างเดียวกันเพื่อรวมตัวกันซื้อ ร่วมกันผลิตเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาสินค้าร่วมกันก็ได้ กล่าวคือ เครื่องจักรจะต้องสามารถตอบสนองในด้านราคา ผลผลิต และยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคในอนาคตได้

### วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้ในการผลิตเพื่อเพิ่มผลผลิต และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของตลาด
2. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้กับธุรกิจของกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย จังหวัด นนทบุรี

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. กรมส่งเสริมสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรไทรน้อยสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการลงทุนของกลุ่มเกษตรกร และกลุ่มสหกรณ์ที่มีการทำธุรกิจ แต่มีปัญหาในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของสินค้าตามความต้องการของตลาด

2. กลุ่มเกษตรกรไทรน้อยสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการที่จะนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้กับธุรกิจของกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย

### ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้จะทำการศึกษาเฉพาะกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย เลขที่ 34 /1 หมู่ที่ 8 ตำบลทิววัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี 11150 โดยใช้รอบระยะเวลาการผลิตของปี 2548 เป็นฐานในการคำนวณ

### นิยามศัพท์

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน หมายถึง การศึกษาผลที่จะเกิดขึ้นจากการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้โดยการพิจารณาด้านการตลาด ด้านเทคนิคและด้านการเงิน เพื่อเป็นแนวทางนำไปสู่การตัดสินใจว่าควรลงทุนหรือไม่

การวิเคราะห์ด้านการตลาด หมายถึง การศึกษาถึงสถานะเศรษฐกิจอุปสงค์และอุปทานสถานะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องรวมไปถึงการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรคในการลงทุน

การวิเคราะห์ด้านเทคนิค หมายถึง การพิจารณาถึงกระบวนการผลิตที่เหมาะสมในการดำเนินโครงการ เพื่อประเมินการลงทุนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ

การวิเคราะห์การเงิน หมายถึง การวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจซึ่งต้องนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ทางการตลาดและทางด้านเทคนิคการผลิตรวมถึงการจัดการมาประกอบ ได้แก่ การวิเคราะห์ด้านงบประมาณในการลงทุน รายได้ของกิจการค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และผลตอบแทนของโครงการเพื่อเป็นแนวทางสำคัญในการตัดสินใจดำเนินการต่อไป

เครื่องบรรจุของเหลว หมายถึง เครื่องจักรในการบรรจุของเหลวทุกชนิดเข้าไปในภาชนะที่ต้องการ เช่น ขวดแชมพู ขวดไวน์ ขวดน้ำยาล้างจาน หลอดยาสีฟัน ฯลฯ เป็นต้น โดยอาศัยแรงดันลมเป็นเครื่องมือในการอัดของเหลวเข้าไปยังภาชนะที่ต้องการ โดยสามารถปรับเปลี่ยนหัวฉีดตามลักษณะของภาชนะ และปริมาณการบรรจุภัณฑ์ที่ต้องการได้

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ โดยเลือกศึกษากลุ่มเกษตรกรไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี มีเอกสารที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา อันได้แก่เอกสารต่าง ๆ ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความเป็นไปได้ของโครงการ
2. วิธีการศึกษาความเป็นไปได้
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับความเป็นไปได้ของโครงการ

ความหมายของการศึกษาความเป็นไปได้นี้ ผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านพอสรุปได้ดังนี้

ข้อผกา ธรรมจินดากุล (2538: 1 - 5) ได้ให้ความหมายของ การศึกษาความเป็นไปได้ไว้ 3 ข้อ คือ

1. การศึกษาที่จะเกิดจากการดำเนินงานตามโครงการนั้น ๆ ว่าจะให้ผลตอบแทนจากการลงทุนอย่างมากที่สุดได้เพียงใด
2. การศึกษาว่าในการดำเนินการตามโครงการนั้น ๆ อย่างไร จึงจะเกิดการประหยัดในการผลิตสินค้าขึ้น ๆ ให้ได้มากที่สุด
3. การเสนอเอกสารที่เกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อโครงการซึ่งจัดไว้อย่างมีระเบียบ และแสดงลำดับของความสัมพันธ์ เพื่อช่วยประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงานตามโครงการ

กระทรวงสาธารณสุข (2541: 8) ให้ความหมายเกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ว่า ผลที่ได้จากการเตรียมการและการศึกษาความเป็นไปได้นี้ จะทำให้โครงการมีการออกแบบในขั้นต้นมีการกำหนดลักษณะในทางวิศวกรรมขั้นต้น ตลอดจนสามารถที่จะประเมินผลตอบแทนในด้านเศรษฐกิจในขั้นต้นด้วย นอกจากนี้ทางด้านการเงินจะมีการศึกษาคาดคะเนผลตอบแทนในวันข้างหน้า เพื่อที่จะพิจารณาว่าโครงการมีลักษณะคุ้มทุนด้านการเงิน แต่ถ้าเป็นโครงการที่ได้ตั้งมา

ก่อนอยู่แล้วหรือมีประสบการณ์ในอดีตอยู่แล้ว จะมีการวิเคราะห์และประเมินความสามารถในอดีต ตลอดจนการชี้จุดปัญหาขององค์กรและการบริหารที่ต้องทำการปรับปรุงในอนาคต

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2546) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจชุมชนไว้ดังนี้ คือ การพัฒนาตามแนวความคิด “เศรษฐกิจพอเพียง” หรือเศรษฐกิจชุมชนนี้เป็นการพัฒนาอย่างบูรณาการ กล่าวคือ มีการพัฒนาทั้งทางเศรษฐกิจ จิตใจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมและการเมือง โดยอาศัยความร่วมมือจากองค์กรต่างๆ ทั้งเอกชนและภาครัฐเข้ามาร่วมกันในการพัฒนา โดยยึดพื้นที่เป็นหลัก และการสร้างเศรษฐกิจชุมชนให้มีความเข้มแข็งจะต้องอาศัยองค์กรชุมชนเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมความคิด ร่วมสร้างและร่วมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งนี้หากการพัฒนาสำเร็จจะทำให้ชุมชนเกิดการพึ่งพาตนเองอันจะทำให้เศรษฐกิจดี สังคมดี และสิ่งแวดล้อมดี มีความยั่งยืน ซึ่งถือว่าเป็นทุนทางสังคม ที่สำคัญในการพัฒนาประเทศที่สมดุลและยั่งยืน

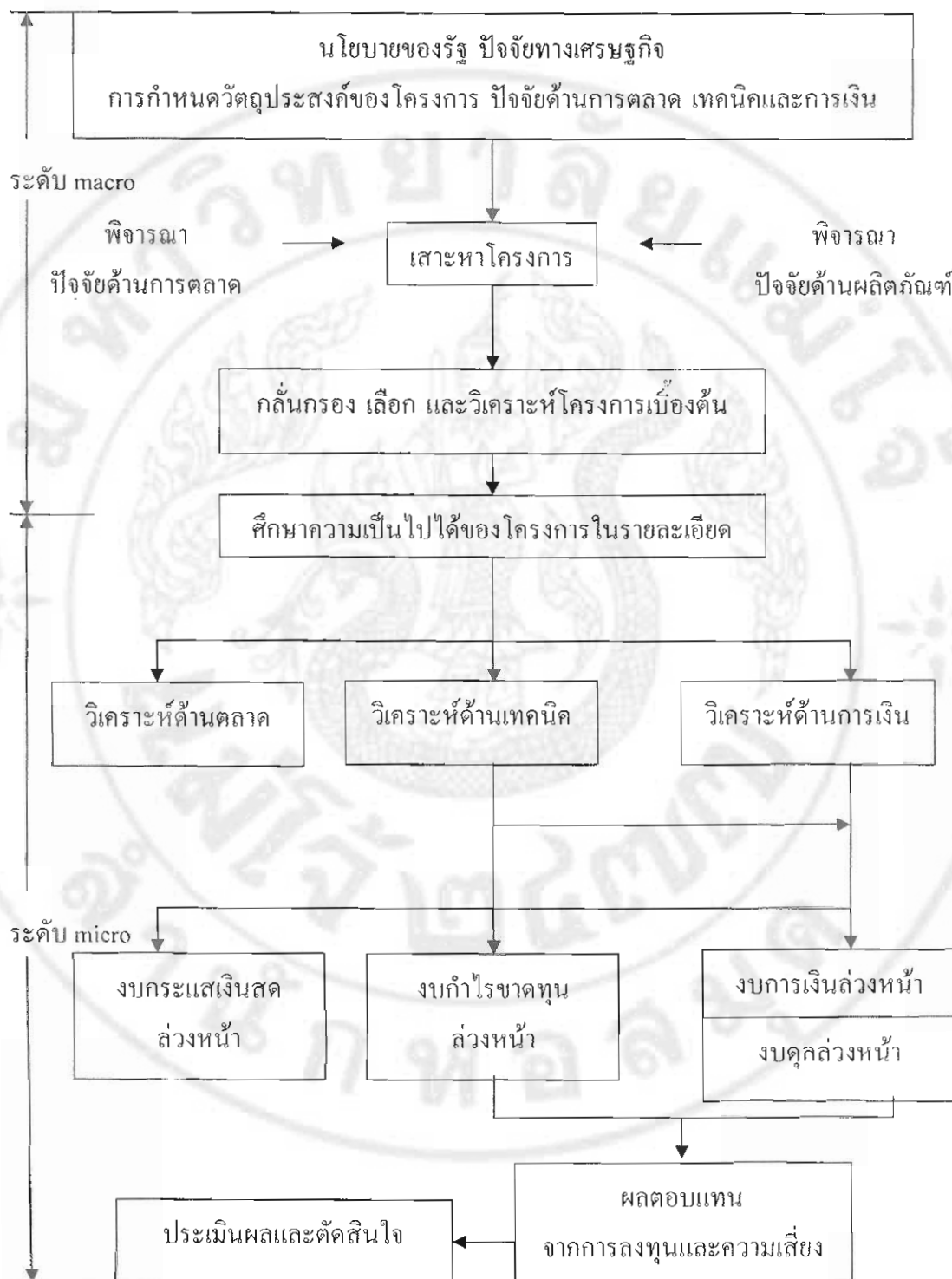
ธุรกิจชุมชนถือเป็นองค์กรชุมชนประเภทหนึ่งที่ทำหน้าที่สำคัญต่าง ๆ เช่น การสะสมทุนและการใช้ทุนอย่างเหมาะสม เป็นตลาดในการกระจายสินค้าและเป็นองค์กรที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยการผลิตสินค้าและบริการ โดยจะกระจายโอกาสไปสู่คนในชุมชน ทั้งในรูปผลตอบแทนทางตรงและกองทุนสวัสดิการชุมชน ที่สำคัญองค์กรธุรกิจชุมชนยังเป็นกลไกที่จะทำให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน รวมถึงการให้ความร่วมมือกับองค์กรอื่นในลักษณะเครือข่าย ซึ่งจะเป็นพลังงานในการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป และธุรกิจชุมชนเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาตามทฤษฎีใหม่ ซึ่งทำหน้าที่ตามทฤษฎีใหม่ในขั้นตอนที่ 2 และ 3

อย่างไรก็ตามการพัฒนาธุรกิจชุมชนให้มีความเข้มแข็งได้นั้นจะต้องอาศัยกระบวนการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มขีดความรู้ความสามารถในการพึ่งพาตนเองจนพัฒนาชุมชนของตนเอง การเรียนรู้ดังกล่าวเป็นการเรียนรู้จากฐานภูมิปัญญาที่ชุมชนท้องถิ่นมีผสมผสานกับวิทยาการใหม่ๆ เพื่อเสริมสร้างให้องค์กรธุรกิจชุมชนมีความเข้มแข็งยิ่งขึ้นไป

พรพิมล ดันประวัตติ (2542: 7) กล่าวถึง การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ว่า หมายถึงการศึกษาโครงการในภาพรวมทั้งหมด ทั้งในขอบเขตกว้างที่เรียกว่า macro และในขอบเขตที่มีรายละเอียดลึกลงไปเรียกว่า micro

โครงการอุตสาหกรรมทั่วไปจะมีกิจกรรมหลักหรือหน้าที่หลัก 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมด้านการตลาด ด้านเทคนิค และด้านการเงิน ผลของกิจกรรมดังกล่าวจะสรุปหรือสะท้อนออกมาให้เห็นในรูปของงบการเงินล่วงหน้า (perform financial statement) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญนำมา

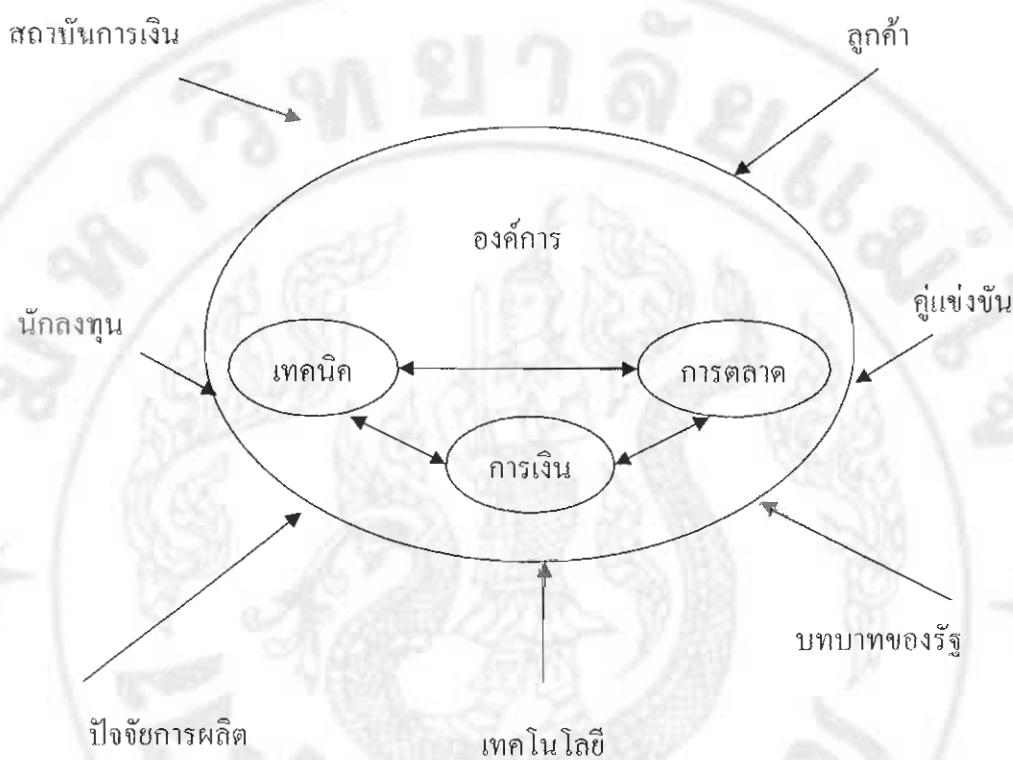
ประเมินผลและตัดสินใจว่าจะลงทุนและความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหรือไม่ ขอบเขตแนวความคิดการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ สรุปได้ดังภาพ 1



ภาพ 1 แนวความคิดการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

ที่มา: พรพิมล ต้นประวัติ (2542: 37)

กิจกรรมหลักทั้ง 3 คือ การตลาด เทคนิคหรือการผลิต และการเงิน ล้วนแต่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ดังภาพ 2 เช่น กิจกรรมตลาดจะต้องประสานงานกับฝ่ายการเงินในการจัดหาเงินทุนมาลงทุน เป็นต้น



ภาพ 2 แนวความคิดเชิงระบบของหน้าที่หลักของธุรกิจ  
ที่มา: พรพิมล ดันประวัติ (2542: 37)

เพื่อให้มีกรอบในการพิจารณาว่า ผลของกิจกรรมหลักสะท้อนหรือแสดงออกมาในรูปของทางการเงินได้อย่างไรนั้น แนวความคิดเชิงระบบสามารถนำมาใช้พิจารณาได้ดังตาราง ๑

ตาราง 1 ปัจจัยหน้าที่หลักของธุรกิจที่มีผลกระทบต่อการวิเคราะห์การเงิน

| หน้าที่หลัก | ปัจจัยภายนอก                                                                                                                                                                                                                               | ปัจจัยภายใน                                                                                                                                                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การตลาด     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณลักษณะ</li> <li>- ความไวด้านราคา</li> <li>- การเจริญเติบโต</li> <li>- การแข่งขัน</li> <li>- ความสามารถในการทดแทนของผลิตภัณฑ์</li> <li>- อุปสรรคการนำเข้า</li> <li>- กฎระเบียบของรัฐ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ราคา</li> <li>- การออกแบบผลิตภัณฑ์</li> <li>- การส่งเสริมการขาย</li> <li>- ช่องทางการจัดจำหน่าย</li> </ul>                                          |
| การผลิต     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เทคโนโลยี</li> <li>- ค่าแรงงาน</li> <li>- ราคาวัตถุดิบ</li> <li>- กฎหมายและระเบียบของรัฐ</li> </ul>                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เทคนิคการผลิต</li> <li>- ความยืดหยุ่นในการผลิต</li> <li>- สิ้นค้าคงคลังวัตถุดิบ</li> <li>- การเช่า</li> </ul>                                       |
| การเงิน     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนวโน้มนักลงทุน</li> <li>- ต้นทุนของเงินลงทุน</li> <li>- กฎหมายภาษี</li> <li>- กฎและระเบียบของรัฐ</li> </ul>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้างทางการเงิน</li> <li>- การกำหนดประเภทหลักทรัพย์ของเงินลงทุนที่ต้องการ</li> <li>- แหล่งที่มาของเงินทุน</li> <li>- นโยบายเงินปันผล</li> </ul> |

ที่มา: พรพิมล ตันประวัติ (2542: 38)

### วิธีการศึกษาความเป็นไปได้

พรพิมล ตันประวัติ (2542) ได้สรุปไว้ว่าวิธีการวิเคราะห์ความเป็นไปได้สามารถวิเคราะห์ได้ 3 ด้านดังต่อไปนี้

#### 1. การวิเคราะห์ด้านการตลาด

การวิเคราะห์ด้านการตลาดเป็นการวิเคราะห์สภาวะการณ์ของตลาดอันเกี่ยวกับความต้องการหรืออุปสงค์ของตลาดและปริมาณสนองตอบความต้องการหรืออุปทานของตลาด ซึ่ง

ประกอบไปด้วยลักษณะของตลาด ช่องทางการจัดจำหน่าย ตลอดจนปัจจัยด้านตลาดต่าง ๆ เช่น นโยบายรัฐบาล สิทธิพิเศษ ภาษี สภาวะเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองของประเทศและของโลก ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อภาวะตลาดเพื่อจะช่วยให้ทราบถึงแนวทางการเจาะตลาดและกลยุทธ์ทางการตลาด จุดมุ่งหมายหลักในการวิเคราะห์ตลาดก็เพื่อต้องการคาดคะเนรายรับจากยอดขาย และต้นทุนการขาย ผลการคาดคะเนที่ได้จะเป็นส่วนหนึ่งที่น่ามาจัดทำเป็นงบกำไรขาดทุนล่วงหน้า เพื่อใช้ประโยชน์ในการประเมินผลการตัดสินใจลงทุน

## 2. การวิเคราะห์ด้านเทคนิค

การวิเคราะห์ด้านเทคนิคเป็นพื้นฐานในการคาดคะเนต้นทุนของโครงการ ยังส่งผลกระทบต่อทางเลือกในการว่าจ้างงาน ในการวิเคราะห์ด้านเทคนิคจะพิจารณาถึงกระบวนการผลิต การกำหนดขนาดของโรงงานและตารางการผลิต การเลือกเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ การกำหนดทำเลที่ตั้งของโรงงาน โดยพิจารณาระยะทางจากแหล่งวัตถุดิบของตลาด การออกแบบผังโรงงานและการคาดคะเนต้นทุน รวมถึงการคาดคะเนความต้องการทางด้านแรงงาน พร้อมทั้งจำแนกรายละเอียดในการว่าจ้าง

## 3. การวิเคราะห์ด้านการเงิน

การวิเคราะห์การเงิน เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจลงทุนในโรงงาน จะต้องนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ด้านตลาด เช่น แผนการขาย และด้านเทคนิค เช่น แผนการผลิต เพื่อประกอบการประเมินโครงการให้เป็นไปอย่างถูกต้อง การวิเคราะห์ทางการเงิน คือ การประเมินรายได้และค่าใช้จ่ายของโรงงาน การวิเคราะห์ฐานะทางการเงินของโรงงานและการคำนวณผลตอบแทนจากการดำเนินกิจการโรงงาน ประกอบด้วย

- ก. การประมาณการด้านต้นทุนและรายได้ของโรงงาน
- ข. การประมาณการด้านการเงิน เช่น แหล่งที่มาของเงินทุน การใช้ไปของเงินทุน งบกำไรขาดทุน งบกระแสเงินสด
- ค. การวิเคราะห์ผลตอบแทนของโรงงาน โดยใช้เครื่องมือการเงิน ดังนี้

### 3.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ คือ ผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปี ตลอดอายุโครงการ กับมูลค่าปัจจุบันเงินสดจ่ายออกไปภายใต้โครงการที่กำลังพิจารณา

ณ อัตราที่กำหนดในที่นี้ คือ ค่าของทุน (cost of capital: K) อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ผู้ลงทุนต้องการจากการลงทุน

$$\text{สูตร NPV} = \sum_{i=1}^N \frac{B_i}{(1+K)^i} - C_0$$

โดยที่  $B_i$  = กระแสเงินสดรับสุทธิรายปี ตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปีที่ n

K = ค่าของทุนที่ใช้เป็นอัตราส่วนลดค่า

$C_0$  = เงินจ่ายลงทุนตอนเริ่มโครงการ

### 3.2 ผลตอบแทนการลงทุน

ผลตอบแทนการลงทุน คือ อัตราลดค่าที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะต้องจ่ายเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับตลอดอายุของโครงการ

$$\text{สูตร } C_0 = \sum_{i=1}^n \frac{B_i}{(1+r)^i}$$

โดยที่  $B_i$  = กระแสเงินสดรับสุทธิรายปี ตั้งแต่ ปลายปีที่ 1 ถึงปีที่ n

r = อัตราผลตอบแทนการลงทุนที่ต้องการหาค่า

$C_0$  = เงินจ่ายลงทุนตอนเริ่มโครงการ

$\sum$  = ผลบวกของกระแสเงินสดรับสุทธิรายปีตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปลายปีที่ n

สิ่งที่ต้องการทราบคือค่าของ r ที่เป็นอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง ซึ่งได้จากโรงงานเท่ากับเท่าไร โดยเมื่อใช้อัตราผลตอบแทนลดค่านี้นี้แล้วจะเป็นผลให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับตลอดอายุของโรงงานเท่ากับค่าของเงินจ่ายลงทุน

### 3.3 ระยะเวลาคืนทุน

ระยะเวลาคืนทุน คือ ระยะเวลาเป็นปี เป็นเดือน หรือเป็นวัน ซึ่งกระแสเงินสดรับสุทธิจากโครงการจะชดเชยกระแสเงินสดจ่ายลงทุนสุทธิตอนเริ่มโครงการได้พอดี

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการจะเป็นที่ยอมรับได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับนักวิเคราะห์ว่าได้กำหนดระยะเวลาคืนทุนไว้เท่าไร ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทของโครงการ หากโครงการมี

ขนาดใหญ่ ระยะเวลาคืนทุนจะกำหนดไว้นาน และหากโครงการมีลักษณะไม่แน่นอนหรือมีความเสี่ยงสูง ระยะเวลาคืนทุนก็จะกำหนดไว้สั้นเพื่อให้มีการคืนทุนได้เร็ว

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศักดิ์สิทธิ์ ทวีกุล (2543) ได้ศึกษา ความเป็นไปได้ของการลงทุนในโรงงานผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดในจังหวัดลพบุรี โดยพิจารณาถึงความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ สังคม เทคนิค ทางด้านการเงิน เพื่อจะนำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจลงทุน ทั้งนี้เพราะพื้นที่ปลูกข้าวโพดในประเทศไทยมีอัตราส่วนลดลง แต่ในขณะที่ผู้ปลูกข้าวโพดมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพื้นเมืองและเมล็ดพันธุ์ที่ทางราชการส่งเสริมมาเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเอกชนเพิ่มมากขึ้น

โดยการวิเคราะห์ด้านการเงินของโครงการ ได้ทำการศึกษาหาค่าปัจจุบันสุทธิ ผลตอบแทนการลงทุน ระยะเวลาการลงทุน และผลตอบแทนเฉลี่ยประโยชน์ต่อต้นทุนของโครงการ นอกจากนี้ยังทำการวิเคราะห์ทางด้านเทคนิคและสังคมโดยแบ่งการใช้พื้นที่ของโครงการออกเป็น 3 ส่วนด้วยกันคือ สำนักงาน หน่วยการผลิต และหน่วยเก็บผลผลิตเพื่อจำหน่าย ซึ่งได้มีแนวคิดจากการสำรวจอัตราการใช้พื้นที่ของโรงงาน สำรวจเมื่อปี 2530 - 2531 สามารถนำมาปรับใช้กับโรงงานผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดได้ และในจังหวัดลพบุรีเป็นจังหวัดที่อยู่ในราบลุ่มภาคกลางเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิตข้าวโพดที่มีผลผลิตต่อไร่สูงถึง 574 กิโลกรัม/ไร่ในปีการเพาะปลูก 2538/ 2539 และเป็นแหล่งผลิตที่มีการคมนาคมสะดวกในการกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดไปสู่ภาคต่าง ๆ ได้สะดวกรวดเร็ว สร้างรายได้ สร้างงาน รวมถึงการเก็บหอมรอบริบ และรายได้ส่วนนี้จะนำไปเสริมทางด้านการศึกษาชุมชนอำเภอพัฒนานิคมมากขึ้น รวมไปถึงด้านสุขอนามัยที่ดีขึ้น

โดยจากการศึกษาและการวิเคราะห์ทุกด้านดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่ามีความเป็นไปได้ในการลงทุนจัดตั้งโรงงานผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดในจังหวัดลพบุรี

ศิริรัตน์ สุภาษา (2547) ได้ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการสร้างโรงงานสกัดน้ำมันถั่วเหลืองของสหกรณ์การเกษตรสันป่าตอง จำกัด อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีการศึกษาสรุปได้ดังนี้

ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค มีผลการศึกษาที่ตอบรับกับความเป็นไปได้ในการสร้างโรงงาน คือ ทางด้านเทคนิค พบว่า ท่าเลที่ตั้งของโครงการมีระบบสาธารณูปโภค ต้นทุนคงที่ในเรื่องของที่ดินมีราคาถูกเพราะที่ดินอยู่นอกเขตตัวเมือง ราคาประเมินที่ดินจึงไม่สูงมากนัก

ประกอบกับพื้นที่เป็นแหล่งผลิตวัตถุดิบและสามารถเป็นศูนย์กลางรวบรวมผลผลิตเมล็ดถั่วเหลือง ทำให้เกิดการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการขนส่งได้อย่างดียิ่ง

ความเป็นไปได้ด้านการตลาด พบว่าในส่วนของผู้ผลิตภัณฑ์ โรงงานสกัดน้ำมัน ถั่วเหลืองของสหกรณ์การเกษตรสันป่าตอง จำกัด จะทำการผลิตน้ำมันถั่วเหลืองเพื่อใช้ในการ บริโภคเป็นหลัก โดยพบว่าราคาของน้ำมันถั่วเหลืองมีราคาเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ส่งผลดีแก่ธุรกิจเรื่องการ จัดจำหน่ายนั้น จะทำการกระจายสินค้าไปสู่ตลาด 2 ตลาดคือ ตลาดบริโภคโดยผ่านพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 90.86

และตลาดอุตสาหกรรมร้อยละ 9.14 โดยแนวโน้มตลาดน้ำมันถั่วเหลืองในประเทศมี แนวโน้มสูงขึ้น แต่ปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตามเป้าหมายการจำหน่ายสินค้า ส่วนใหญ่อยู่ในประเทศ ดังนั้น การที่แนวโน้มการบริโภคภายในประเทศที่เพิ่มขึ้น จึงเป็นสัญญาณ ที่ดีของธุรกิจ

ความเป็นไปได้ทางการเงิน การศึกษาดัชนีวัดความคุ้มค่าในการลงทุน พบว่า ณ อัตราคิดลดร้อยละ 6.5 โครงการสร้างโรงงานสกัดน้ำมันถั่วเหลืองของสหกรณ์การเกษตรสันป่า ตอง จำกัด อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีกำลังการผลิตได้ประมาณ 70 ตันต่อวัน มีมูลค่า ปัจจุบันสุทธิ 119,118,032 บาท ผลตอบแทนการลงทุนร้อยละ 19.47 ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ มีระยะคืนทุนอยู่ที่ 4 ปี 4 เดือน แสดงว่ามีความคุ้มค่าต่อการลงทุน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน คือ ในระยะเวลาลงทุน 10 ปี ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากกว่าอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 6.5

ปัญหาอุปสรรคของการสร้างโรงงานสกัดน้ำมันถั่วเหลืองคือความไม่พร้อมของ บุคคลากร ในสหกรณ์การเกษตรสันป่าตอง จำกัด ทั้งในด้าน การตลาด ด้านเทคนิค และด้านการ บริหารจัดการ

### กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนจะได้แบ่งส่วนของการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ดังภาพ 3



ภาพ 3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

#### สมมติฐานการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานว่า มีความเป็นไปได้ในการลงทุนซื้อเครื่องจักรในระยะเวลาการลงทุน 1 ปี ที่จะให้ผลตอบแทนในการลงทุนมากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก

$$NPV > 0$$

$$\text{Payback} = 1 \text{ ปี}$$

$$\text{อัตราดอกเบี้ยเงินกู้} > 0.75 \%$$

$$B/C > 1$$

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความเป็นไปได้ในการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้บรรจุผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ได้กำหนดวิธีวิจัยดังต่อไปนี้

#### สถานที่ดำเนินการวิจัย

สถานที่ดำเนินการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มเกษตรกรไทรน้อย ตำบลทิวพัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

#### ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรไทรน้อย ตำบลทิวพัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี จำนวน 16 คน เนื่องจากกลุ่มประชากรมีขนาดไม่มาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรทุกคน

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยจะแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

##### 1. ข้อมูลปฐมภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการออกแบบสัมภาษณ์และทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก คณะกรรมการกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย

##### 2. ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าจากแหล่งข้อมูล เอกสารต่างๆ และรายละเอียดทางด้านเครื่องบรรจุของเหลวเป็นข้อมูลที่ได้จากโรงงาน เกลแมกซ์ แมทชีนเนอรี จำกัด ซึ่งเป็นโรงงานและออกแบบเครื่องบรรจุภัณฑ์ของเหลวทุกชนิด

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาความเป็นไปได้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

### 1. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านตลาด เทคนิค และการเงิน

#### 1.1 การวิเคราะห์ทางการตลาด

ทำการศึกษาภาวะเศรษฐกิจ อุปสงค์และอุปทาน การวิเคราะห์จุดอ่อน-จุดแข็ง (SWOT)

#### 1.2 การวิเคราะห์ทางด้านเทคนิค

ทำการศึกษาขบวนการผลิต

#### 1.3 การวิเคราะห์ด้านการเงิน

ทำงบลงทุนการใช้เครื่องจักร

##### 1.3.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

$$\text{สูตร NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+K)^t} - C_0$$

โดยที่  $B_t$  = กระแสเงินสดรับสุทธิรายปีตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปีที่  $n$

$K$  = ค่าของทุนที่ใช้เป็นอัตราส่วนลดค่า

$C_0$  = เงินจ่ายลงทุน

$$\sum_{t=1}^n = \text{ผลบวกของ...ตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปีที่ } n$$

##### 1.3.2 ผลตอบแทนการลงทุน (Internal Rate of Return: IRR)

$$\sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_0)}{(1+r)^t} = 0$$

โดยที่  $B_t$  = กระแสเงินสดรับสุทธิรายปีตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปีที่  $n$

$C_0$  = เงินจ่ายลงทุนตอนเริ่มโครงการ

$r$  = อัตราคิดลด

$t$  = ระยะเวลา (ปี)

$$\sum_{t=1}^n = \text{ผลบวกของ...ตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปีที่ } n$$

### 1.3.3 อัตราผลตอบแทนการลงทุน (Benefit - Cost Ratio)

$$B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

### 1.3.4 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB)

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการลงทุน}}{\text{ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปี}}$$

#### ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาทั้งสิ้น 18 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2548 ถึงมีนาคม

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย และวิจารณ์

การศึกษาข้อมูลได้ทำการหาข้อมูลโดยเข้าถึงพื้นที่ในการผลิตโดยแบ่งการวิเคราะห์  
แบ่งออกเป็น

#### ตอนที่ 1 สภาพทั่วไป

##### 1. ชื่อกลุ่มและสถานที่ตั้ง

กลุ่มเกษตรกรไทรน้อย ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 34/1 หมู่ที่ 8 ตำบลทิววัฒนา อำเภอไทรน้อย  
จังหวัด นนทบุรี 11150 หรือโทร (02) 9276963



ภาพ 4 ป้ายการจัดแสดงงาน OTOP

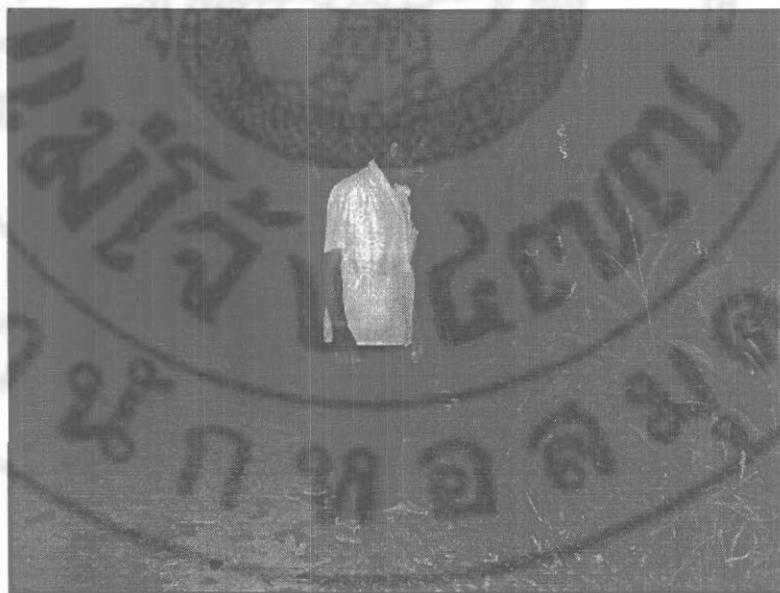
##### 2. คณะกรรมการประกอบด้วย

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| ประธาน          | นายอำนาจ บุญมี     |
| รองประธาน       | นางฟารีดา ชำสุวรรณ |
| เหรัญญิก        | นางสาว อรุณ บุญมี  |
| หัวหน้าฝ่ายผลิต | นางหวล เชื้อนลอย   |

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| หัวหน้าฝ่ายตลาด | นางไมขรา ตลับแก้ว       |
| กรรมการ         | นางเจียม จู้จั่น        |
| กรรมการ         | นางมาลี หมั่นนะฮู       |
| กรรมการ         | นางสาว นิรมล ม่วงศรีสุข |
| กรรมการ         | นางสาว มาลัย ม่วงศรีสุข |

รายนามสมาชิกกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย

1. นายไพศาล หมั่นนะฮู
2. นางสาวมาลี ธรรมธิดา
3. นางสาวจำเริญ เชื้อนลอย
4. นายสุวิน เชื้อนลอย
5. นางยุพิน ฟักหอม
6. นางสาวสุรินทร์ เชื้อนลอย
7. นางสาว พรทิพย์ ตลับแก้ว



ภาพ 5 คุณอำนาจ บุญมี ประธานกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย

### 3. ประวัติความเป็นมา

สมุนไพรสมุนไพรเป็นผลิตภัณฑ์ที่เริ่มการผลิตตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 โดยผู้นำกลุ่มคือ คุณอำนาจ บุญมี เป็นผู้ก่อตั้งกลุ่มโดยรวบรวมสมาชิกในครอบครัวของกลุ่มเกษตรไทรน้อย ที่ได้ผ่านการอบรมและทำการศึกษา จากหน่วยงานและสวัสดิการสังคมของรัฐ และได้ทำการพัฒนาและปรับปรุงโดยใช้สมุนไพรที่หาได้เองในชุมชน เช่น อัญชัน มะกรูด ประคำดีควาย ซึ่งมีอยู่ในพื้นที่



ภาพ 6 ดอกอัญชันที่ขึ้นตามธรรมชาติบริเวณในชุมชน

ต่อมาได้รับการดูแลและส่งเสริมทั้งด้านข้อมูล และการจัดจำหน่ายโดยองค์การบริหารส่วนตำบลทิวพัฒนา และสาธารณสุขเฉลิมพระเกียรติวัดมะสง ต. ทิวพัฒนา อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี ซึ่งทางกลุ่มเกษตรไทรน้อยก็ทำการปรับปรุงประสิทธิภาพ จนได้ผ่านการทดสอบมาตรฐานการผลิต จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยผลิตภัณฑ์ ทุกชิ้นของกลุ่มตระหนักถึงความสำคัญด้านความสะอาดและความปลอดภัย ตลอดจนมาตรฐานการผลิตอย่างจริงจังและต่อเนื่อง นอกจากนี้ ทางกลุ่มเกษตรไทรน้อยมีการทดสอบผลิตภัณฑ์ ก่อนนำออกจำหน่าย ทั้งนี้ได้รับการสนับสนุนและดูแลโดย องค์การบริหารส่วนตำบลทิวพัฒนาและสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติมะสง ตลอดจนมีการจัดส่งสินค้าเพื่อทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ด้านพัฒนามาตรฐานผลิตภัณฑ์ได้แก่ การปรับปรุงรูปทรงและประสิทธิภาพให้ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาดตลอดจนพัฒนาให้มีความคงที่ในประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์

ด้านบรรจุภัณฑ์ มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีความแข็งแรงและสวยงาม และบรรจุกล่องกระดาษเพื่อสะดวกในการจัดส่ง

ด้านการตลาด มีการวางแผนทางการตลาด โดย ประสานงานกับตัวแทนฝ่ายขายและติดต่อไปยังหน่วยงานต่างๆ เช่น ธนาคารเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขานนทบุรี และสำนักงานใหญ่ จัดจำหน่ายโดยตัวแทนฝ่ายขายส่งไปตามจตุรร้านค้าต่างๆ ในอนาคต มีการวางแผนประชาสัมพันธ์ เช่น ใบปลิว แผ่นพับ

ด้านการบริหารจัดการ ได้แก่ การจัดสรรกำลังคน เช่น ฝ่ายประสานงาน ฝ่ายตลาด ฝ่ายผลิต ฝ่ายจัดซื้อ เป็นต้น

ด้านการจัดทำบัญชี มีการวางแผนการจัดสรรงบประมาณเพื่อการลงทุน ค่าใช้จ่ายการแบ่งผลกำไร เป็นต้น

ด้านกฎหมาย ได้แก่ การจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า ของกลุ่มเกษตรกรไทน้อย

ด้านการพัฒนาเครือข่าย/พันธมิตรทางการค้า มีการประสานงานกับกลุ่มทางการค้าและผู้ค้าทั้งปลีกและส่ง

ด้านอื่นๆ เช่น การส่งเสริมความรู้และการฝึกอบรม โดยมีการส่งสมาชิกเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมตลอดจนให้ความร่วมมือในการเป็นวิทยากร ฝึกอบรมและให้ความรู้แก่สถานศึกษาและชุมชน

## ตอนที่ 2 ผลการศึกษาวิจัยความเป็นไปได้ทางการตลาด

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มเกษตรกรไทน้อยจากการสอบถามข้อมูลภายในกลุ่มเกษตรกรไทน้อยถึงความต้องการของตลาดว่าเป็นอย่างไร

ทางกลุ่มได้ให้ข้อมูลว่าตอนนี้ความต้องการของตลาดมีมาก โดยทั้งนี้ทางกลุ่มได้เริ่มจากการเป็นผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ก่อน แล้วใช้วิธีการบอกต่อเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการขาย โดยประธานกลุ่มเป็นหลักในการทำตลาด และอบรมความรู้เกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ให้กับสมาชิกเพื่อจะได้แนะนำให้ผู้ซื้อมีความมั่นใจในตัวสินค้า

ทางประธานกลุ่มได้แสดงความเห็นถึงการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้นั้น จะทำให้เปิดโอกาสทางการตลาดได้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้จากประสบการณ์ ลูกค้าบางกลุ่มเน้นในเรื่องของคุณภาพสินค้าเนื่องจากต้องการสร้างภาพลักษณ์ของกิจการ เช่น โรงแรม หรือบริษัท แต่หลายครั้งก็ต้องสูญเสียโอกาสทางการค้าไป

ทางกลุ่มทราบว่าปัจจุบันการแข่งขันทางการตลาดมีมากขึ้นดังนั้น ทางกลุ่มก็ต้องมีการพัฒนาสินค้าให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้

ทางกลุ่มมีความเชื่อมั่นว่าสามารถขายสินค้าได้มากขึ้นถ้าสามารถสร้างความมั่นใจในเรื่องการผลิตให้มีคุณภาพ เช่น เรื่องปริมาณหรือเรื่องความสะดวกในการบรรจุ

ทางกลุ่มอยากให้มีโรงผลิตสินค้าที่เป็นมาตรฐานเพราะมีผู้มาเยี่ยมชมที่แหล่งผลิตอยู่เป็นประจำซึ่งอาจทำให้ภาพลักษณ์ของสินค้าดูด้อยลงไปถ้าการผลิตสินค้ายังไม่ได้มาตรฐาน

ทางหัวหน้ากลุ่มบอกว่าเมื่อถึงฤดูทำนาจะเป็นช่วงที่ขาดแรงงานดังนั้นจะมีปัญหาในเรื่องการผลิตสินค้าไม่ทัน

#### การวิเคราะห์ด้านอุปสงค์และอุปทาน

การเจริญเติบโตของยอดขายผลิตภัณฑ์ในปี 2548 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2549 จะมียอดขายเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ดังนั้น เมื่อมองถึงแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคในอนาคตข้างหน้า จะเห็นได้ว่าในการผลิตผลิตภัณฑ์ของกลุ่มจะสามารถขยายตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ ประกอบการวิเคราะห์ SWOT ตามตาราง 2 พบว่า โอกาสทางการตลาดของกลุ่มฯ มีมากหากนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้จะก่อให้เกิดความน่าเชื่อถือด้านการผลิตและคุณภาพสินค้า แต่มีข้อด้อยคือ กลุ่มฯ ไม่มีเงินทุนเพียงพอ

ตาราง 2 ยอดขายผลิตผลของกลุ่มตั้งแต่ปี 2547 – 2549

| ข้อมูลยอดขาย (ปี) | ยอดขาย (บาท) | การเพิ่ม - ลด | ร้อยละ |
|-------------------|--------------|---------------|--------|
| 2547              | 1,510,000    | -             | -      |
| 2548              | 1,600,000    | 90,000        | 5.9    |
| 2549              | 1,681,200    | 81,200        | 5.3    |

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ SWOT

| Factor   | S                                                                              | W                                                                                                     | O                                                                                                                                                                                                                                           | T                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Man      | 1. มีหัวหน้ากลุ่มที่เข้มแข็ง<br><br>2. สมาชิกมีความตั้งใจ<br>เสียสละในการทำงาน | 1. การศึกษาของสมาชิกอยู่ในระดับประถม<br>2. ฤดูทำงานจะเกิดปัญหาขาดแคลนแรงงาน                           | ได้รับการฝึกอบรมจากหน่วยงานหรือสหกรณ์<br>ลูกค้ายินดีช่วยเหลืออยู่แล้วทำให้ไม่ตัดสินใจสั่งของ                                                                                                                                                |                            |
| Material | วัตถุดิบหรือสมุนไพร<br>สามารถหาได้จากท้องถิ่น                                  | การเก็บรักษาวัตถุดิบไม่สามารถเก็บ<br>ไว้ได้ยาวนาน                                                     | ภูมิปัญญาท้องถิ่น                                                                                                                                                                                                                           |                            |
| Money    |                                                                                | การไม่สามารถระดมทุนของสมาชิก                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                             | ไม่มีแหล่งเงินทุนที่กู้ยืม |
| Method   |                                                                                | 1. ขาดระบบการควบคุมคุณภาพ<br>สินค้า<br>2. ช่องทางในการจำหน่ายสินค้ามีจำกัด<br>3. ไม่มีระบบบัญชีต้นทุน | 1. มีวิชาการด้านสมุนไพรหลากหลายสามารถ<br>รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ<br>2. ตัวสินค้าได้รับการรับรองจาก<br>กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์<br>กระทรวงสาธารณสุข<br>3. เป็นสินค้าที่สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ<br>คือ โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ |                            |

### ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค

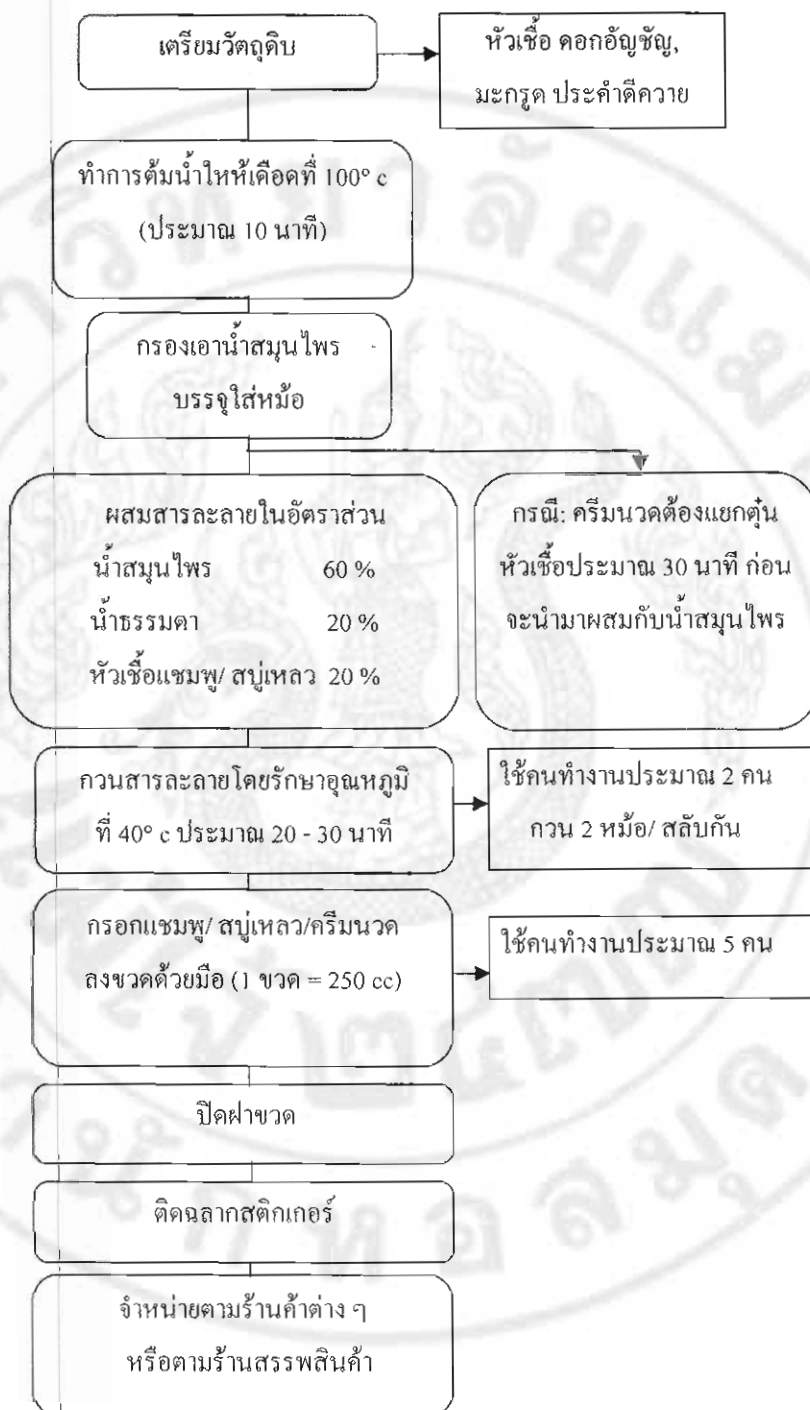
ในกระบวนการผลิต สิ่งที่ต้องปรับปรุงในเรื่องการผลิตก็คือ การเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของสินค้า เพื่อให้ตรงกับความต้องการของตลาดหรือลูกค้า ปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิตอย่างหนึ่งก็คือการขาดแคลนบุคลากรหรือสมาชิกในช่วงฤดูกาลทำนา ดังนั้นการศึกษาถึงประสิทธิภาพการผลิตในสภาวะปัจจุบันและในการนำเครื่องบรรจของเหลวมาใช้เพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบกับ การวางแผนการขายตลาดในอนาคตนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้ในการใช้ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการลงทุนซื้อเครื่องจักรนั้น ย่อมจะมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นซึ่งในการศึกษาจะต้องพิจารณาข้อดีและข้อเสียควบคู่กันไป

ในกระบวนการผลิต ณ ปัจจุบัน จุดที่จะเป็นข้อแตกต่างกับกระบวนการผลิตที่ต้องใช้เครื่องบรรจของเหลวก็คือในขั้นตอนบรรจุ กล่าวคือ ในปัจจุบันจะต้องใช้คนกรอกประมาณ 5 คน ซึ่งจะมีปัญหาขาดแคลนแรงงานในช่วงฤดูการทำนา

และมีปัญหาทางด้านคุณภาพตามมาในเรื่องของปริมาณการกรอกให้ได้ตามปริมาตรที่กำหนดตลอดจนในด้านความสะอาดของผลิตภัณฑ์ โดยดูได้จากภาพ 7 และ 8

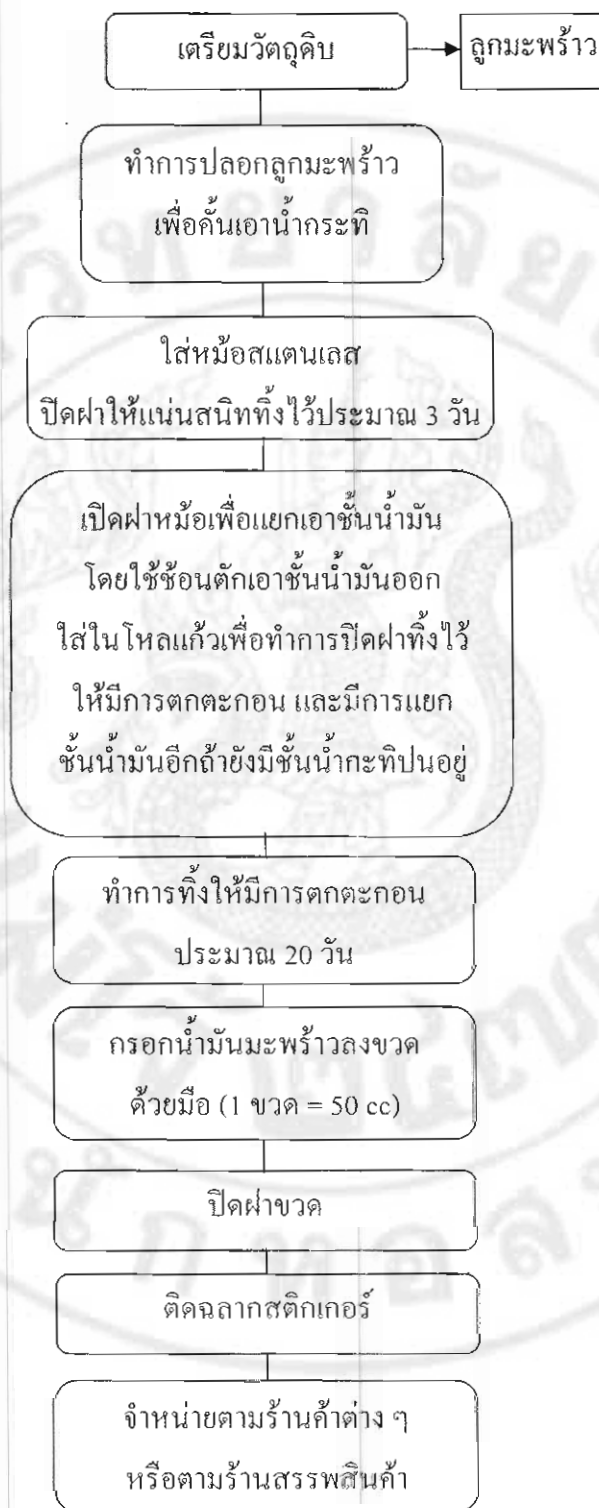
ในส่วนการผลิตโดยใช้เครื่องบรรจของเหลวนั้นใช้คนในการบรรจุเพียง 1 คน โดยสามารถควบคุมคุณภาพได้ดีกว่าการผลิตในแบบปัจจุบัน โดยดูได้จากภาพ 9

ขบวนการผลิตน้ำยาสระผม สบู่เหลว ครีมนวด (ปัจจุบัน)



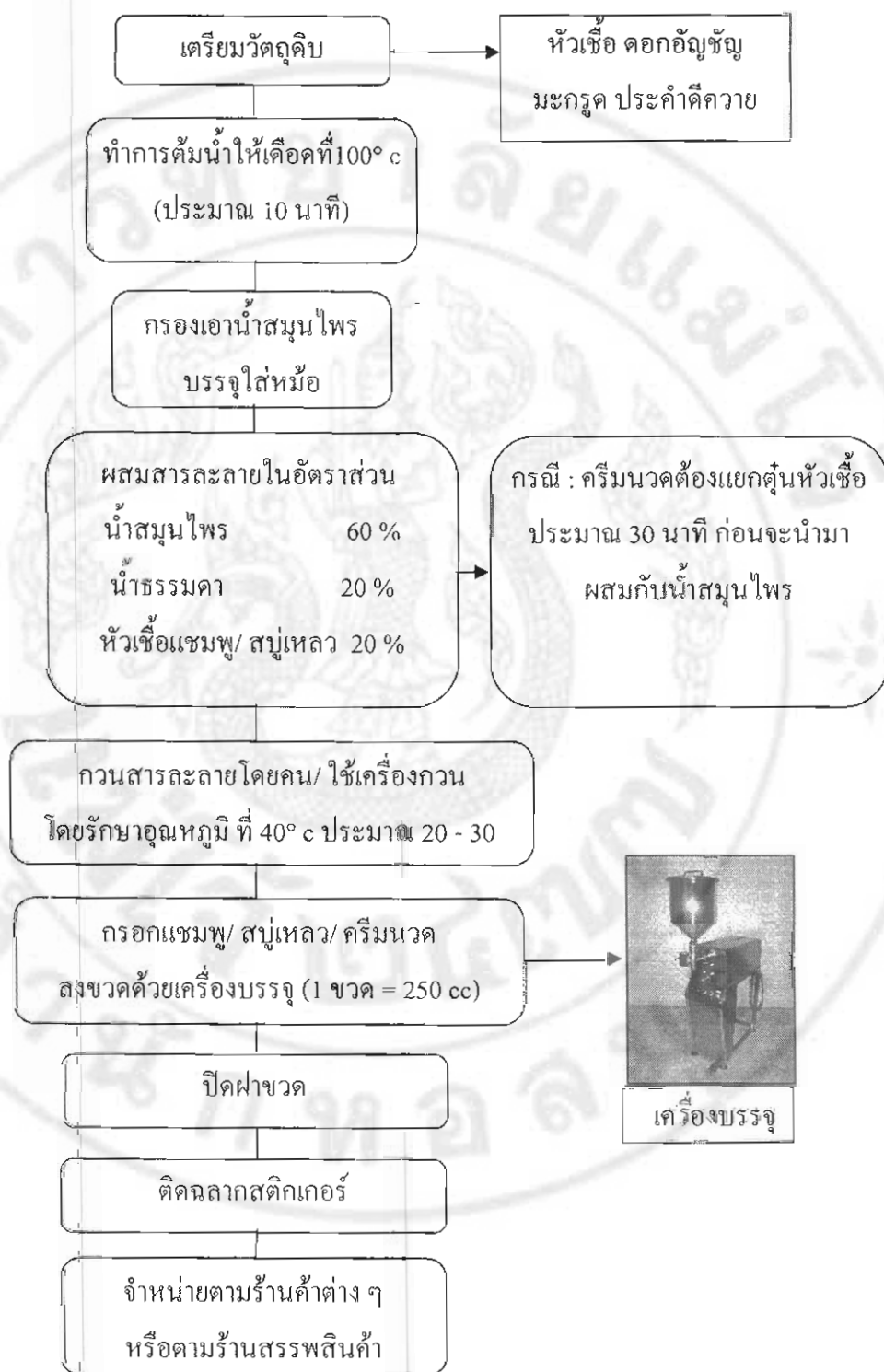
ภาพ 7 ขบวนการผลิตน้ำยาสระผม สบู่เหลว ครีมนวดในปัจจุบัน

### ขบวนการผลิตน้ำมันมะพร้าว (ปัจจุบัน)



ภาพ 8 ขบวนการผลิตน้ำมันมะพร้าวในปัจจุบัน

ขบวนการผลิตน้ำยาสระผม สบู่เหลว ครีมนวด (ใช้เครื่องบรรจุของเหลว)



ภาพ ๑ ขบวนการผลิตกรณีใช้เครื่องบรรจุของเหลว

ในการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้เพื่อมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น ต้องทำการศึกษารายละเอียดของเครื่องจักรดังนี้

ลักษณะการทำงานของเครื่องบรรจุของเหลว

ระบบจะเป็นการใช้ลมเป็นตัวทำงาน (Pure pneumatic) โดยสามารถใช้เป็นระบบอัตโนมัติและกึ่งอัตโนมัติได้แล้วแต่จะเลือกการใช้งาน โดยสามารถบรรจุลงขวดได้ทีละ 1 ขวด โดยขึ้นอยู่กับปริมาณที่จะทำการบรรจุของเหลว

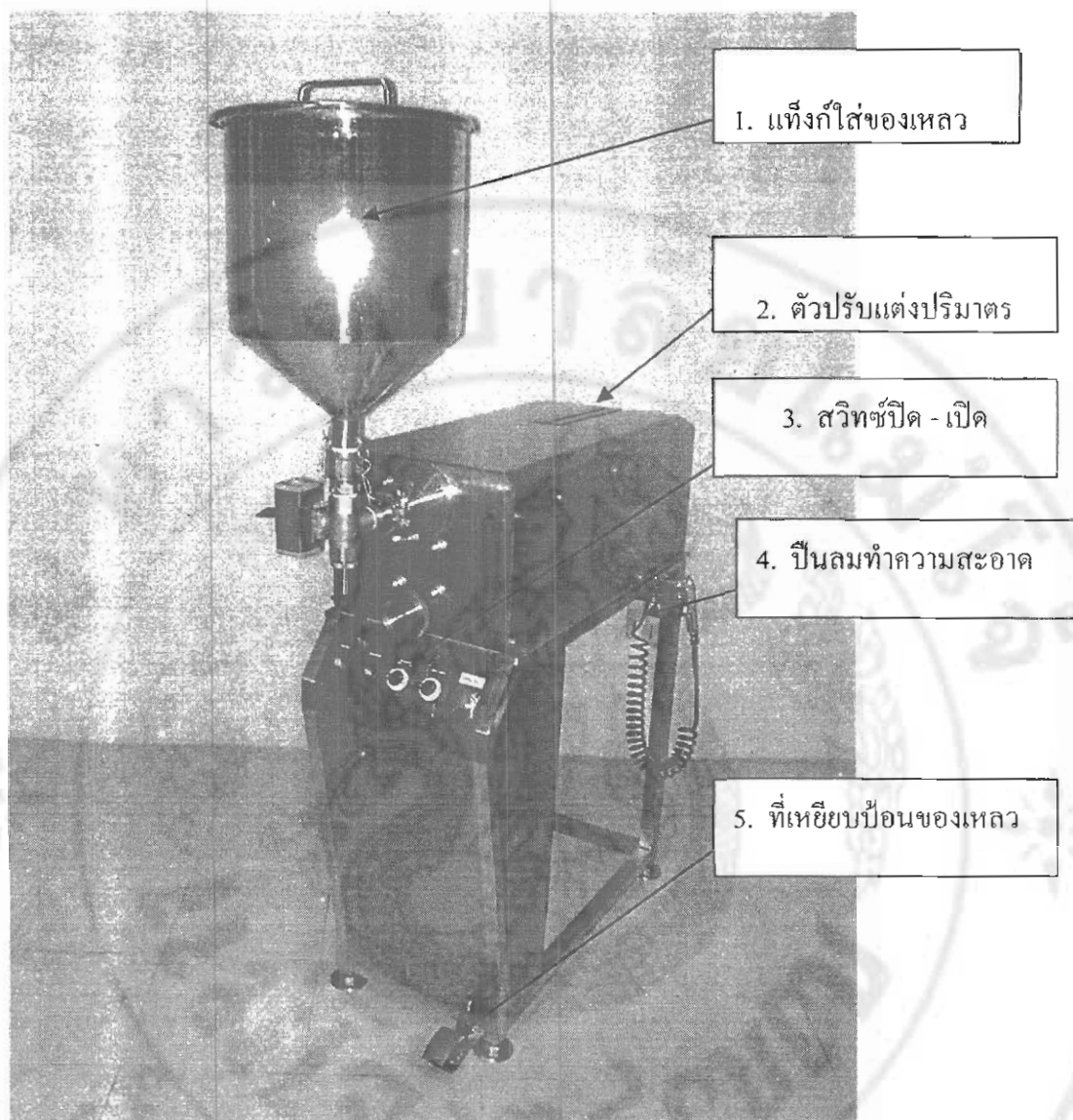
ปกติ ขนาด 250 มล บรรจุได้ 7 ขวด/นาที

|           |   |             |               |
|-----------|---|-------------|---------------|
| 1 นาที    | = | 7 ขวด       |               |
| 1 ชั่วโมง | = | 7 x 60      | = 420 ขวด     |
| 1 วัน     | = | 420 x 8     | = 3,360 ขวด   |
| 1 เดือน   | = | 3,360 x 22  | = 73,920 ขวด  |
| 1 ปี      | = | 73,920 x 12 | = 887,040 ขวด |

ตาราง 4 ต้นทุนเครื่องบรรจุของเหลว

| อุปกรณ์และเครื่องจักร         | เงินลงทุน (บาท) |
|-------------------------------|-----------------|
| - เครื่องบรรจุของเหลวขนาดเล็ก | 145,000         |
| - ป้อนลม                      | 25,000          |
| - ค่าการออกแบบและติดตั้ง      | 30,000          |
| รวม                           | 200,000         |

ที่มา: บริษัทเคลแม็กซ์ เมทชีนเนอรี จำกัด (2549)



ภาพ 10 เครื่องบรจุของเหลว

1. แท็งก์ใส่ของเหลว จะทำหน้าที่เป็นตัวเก็บของเหลวที่ได้ทำการผสมระหว่างหัวเชื้อและสารละลายชมพู สบู่เหลว เป็นต้น ขนาด 450 มล.
2. ตัวปรับแต่งปริมาตร จะทำหน้าที่ปรับปริมาณการเติมของเหลวเพื่อให้มีการบรรจุได้ตามความต้องการ ตั้งแต่ 110 - 450 มล.
3. สวิตช์ปิด - เปิด จะทำหน้าที่ปิด-เปิดเครื่องเมื่อมีการทำงานของเครื่องจักร
4. ปั่นลม จะทำหน้าที่ทำความสะอาดเครื่องจักร โดยใช้แรงลมเป็นตัวเป่าสิ่งสกปรก

5. สวิทซ์เท้า จะทำหน้าที่เป็นตัวควบคุมของเหลวขณะทำการบรรจุของเหลวเมื่อทำการเหยียบและจะตัดการบรรจุเมื่อมีการยกเท้าออก

การทำงานใช้แรงดันลมเป็นตัวอัดของเหลวเข้าขวดตามปริมาตรที่ตั้งไว้ โดยการขับเคลื่อนด้วยกระบอกสูบจะ เป็น หลักการทั่วไปที่ใช้ในอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เช่นอุตสาหกรรมเครื่องบรรจุน้ำดื่ม แต่ต้นทุนในการลงทุนค่อนข้างสูง โดยในการออกแบบเครื่องบรรจุให้กับกลุ่มเกษตรกรไทรน้อยนั้น อาศัยหลักวิชาการเดียวกันเพียงแต่ย่อส่วนประกอบต่าง ๆ ให้มีขนาดเล็กลงอีกทั้งพยายามลดฟังก์ชันการทำงานต่างๆของเครื่องบรรจุอุตสาหกรรมให้มีความพอเหมาะและลงตัวกับอุตสาหกรรมในระดับพื้นบ้าน โดยออกแบบให้มีขนาดเล็กกะทัดรัดสามารถถอดล้างหรือประกอบเองได้ในบางส่วน ทั้งนี้เพื่อให้มีความเหมาะสมทั้งความต้องการของกลุ่มทั้งในเรื่องของราคาและคุณภาพ

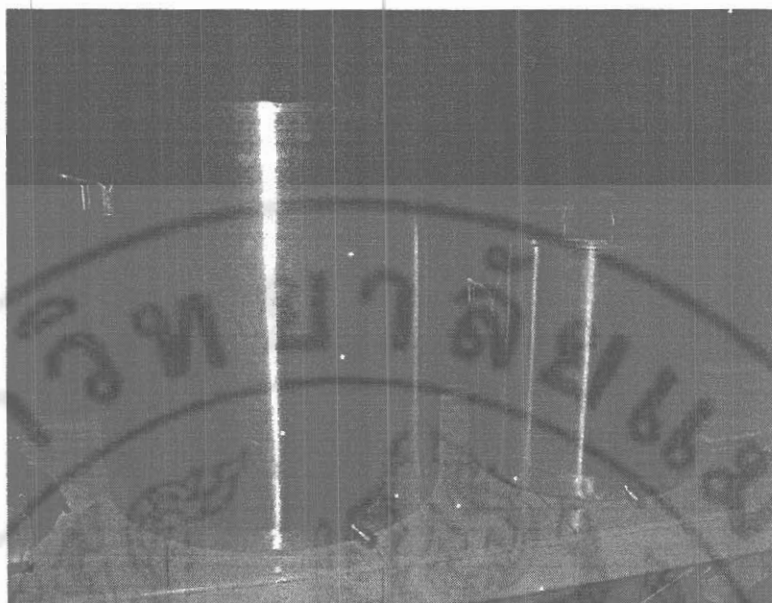
ทั้งนี้ในการนำเครื่องบรรจุมาใช้นั้น จะมุ่งเน้นให้สินค้าที่ทำการผลิตออกมานั้นมีความเป็นมาตรฐานในการบรรจุมากขึ้น เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของลูกค้าในระดับกลางขึ้นไป โดยจะทำให้กลุ่มเป้าหมายหรือตลาดมีขนาดที่ใหญ่ขึ้น อีกทั้งยังเตรียมพร้อมในการที่จะรองรับความต้องการของตลาดมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้ซื้อที่ต้องการสั่งของคราวละมาก ๆ มีความเชื่อมั่นในกำลังการผลิตและยังเป็นการสร้างโอกาสทางการเติบโตของกลุ่มได้อีก การนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้ ต้องทำการอบรมสมาชิกในเรื่องการใช้งาน โดยจะต้องทำคู่มือการใช้งานและมีผู้รับผิดชอบเครื่องจักร โดยให้มีการดูแลและทำการบำรุงรักษาในเบื้องต้นได้ เช่นการทำความสะอาด และการถอดล้างชิ้นส่วนที่ต้องทำความสะอาดเพื่อรักษาให้เครื่องจักรมีอายุการใช้งานที่นานและมีประสิทธิภาพคงเดิม

ขั้นตอนในการผลิตที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

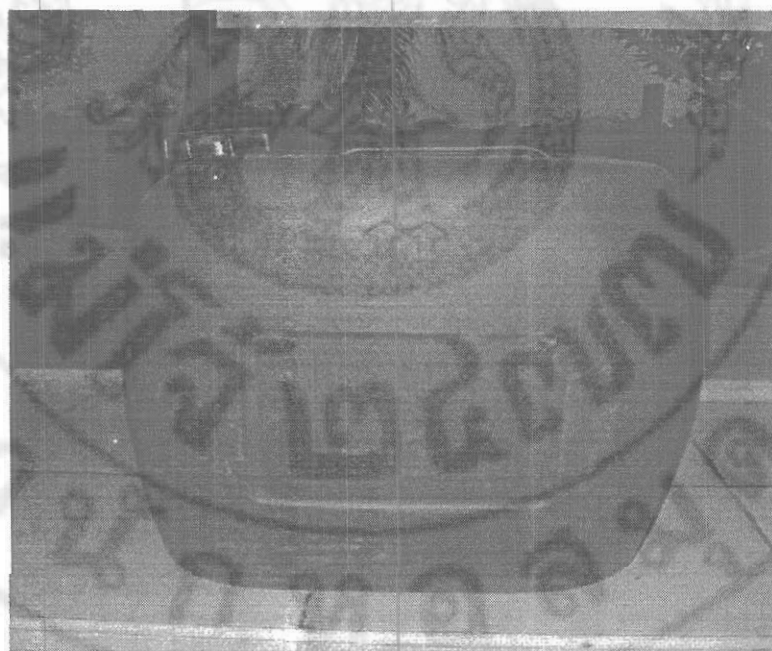
ขั้นตอนที่ 1 จัดเตรียมพืชสมุนไพร เช่น อัญชัน มะกรูด ประคำดีควาย โดยการต้มผ่านความร้อนให้เดือดเพื่อให้ตัวยาสมุนไพรออกมา จากนั้นกรองเอาแต่น้ำยาสมุนไพรและเคี่ยวให้เดือด อุณหภูมิประมาณ 100 องศาเซลเซียส ทิ้งไว้จนอุณหภูมิประมาณ 40 องศาเซลเซียส

ขั้นตอนที่ 2 จากนั้นทำการผสมหัวน้ำเชื้อ ในอัตราส่วน 3 ต่อ 10 ของปริมาณน้ำสมุนไพร คนจนเนื้อสมุนไพรเข้ากันได้ดีจึงทำการใส่น้ำหอม ซึ่งเป็นหัวน้ำหอมสกัดบริสุทธิ์

ขั้นตอนที่ 3 บรรจุใส่ภาชนะที่เตรียมไว้ ตัดฉลากเพื่อนำออกสู่ตลาด ทั้งนี้ ทางกลุ่มมีการรับประกันตัวสินค้าทุกชนิดโดยรับคืน และมีการแลกเปลี่ยนสินค้าหากผู้ซื้อไม่พอใจ หรือสินค้ามีการเสื่อมคุณภาพ



ภาพ 11 หม้อไอน้ำสมุนไพร

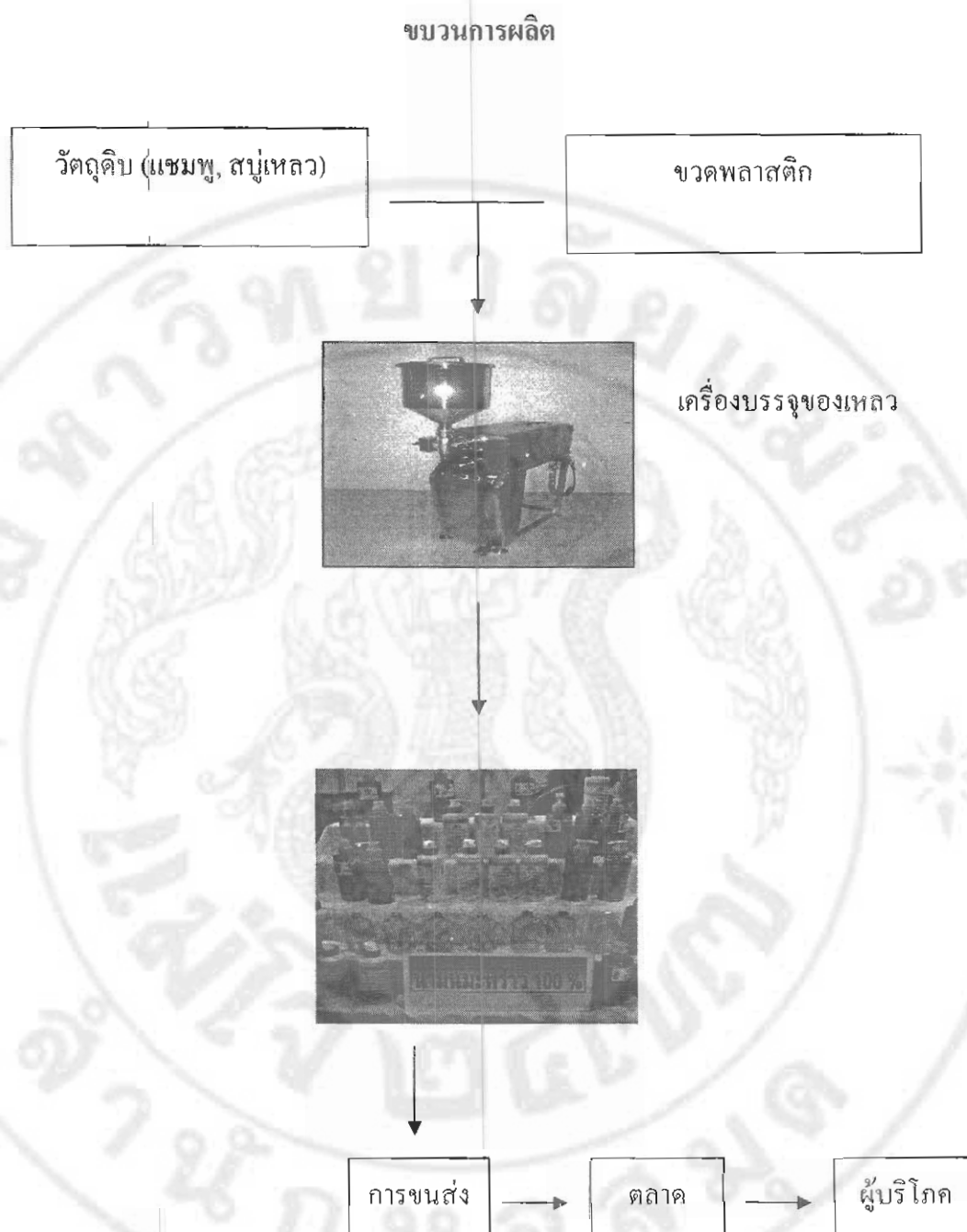


ภาพ 12 หม้อไอน้ำหัวเชื้อ



ภาพ 13 โรงเรือนที่ใช้ทำงาน ณ สถานที่จริง

จากการศึกษาสภาพพื้นที่ของโรงเรือนในสภาพการใช้งานปัจจุบันพบว่า มีความเป็นไปได้เนื่องจากสถานที่ในการตั้งเครื่องจักรและการวางระบบการผลิตมีความพร้อมอยู่ในพื้นที่ของหัวหน้ากลุ่ม และได้สร้างเป็นโรงเรือนเป็นที่เรียบร้อยเหมาะแก่การผลิต



ภาพ 14 ขบวนการผลิต

จากภาพ 14 ขบวนการผลิตจะเริ่มขึ้นจากการจัดหาแหล่งวัตถุดิบซึ่งประกอบด้วย สมุนไพร ขวดพลาสติกบรรจุ เป็นต้น โดยส่วนที่เป็นตัวสารละลาย (แสมพู สบู่เหลว) จะทำการป้อนเข้าสู่เครื่องบรรจุของเหลว โดยมีผลผลิตออกมาจำแนกตามลักษณะของผลิตภัณฑ์ของสินค้า หลังจากนั้นจะทำการขนส่งและจำหน่ายออกสู่ช่องทางตลาดไปยังผู้บริโภค

ในที่สุด ทั้งนี้กลุ่มเกษตรกรไทรน้อยจะทำการควบคุมดูแลด้วยตัวเองในเรื่อง  
ขบวนการผลิตและแผนการตลาด โดยมีทางหน่วยงานทางภาครัฐและเอกชนให้การสนับสนุนใน  
เรื่องการวางสินค้าหรือการจัดนิทรรศการหนึ่งผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล เป็นต้น

จากการศึกษาขบวนการผลิต โดยอาศัยเครื่องบรรจุของเหลวจะพบว่าอัตราการผลิต  
ต่อปีจะอยู่ประมาณ 887,040 ขวดต่อปี ซึ่งจะเพียงพอต่อความต้องการของตลาดที่จะมีการขยายตัว  
ในอนาคตได้ทำให้สามารถสร้างโอกาสทางธุรกิจได้มากกว่าแบบการใช้มือกรอกในปัจจุบัน

ในด้านปัญหาในการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้ในขบวนการผลิต สิ่งที่ต้อง  
คำนึงถึงก็คือค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผลที่ได้รับทั้งทางด้านผลตอบแทนหรือผลกระทบใน  
ด้านต่าง ๆ ว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่ ดังนั้นต้องการศึกษาถึงต้นทุนในปัจจุบันเปรียบเทียบกับ  
การลงทุนเมื่อนำเครื่องบรรจุมาใช้งาน

ตาราง 5 ข้อมูลการลงทุน (ปัจจุบัน)

| รายละเอียดค่าใช้จ่ายต่อเดือน | ราคาต่อหน่วย | จำนวน | กลุ่มเกษตรกร<br>ไทรน้อย | หมายเหตุ   |
|------------------------------|--------------|-------|-------------------------|------------|
| 1. ค่าแรง (วัน)              | 180          | 5     | 19,800                  | (180x5x22) |
| 2. ค่าไฟฟ้า                  | 1,200        |       | 1,200                   |            |
|                              |              | รวม   | 21,000                  |            |

ตาราง 6 ข้อมูลการลงทุน (กรณีนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้)

| รายละเอียดค่าใช้จ่ายต่อเดือน | ราคาต่อหน่วย | จำนวน | กลุ่มเกษตรกร<br>ไทรน้อย | หมายเหตุ   |
|------------------------------|--------------|-------|-------------------------|------------|
| 1. ค่าแรง                    | 180          | 1     | 3,960                   | (180x1x22) |
| 2. ค่าไฟฟ้า                  | 2,500        |       | 2,500                   |            |
| 3. ค่าซ่อมบำรุง              | 1,000        |       | 1,000                   |            |
|                              |              | รวม   | 7,460                   |            |

จากข้อมูลจะเห็นว่าในระยะเวลา 1 เดือน ถ้าใช้เครื่องบรรจุของเหลวมาใช้ในการผลิตเปรียบเทียบกับแบบการผลิตปัจจุบัน จะได้ต้นทุนลดลงจากเดิม แต่อย่างไรก็ตามการลงทุนในปีแรกจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องบรรจุของเหลวและติดตั้งประมาณ 200,000 บาท ดังนั้นจะต้องคำนวณหาจุดคุ้มทุนในการเอามาใช้ซึ่งจะอธิบายโดยละเอียดในหัวข้อการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินต่อไป ในทางกลับกันการมีเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้งานจะทำให้สามารถเพิ่มกำลังการผลิตจากเดิมขึ้นเป็น 887,040 ขวดต่อปี โดยสามารถที่จะรองรับยอดการสั่งของจากลูกค้าได้อย่างพอเพียงความต้องการซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงโอกาสที่เคยหายไปอันเนื่องมาจากกำลังการผลิตหรือคุณภาพที่ไม่ได้มาตรฐาน

ตาราง 7 ยอดการขายผลิตภัณฑ์

| รายการ                                | ราคา<br>ต่อขวด | จำนวน<br>(ขวด) | ยอดขายต่อ<br>เดือน (บาท) | ยอดขาย<br>ต่อปี (บาท) |
|---------------------------------------|----------------|----------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. แห้วพุดอกอัญชัญ (บาทต่อกิโลกรัม)   | 45             | 100            | 4,500                    | 54,000                |
| 2. แห้วพุ่มะกรูด (บาทต่อกิโลกรัม)     | 45             | 200            | 9,000                    | 108,000               |
| 3. แห้วพูประคำดีควาย (บาทต่อกิโลกรัม) | 45             | 300            | 13,500                   | 162,000               |
| 4. สบู่เหลว                           | 100            | 100            | 10,000                   | 120,000               |
| 5. น้ำมันมะพร้าว (บาทต่อกิโลกรัม)     | 100            | 150            | 15,000                   | 180,000               |
| รวม                                   |                | 850            | 52,000                   | 624,000               |

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาทางด้านการเงิน

การศึกษาข้อมูลค่าใช้จ่ายตอบแทนและผลตอบแทนสุทธิโครงการ (บาท)

ตาราง 8 ค่าแรงขั้นต่ำปี 2540 - 2549

| พ.ศ. | ปีที่  | ค่าแรงขั้นต่ำ | อัตราการเพิ่มต่อปี |
|------|--------|---------------|--------------------|
|      |        | ค่า           |                    |
| 2540 | 1      | 157           | 1                  |
| 2541 | 2      | 162           | 1.03               |
| 2542 | 3      | 162           | 1.00               |
| 2543 | 4      | 164           | 1.01               |
| 2544 | 5      | 165           | 1.01               |
| 2545 | 6      | 165           | 1.00               |
| 2546 | 7      | 169           | 1.02               |
| 2547 | 8      | 170           | 1.01               |
| 2548 | 9      | 175           | 1.03               |
| 2549 | 10     | 180           | 1.03               |
|      | เฉลี่ย | 167           | 1.01               |

ตาราง 9 ค่าแรงขั้นต่ำปี 2550 - 2559

| ค่าแรงปี 2550 - 2559 |       |               |                    |
|----------------------|-------|---------------|--------------------|
| พ.ศ.                 | ปีที่ | ค่าแรงขั้นต่ำ | อัตราการเพิ่มต่อปี |
| 2550                 | 1     | 182           | 1.01               |
| 2551                 | 2     | 184           | 1.01               |
| 2552                 | 3     | 185           | 1.01               |
| 2553                 | 4     | 187           | 1.01               |
| 2554                 | 5     | 189           | 1.01               |
| 2555                 | 6     | 191           | 1.01               |
| 2556                 | 7     | 193           | 1.01               |

ตาราง 9 (ต่อ)

| พ.ศ. | ค่าแรงปี 2550 - 2559 |               |                    |
|------|----------------------|---------------|--------------------|
|      | ปีที่                | ค่าแรงขั้นต่ำ | อัตราการเพิ่มต่อปี |
| 2557 | 8                    | 195           | 1.01               |
| 2558 | 9                    | 197           | 1.01               |
| 2559 | 10                   | 199           | 1.01               |
|      | เฉลี่ย               | 190           | 1.01               |

ตาราง 10 ข้อมูลการลงทุน (ปัจจุบัน) 10 ปี

| พ.ศ. | ข้อมูลการลงทุนปัจจุบัน (ปี) |               |            |             |                 |
|------|-----------------------------|---------------|------------|-------------|-----------------|
|      | ปีที่                       | แรงงานขั้นต่ำ | ค่าใช้จ่าย | ค่าไฟฟ้า    | ค่าใช้จ่ายต่อปี |
| 2550 | 1                           | 182           | 240,240    | 14,400      | 254,640         |
| 2551 | 2                           | 184           | 242,880    | 14,400      | 257,280         |
| 2552 | 3                           | 185           | 244,200    | 14,400      | 258,600         |
| 2553 | 4                           | 187           | 246,840    | 14,400      | 261,240         |
| 2554 | 5                           | 189           | 249,480    | 14,400      | 263,880         |
| 2555 | 6                           | 191           | 252,120    | 14,400      | 266,520         |
| 2556 | 7                           | 193           | 254,760    | 14,400      | 269,160         |
| 2557 | 8                           | 195           | 257,400    | 14,400      | 271,800         |
| 2558 | 9                           | 197           | 260,040    | 14,400      | 274,440         |
| 2559 | 10                          | 199           | 262,680    | 14,400      | 277,080         |
|      |                             |               |            | รวม         | 2,654,640       |
|      |                             |               |            | เฉลี่ยต่อปี | 265,464         |

ตาราง 11 ข้อมูลการลงทุน (ใช้เครื่องบรรจุของเหลว) 10 ปี

| พ.ศ.          | ข้อมูลการลงทุนในนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้ (ปี) |         |         |            |          |              |            |
|---------------|-------------------------------------------------|---------|---------|------------|----------|--------------|------------|
|               | ปีที่                                           | เครื่อง | แรงงาน  | ค่าใช้จ่าย | ค่าไฟฟ้า | ค่าซ่อมบำรุง | ค่าใช้จ่าย |
|               |                                                 | บรรจุ   | ขั้นต่ำ |            |          |              | ต่อปี      |
| 2550          | 1                                               | 200,000 | 182     | 48,048     | 30,000   | 12,000       | 290,048    |
| 2551          | 2                                               |         | 184     | 48,576     | 30,000   | 12,000       | 90,576     |
| 2552          | 3                                               |         | 185     | 48,840     | 30,000   | 12,000       | 90,840     |
| 2553          | 4                                               |         | 187     | 49,368     | 30,000   | 12,000       | 91,368     |
| 2554          | 5                                               |         | 189     | 49,896     | 30,000   | 12,000       | 91,896     |
| 2555          | 6                                               |         | 191     | 50,424     | 30,000   | 12,000       | 92,424     |
| 2556          | 7                                               |         | 193     | 50,952     | 30,000   | 12,000       | 92,952     |
| 2557          | 8                                               |         | 195     | 51,480     | 30,000   | 12,000       | 93,480     |
| 2558          | 9                                               |         | 197     | 52,008     | 30,000   | 12,000       | 94,008     |
| 2559          | 10                                              |         | 199     | 52,536     | 30,000   | 12,000       | 94,536     |
| รวม           |                                                 |         |         |            |          |              | 1,122,128  |
| เฉลี่ย/ปี     |                                                 |         |         |            |          |              | 112,213    |
| เฉลี่ยกำไร/ปี |                                                 |         |         |            |          |              | 153,251    |

ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย = 2,500 บาทต่อเดือน

ค่าซ่อมบำรุงเฉลี่ย = 1,000 บาทต่อเดือน

## 1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) (net present value method)

$$\text{สูตร NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+K)^t}$$

โดยที่  $B_t$  หมายถึง กระแสเงินสดรับสุทธิรายปี ตั้งแต่ปลายปีที่ 1 ถึงปีที่  $n$   
 $K$  หมายถึง ค่าของทุนที่ใช้เป็นอัตราส่วนลดค่า  
 $C_0$  หมายถึง เงินจ่ายลงทุนตอนเริ่มโครงการ  
 $PWF$  หมายถึง Present worth of annuity factor

ตาราง 12 ผลรวม NPV

| พ.ศ. | ปี        | กำไร/ปีผลตอบแทน | PWF 3%  | NPV     |
|------|-----------|-----------------|---------|---------|
| 2550 | 1         | -35,408         | 0.9709  | -34,378 |
| 2551 | 2         | 166,704         | 0.9426  | 157,135 |
| 2552 | 3         | 167,760         | 0.9151  | 153,517 |
| 2553 | 4         | 169,872         | 0.8885  | 150,931 |
| 2554 | 5         | 171,984         | 0.8626  | 148,353 |
| 2555 | 6         | 174,096         | 0.8325  | 144,935 |
| 2556 | 7         | 176,208         | 0.8131  | 143,275 |
| 2557 | 8         | 178,320         | 0.7894  | 140,766 |
| 2558 | 9         | 180,432         | 0.7664  | 138,283 |
| 2559 | 10        | 182,544         | 0.7441  | 135,831 |
|      | รวม       | 1,532,512       | 8.5252  | 145,892 |
|      | เฉลี่ย/ปี | 153,251         | 0.85252 | 16,210  |

## 2. ระยะคืนทุน (PB) payback period

$$= \frac{\text{การลงทุน}}{\text{ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยจากการดำเนินงาน}}$$

$$= \frac{200,000}{153,251}$$

$$= 1.3 \text{ ปี}$$

## 3. อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน IRR (internal rate of return)

$$\sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_0)}{(1+r)^t} = 0$$

$$\frac{145,892}{(1+0.57)^{10}} - 0$$

$$(1+0.57)^{10}$$

$$\text{IRR} = 57\%$$

ผลตอบแทนต่อการลงทุน พบว่าได้ผลตอบแทนการลงทุน 75% ถือว่าเป็นการลงทุน  
ที่ให้ผลตอบแทนที่น่าพอใจ

#### 4. การหาอัตราส่วนปัจจุบันผลประโยชน์ต่อรายจ่าย (discount B/C ratio)

discount B/C ratio = 1 แสดงว่าเสมอตัว

> 1 แสดงว่าคุ้มค่ากับการลงทุน

< 1 ไม่น่าลงทุน

$$\text{การวิเคราะห์จะทำได้ดังนี้ } B/C = \frac{1,278,648}{979,270} = 1.306$$

อัตราส่วนปัจจุบันผลประโยชน์ต่อรายจ่าย (B/C ratio ของโครงการ)

ตาราง 13 ค่าใช้จ่ายและกำไรต่อเดือน

| พ.ศ.        | ปี | ค่าใช้จ่ายต่อปี | ผลได้ต่อปี | PWF     | ค่าใช้จ่ายต่อปี | ผลได้ต่อปี |
|-------------|----|-----------------|------------|---------|-----------------|------------|
| 2550        | 1  | 290.048         | -35,408    | 0.9709  | 281.608         | -34,378    |
| 2551        | 2  | 90.576          | 166,704    | 0.9426  | 85.377          | 157,135    |
| 2552        | 3  | 90.840          | 167,760    | 0.9151  | 83.128          | 153,517    |
| 2553        | 4  | 91.368          | 169,872    | 0.8885  | 81.180          | 150,931    |
| 2554        | 5  | 91.896          | 171,984    | 0.8626  | 79.269          | 148,353    |
| 2555        | 6  | 92.424          | 174,096    | 0.8325  | 76.943          | 144,935    |
| 2556        | 7  | 92.952          | 176,208    | 0.8131  | 75.579          | 143,275    |
| 2557        | 8  | 93.480          | 178,320    | 0.7894  | 73.793          | 140,766    |
| 2558        | 9  | 94.008          | 180,432    | 0.7664  | 72.048          | 138,283    |
| 2559        | 10 | 94.536          | 182,544    | 0.7441  | 70.344          | 135,831    |
| รวม         |    | 1,122.128       | 1,532.512  | 8.5252  | 979.270         | 1,278.648  |
| เฉลี่ยต่อปี |    | 112.213         | 153,251    | 0.85252 | 108.808         | 16,210     |

ดังนั้นโครงการนี้ได้ผลมากกว่า 1 แสดงว่าน่าจะลงทุนโครงการซึ่งจะให้ผลตอบแทน

คุ้มค่า

## ตอนที่ 5 การศึกษาปัญหาและอุปสรรค

ในการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจนำเครื่องบรรจุมานำใช้ในกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย จากการสอบถามสมาชิกภายในกลุ่มพบว่า ข้อคิดเห็นที่น่าสนใจมีดังต่อไปนี้

ไม่มีเงินทุนพอในการซื้อเครื่องบรรจุมานำใช้ โดยการระดมทุนกันเองภายในสมาชิกก็เกินไปได้ยากเนื่องจากรายได้ค่อนข้างน้อย

โดยส่วนใหญ่มีความสนใจในรายละเอียดเครื่องจักรถึงการใช้งานมีความกังวลใจในเรื่องวิธีการใช้งานเพราะโดยสมาชิกส่วนใหญ่แล้วจะเป็นผู้หญิงซึ่งไม่คุ้นเคยกับการใช้เครื่องจักร

อยากให้มีการฝึกอบรมการใช้เครื่องบรรจุมานำใช้ และจุดที่ต้องระวังหรือข้อปฏิบัติพื้นฐานที่ต้องรู้และใช้งาน

ในความคิดเห็นของประธานกลุ่ม มีความสนใจในการที่จะนำเครื่องบรรจุมานำใช้แทนคนเพราะจะทำให้สามารถเปิดตลาดได้กว้างขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสินค้าที่ผลิตในเรื่องของคุณภาพและประสิทธิภาพในการผลิตที่จะสามารถรองรับคำสั่งซื้อที่มากขึ้นได้

ในสถานการณ์ปัจจุบัน ทางกลุ่มได้เสียโอกาสในการที่จะได้คำสั่งซื้อจากลูกค้าหลายครั้ง

โดยปกติแล้วการนำเครื่องบรรจุมานำใช้ จะทำให้สมาชิกที่เคยกรอกของเหลวลงขวดต้องลดจำนวนลง ซึ่งทางประธานกลุ่มได้ชี้แจงถึงการกระจายแผนงานด้านการตลาดที่จะต้องรองรับการเปลี่ยนแปลง โดยจะให้มีการเพิ่มบุคลากรในด้านการขายมากขึ้น

ยังมีความต้องการให้หน่วยงานทั้งทางภาครัฐหรือเอกชนเข้ามาร่วมสนับสนุนในด้านวิชาการโดยเฉพาะในเรื่องการปรับปรุงการผลิตให้ดีขึ้น

ปัจจุบันมีการแข่งขันในเรื่องผลิตภัณฑ์ OTOP กันมาก ดังนั้นทางกลุ่มมีความต้องการเครื่องบรรจุมานำใช้เพื่อการแข่งขันในตลาดได้มากขึ้น

จากผลการวิเคราะห์ทางด้านการเงิน ทางประธานกลุ่มมีความเห็นว่ามีความน่าสนใจในการลงทุน โดยมีความมั่นใจในตัวผลิตภัณฑ์และสามารถขยายการตลาดที่กำลังได้รับกระแสตอบรับเป็นอย่างดี

ปัญหาในเรื่องการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องบรรจุ จะต้องทำการอบรมการดูแลขั้นพื้นฐานเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานของเครื่องจักร และต้องสามารถติดต่อกับช่างผู้ออกมาแก้ไขได้ทันทีหากในกรณีมีการซ่อมหรือเปลี่ยนอะไหล่บางชิ้น ในการใช้งานจะต้องเสียบค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ทั้งนี้

อันเนื่องมาจากการใช้ไม่ลม ซึ่งต้องมีการดูแลควบคุมการทำงานเพื่อไม่ให้ใช้ไฟฟ้าเกินความจำเป็น โดยจะต้องมีผู้ดูแลรับผิดชอบในการเปิด - ปิด ไฟฟ้า

ในภาพรวม ทางกลุ่มมีความสนใจในการลงทุนเพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งและ ต้องการพัฒนากลุ่มให้มีความเป็นแหล่ง ผลิตสินค้าในระดับสากลยิ่งขึ้นไป



## บทที่ 5

### สรุป และข้อเสนอแนะ

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนติดตั้งเครื่องบรรจุของเหลว ซึ่งได้เลือกพื้นที่ศึกษาที่ กลุ่มเกษตร ไทรน้อย ต.ทิววัฒนา อ. ไทรน้อย จ.นนทบุรี เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงความเป็นไปได้ทางการตลาด ทางเทคนิค ความเป็นไปได้ทางการเงิน ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุน

#### สรุปผลการวิจัย

##### 1. การศึกษาความเป็นไปได้ทางการตลาด

ผลการศึกษาข้อมูลผลผลิตและอัตราการเติบโตของยอดขาย จะสามารถเห็นว่าสินค้าสมุนไพรมีความต้องการทางการตลาดเป็นอย่างมาก ในเรื่องช่องทางการจำหน่ายสินค้าก็สามารถได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชนในการให้สถานที่วางจำหน่าย เช่น งานแสดงสินค้า OTOP ตามที่ต่าง ๆ เพียงแต่ในห้างสรรพสินค้าใหญ่ ๆ ยังต้องรอเงินทุนหมุนเวียนและการเพิ่มอัตราการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการของตลาด โดยแนวโน้มความเป็นไปได้ในการนำเครื่องบรรจุของเหลวไปใช้งานมีความเป็นไปได้ ทั้งนี้ข้อมูลการขายตัวของผู้ซื้อคิดเป็นร้อยละ 5 ต่อปี อีกทั้งผลการวิเคราะห์ระยะเวลาการคืนทุนก็ใช้เวลาประมาณ 1.3 ปี จึงมีความเสี่ยงน้อยในตลาดอนาคตที่อาจจะมีการแข่งขันสูง

แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษางานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายกันได้แก่กลุ่มสตรีสหกรณ์บ้านบางมัญ พบว่ามีลักษณะที่ตรงข้ามโดยทางกลุ่มมีความเห็นว่าการทำการขยายตลาดที่กว้างออกไปยังไม่จำเป็นเพราะทางกลุ่มยังทำการตลาดได้น้อย โดยเน้นใช้กันเองในสหกรณ์และวางจำหน่ายในแหล่งท่องเที่ยวภายในจังหวัดเท่านั้น

เปรียบเทียบกับกลุ่มสตรีสหกรณ์บ้านบางมัญ

ความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์ชุมชน ครีมนวดผมของกลุ่มและการขยายโอกาสของกลุ่ม

ทางกลุ่มมีความเชื่อมั่นในคุณภาพเพราะผลิตเองและใช้มาร่วม 10 ปี รู้ว่าสมุนไพรที่ได้คืออะไร ปริมาณเท่าไร สามารถปรับใช้ตามความต้องการได้ ถ้าซื้อจากยี่ห้อต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตลาดไม่มั่นใจว่าจะอะไร้าง แต่ถ้าเป็นลูกหลานก็จะซื้อยี่ห้อที่มีการโฆษณามาให้มากกว่า

สมุนไพรมักใช้กันใช้ความรู้ในระดับพื้นบ้าน เช่น อัญชันทำให้ผมดำ แต่จะขาดความรู้เรื่องการใช้เคมีภัณฑ์ หรือการสกัดสารจากสมุนไพรมักทำให้สินค้าที่มีอยู่ได้ได้ปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาไปมากนัก

พืชสมุนไพรที่ปลูกจะเน้นการปลูกแบบใช้ในครัวเรือน บางครั้งช่วงขาดแคลนจะไม่สามารถผลิตแซมพูได้ เช่น ช่วงน้ำท่วมสมุนไพรมักปลูกตาย หรือเสียหายต้องรอให้มีผลผลิตก่อนจึงใช้ระยะเวลาเป็นเดือน

เห็นว่าถ้าทำให้กันเองภายในกลุ่มการตลาดไม่ค่อยจำเป็น แต่ถ้าจำหน่ายในกลุ่มที่กว้างออกไป ทางกลุ่มยังมีการตลาดได้น้อย เน้นจำหน่ายในงานสหกรณ์ และจำหน่ายในสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดสิงห์บุรี ทำให้ไม่ค่อยแพร่หลาย รวมทั้งขาดบุคลากรที่ทำตลาดอย่างต่อเนื่อง ทำให้ยอดขายน้อย

ผู้ใช้แล้วต้องการกลับมาซื้ออีกไม่สามารถหาซื้อได้เพราะไม่ทราบว่าหาซื้อได้ที่ใดบ้าง

มีความเห็นว่าถ้าจัดจำหน่ายทั่วไปจำเป็นต้องปรับปรุงฉลาก และบรรจุภัณฑ์ให้มีความทันสมัยน่าซื้อยิ่งขึ้น

เห็นว่าถ้าผลิตใช้เองในกลุ่ม น่าจะมีการให้สมาชิกสามารถนำขวดใช้แล้วที่แห้งและสะอาดนำกลับมาเติมได้ (refill) ไม่น่าที่จะต้องจ่ายค่าขวดใหม่เพราะเนื้อแซมพูทำเองอยู่แล้ว

โอกาสอื่นที่สมาชิกอาจทำได้คือการปลูกสมุนไพรมั้ให้จริงจ้ังมากขึ้น และส่วนที่เหลือจากการทำแซมพูก็สามารถนำไปจำหน่ายให้โรงงานที่ทำสารสกัดสมุนไพรมั้ในพื้นที่ไม่ไกลจากจังหวัด เช่น อโยธยา เป็นต้น

## 2. การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค

ผลการศึกษาพบว่า

สถานที่ - ไม่มีปัญหา สามารถใช้โรงเรือนจากสถานที่ของหัวบ้านกลุ่ม

เครื่องจักร - สามารถปรึกษากับวิศวกรผู้ออกแบบได้โดยตรง

ถ้าหากมีการนำเครื่องจักรมาใช้ จะต้องเตรียมหรือสรรหาบุคลากรจากสมาชิกในกลุ่ม ให้ทำการศึกษาดึงการบำรุงรักษาเครื่องจักรขั้นพื้นฐาน เพื่อยืดอายุการใช้งานและปัญหาให้เครื่องจักรกรณีมีปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

### 3. การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงิน

ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินพบว่า การลงทุนในตอนแรกมีความจำเป็นที่ต้องใช้จ่ายเงินในการซื้อเครื่องจักรค่อนข้างสูง (ประมาณ 200,000 บาท) ซึ่งจากตัวเลขทางบัญชี พบว่ากำไรที่เกิดขึ้นยังไม่มากพอที่จะทำการลงทุนซื้อเครื่องจักร ดังนั้นควรจะมีการพิจารณาหาแหล่งเงินทุนสนับสนุนทั้งทางภาครัฐบาลหรือเอกชน เข้ามาส่งเสริมกันอย่างจริงจัง เนื่องจากมีแนวโน้มและโอกาสทางการตลาดที่จะขยายให้ใหญ่ขึ้นตามความต้องการและกระแสของการนิยมทางด้านสมุนไพรกันมากขึ้น ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงพบว่าใช้เวลาการคืนทุนไม่นาน (ประมาณ 1.3 ปี) ซึ่งยังมีความเสี่ยงน้อย ส่วนทางด้าน discount B/C ratio ก็มีค่า  $> 1$  แสดงว่ายังมีผลคุ้มค่าต่อการลงทุน ส่วน NPV ก็มากกว่า 0 และ IRR เท่ากับ 57%

### 4. ปัญหาและอุปสรรคของการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้กับธุรกิจของกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ดังต่อไปนี้

ไม่มีเงินทุนเพียงพอในการซื้อเครื่องบรรจุของเหลวในปัจจุบัน เพราะหากระดมทุนกันเองภายในสมาชิกก็มีความเป็นไปได้ยากเนื่องจากรายได้ของสมาชิกค่อนข้างน้อย อีกทั้งเรื่องวิธีการใช้งานเครื่องจักรก็จะมีปัญหาเพราะสมาชิกส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงซึ่งไม่คุ้นเคยกับการใช้เครื่องจักร และยังไม่มีความรู้ในการใช้งาน การซ่อมบำรุงหรือติดต่อช่างเพื่อมาซ่อมในกรณีที่เครื่องจักรเสีย

สรุปแล้ว จากการศึกษาความเป็นไป และปัญหาอุปสรรคในการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้กับธุรกิจของกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ณ ปัจจุบันยังเป็นไปได้ในการนำเครื่องจักรมาใช้ แต่ในอนาคตเมื่อองค์ประกอบหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของกลุ่ม และปัจจัยสนับสนุนต่าง ๆ พร้อมแล้ว ทางกลุ่มก็อาจนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปประกอบการตัดสินใจนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้กับธุรกิจของกลุ่มเกษตรกรไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี อีกครั้ง

### ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากผลิตภัณฑ์สมุนไพรเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากภูมิปัญญาชาวบ้าน ดังนั้นการที่จะสามารถเข้าไปแข่งขันทางการตลาดให้ได้ดีจะต้องมองถึงปัจจัยที่สำคัญดังต่อไปนี้

#### ด้านการตลาด

ควรมีจะมีการสร้างตราสินค้าหรือเครื่องหมายผลิตภัณฑ์ (brandname) ให้ติดตลาด โดยอาศัย คำขวัญที่ทำให้ผู้บริโภคจดจำเพื่อให้จำสินค้าที่ผลิตออกไปจากกลุ่ม

### ด้านเทคนิค

ควรมองถึงการนำขวดกลับมาใช้ refill ใหม่ เพื่อลดต้นทุนเพราะสินค้าบางส่วนก็จะใช้กับกองภายในสมาชิกหรือกลุ่มคนรู้จัก เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการผลิต

### ด้านการเงิน

ควรมีการศึกษาหรือเรียนรู้ถึงระบบการคิดต้นทุน ระบบบัญชี เพื่อให้มีการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้อง

ด้านคุณภาพ หมายถึง คุณภาพของตัวผลิตภัณฑ์และปริมาณในการบรรจุ ต้องมีความเป็นมาตรฐานในระบบที่เป็นจำนวนมาก (mass production) เพื่อสร้างความเชื่อถือแก่ลูกค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการนำเสนอต่อลูกค้าที่เป็นผู้ค้าส่งที่มียอดการสั่งคราวละมาก ๆ จะมุ่งเน้นในเรื่องความสามารถในการผลิตให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ ซึ่งจะเป็นช่องทางหรือโอกาสในการขยายตลาดให้มากยิ่งขึ้นไป

### ด้านสถานที่

จุดที่ต้องปรับปรุงก็คือถนนที่จะเข้ามายังสถานที่ผลิตประมาณ 100 เมตร ควรจะให้มีการทำถนนให้อยู่ในสภาพที่สามารถเข้าออกได้สะดวกมากขึ้น ส่วนในตัวโรงงานควรมีการจัดวางรูปแบบให้เป็นมาตรฐาน เช่น สถานที่การจัดเก็บวัตถุดิบ หั้วเชื้อต่าง ๆ หรือจุดที่ทำการผลิตควรแบ่งเป็นสัดส่วนถ้าสามารถมีห้องกระจกสำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์จะยิ่งดีเพื่อให้กระบวนการผลิตมีความสะอาด เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายมีความอ่อนไหวต่อผู้ใช้ในเรื่องความสะอาดเป็นอย่างมาก

### อุปสรรคด้านอื่น

คู่แข่งทางตลาดมีมาก เนื่องจากหน่วยราชการให้ความรู้และส่งเสริมกลุ่มต่างๆ คล้ายคลึงกัน จึงทำให้สินค้าไม่มีความแตกต่าง ทั้งทางด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ขาดการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้การค้าของกลุ่มไม่ราบรื่น ภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยยังไม่ดีพอ กลุ่มผู้บริโภคยังไม่ชัดเจน ไม่สามารถรองรับยอดขายที่มีปริมาณมาก ๆ ในเวลาที่จำกัด ไม่สามารถตอบสนองข้อจำกัดและสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ค้าส่งในด้านขบวนการผลิตที่เป็นระบบจำนวนมาก (mass production) ทำให้สูญเสียโอกาสทาง

การค้า และช่องทางในการจำหน่ายสินค้ายังอยู่ในขอบเขตที่จำกัด อันเนื่องมาจากการต้องเสียค่าวางสินค้าที่ค่อนข้างแพงในกลุ่มเป้าหมายระดับกลางขึ้นไป

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการเชื่อมโยงในลักษณะกลุ่มที่มีลักษณะการทำงานในลักษณะเดียวกันเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้หรือเป็นการร่วมธุรกิจ
2. ถ้ามีการนำเครื่องบรรจุของเหลวมาใช้งานแล้วควรมีการศึกษาตลาดส่งออกว่าสามารถทำการผลิตเพื่อการส่งออกได้มากน้อยเพียงใด
3. ควรศึกษาถึงการจดสิทธิบัตรหรือลิขสิทธิ์ในการผสมสูตรหรือการออกแบบของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดเพื่อป้องกันการเลียนแบบ
4. ในเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของตัวผลิตภัณฑ์ ในอนาคตควรมีการออกแบบหาจุดเด่นหรือรูปแบบที่เป็นแบบเฉพาะของตัวเองเพื่อสร้างความแตกต่างหรือสามารถจดจำได้ง่าย โดยเฉพาะการเคลือบพลาสติกยังไม่มียี่ห้อที่เป็นมาตรฐาน จึงอาจทำให้รูปลักษณ์ของตัวสินค้าด้อยลงไปหน่อย
5. ส่วนเรื่องฉลากที่นำมาติดก็ดูเป็นแบบที่สวยงามดีอยู่แล้ว โดยในอนาคตควรจะมองในเรื่องของการนำระบบ barcode มาใช้เพื่อรองรับการขายตัวของตลาดและความต้องการของลูกค้า

## บรรณานุกรม

- คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2545. การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการตลาด  
ผลิตภัณฑ์ในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ปี 2545. กรุงเทพฯ:
- คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2546. โครงการวิจัยสมุนไพรแปรรูปโครงการหนึ่ง  
ตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์. กรุงเทพฯ: คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ช่อผกา ธรรมจินดากุล. 2538. น้ำผลไม้สับคั้นแปรรูปที่มีศักยภาพ. วารสาร ร.ก.ส. 9, 34  
(เมษายน – กรกฎาคม): 7 - 9.
- กระทรวงสาธารณสุข. 2541. ข้อควรระวังเกี่ยวกับน้ำดื่ม ตอนที่ 1 – 7. ฐานเศรษฐกิจ 15. 58  
(มีนาคม – พฤษภาคม): 11 - 12.
- ชัยยศ สันตวงษ์. 2536. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ศักดิ์สิทธิ์ ทวีกุล. 2543. ความเป็นไปได้ของการลงทุนในโรงงานผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดในจังหวัด  
ลพบุรี. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริรัตน์ สุภษา. 2547. ความเป็นไปได้ของโครงการสร้างโรงงานสกัดน้ำมันถั่วเหลืองของ  
สหกรณ์การเกษตรสันป่าตอง จำกัด อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่:  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.



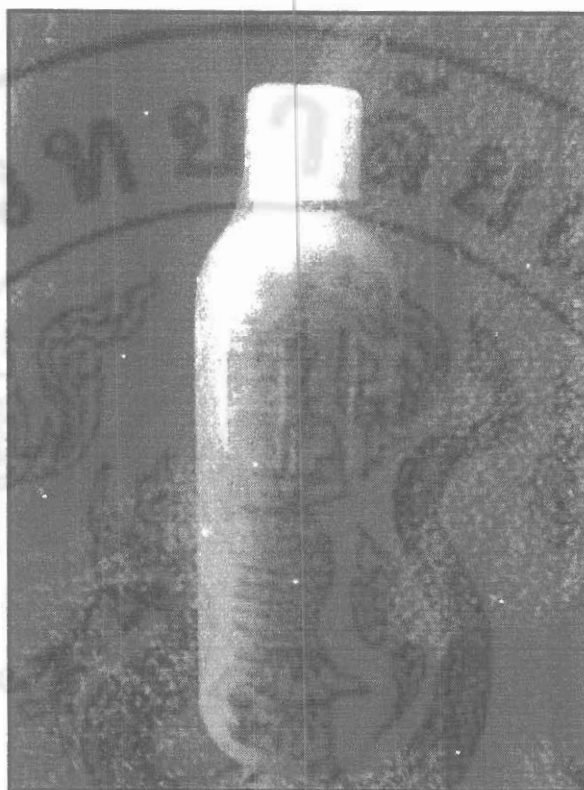
ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

ผลิตภัณฑ์แชมพูสมุนไพร

ผลิตภัณฑ์แชมพูสมุนไพร  
แชมพูสมุนไพรดอกอัญชัน



ภาพ 15 ผลิตภัณฑ์แชมพูสมุนไพรดอกอัญชัน

ประโยชน์: รักษาโรคผมให้แข็งแรง ทำให้เส้นผมนุ่มสลวย ดอกคำเงาาม  
ส่วนประกอบสำคัญ

- น้ำสกัดจาก ดอกอัญชัน หัวเชื้อแชมพู ผงฟอง (Sodium Lauryl Sulfate) น้ำหอม  
(Perfume)

ข้อมูลสมุนไพร

- อัญชัน (Butterfly Pea) *Clitoria Ternatea* Linn ชื่อท้องถิ่น อังชัน เอื้องอัง แดงอัง  
อังอัง (เหนือ)

สรรพคุณทางยา

- แต่โบราณ คนไทยสามารถนำเอาน้ำสกัดจากดอกอัญชันมานำปรุงเส้นผมให้ดกดำ  
เงางาม อีกทั้งยังสามารถบำรุงหนังศีรษะ และทำให้เส้นผมแข็งแรง ปัจจุบันมีการนำดอกอัญชันมา  
ปรุงยาคงผสมผสานเป็นแชมพูสมุนไพรที่มีประสิทธิภาพยอดเยี่ยม

## แชมพูสมุนไพรมะกรูด



ภาพ 16 ผลิตภัณฑ์แชมพูสมุนไพรมะกรูด

ประโยชน์: รักษารังแค แก้มคัน ป้องกันผมแตกปลาย บำรุงหนังศีรษะ และเส้นผมให้เงางาม

ส่วนประกอบสำคัญ

- น้ำสกัดจาก ผิวมะกรูด หัวเชื้อแชมพู ผงฟอง (Sodium Lauryl Sulfate) น้ำหอม (Perfume)

ข้อมูลสมุนไพร

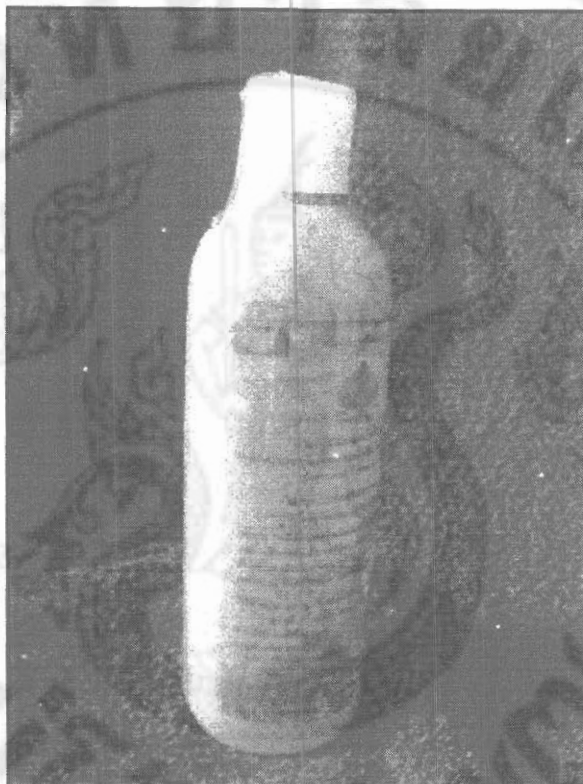
- มะกรูด (Kaffir) *Citrus Hystrix* DC. ชื่อท้องถิ่น ส้มกรูด ส้มมะผี (ภาคใต้) มะลูก (หนองคาย)

สรรพคุณทางยา

- น้ำมันมะกรูด รสเปรี้ยว แก้กอเสมหะ ฟอกโลหิตระดู ขับลมในลำไส้ ผลมะกรูดยังช่วยชำระล้างทำความสะอาดเส้นผม ซึ่งสามารถขจัดรังแคได้เป็นอย่างดี โดยมีการพิสูจน์ และ

บันทึกเป็นตำรายาโบราณเรื่อยมา ซึ่งในปัจจุบันมีการนำมาผสมผสานเป็นแชมพูสมุนไพรมะกรูด ที่มีคุณภาพไม่ด้อยไปกว่าแชมพูราคาแพงทั่วไป

#### แชมพูสมุนไพรมะคำดีควาย



ภาพ 17 ผลิตภัณฑ์แชมพูสมุนไพรมะคำดีควาย

ประโยชน์: ดูแลเส้นผมและหนังศีรษะ ลดอาการผมร่วง ผมแห้ง แตกปลาย ป้องกันโรคเชื้อราแก่ปัญหาหัวล้าน

#### ส่วนประกอบสำคัญ

- สมุนไพรมะคำดีควาย หัวเชื้อผสมฟอง (Sodium Lauryl Sulfate) น้ำหอม (Perfume)

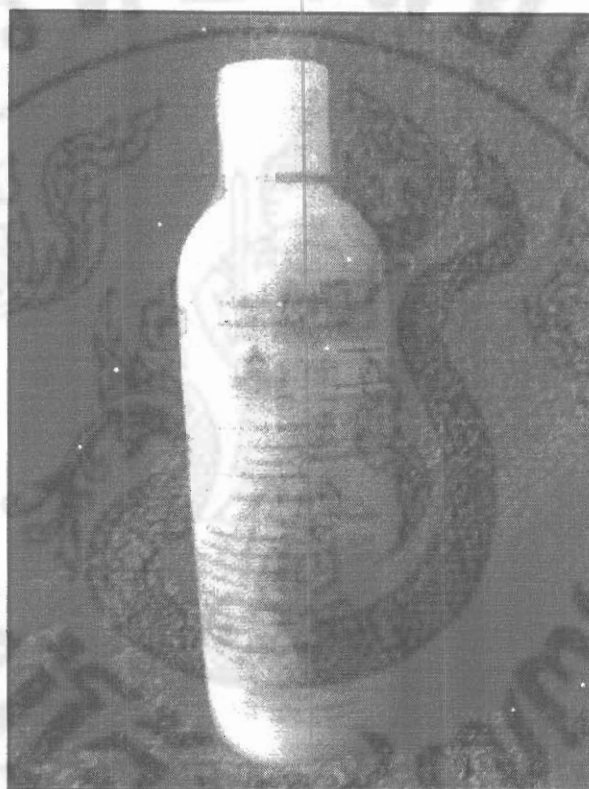
#### ข้อมูลสมุนไพร

- มะคำดีควาย *Sapindus Rarak* A.DC. ชื่อท้องถิ่น ชะแซ ชะเหล้เต (กระเรียง - แม่ฮ่องสอน) ประคำดีควาย (ภาคกลาง - ภาคใต้) มะซัก สัมป่อยเดม (ภาคเหนือ)

สรรพคุณทางยา (ใช้ผลแก่ นำไปตากแดดจนแห้ง)

- แก้พิษไข้ ดับพิษร้อน ผลนำมาดื่มจะเกิดฟอง นำมาสระผม แก้รังแค แก้คันตุ รักษาริดเรื้อราบนหนังศีรษะได้ดีมาก ผลของมะคำดีควาย เข้าเครื่องยาได้หลายขนาน เพราะเป็นส่วนหนึ่งที่แก้ไข้ได้ดี

ครีมนวดผสมสมุนไพรทุกยา - น้ำมันงา



ภาพ 18 ผลิตภัณฑ์ครีมนวดผสมสมุนไพรทุกยา - น้ำมันงา

ประโยชน์: มีคุณค่าของวิตามิน E บำรุงเส้นผมและหนังศีรษะให้ชุ่มชื้น แข็งแรงไม่แตกปลาย ผมนุ่มสลวย ไม่คันคันระหว่างสระ ใช้ได้กับทุกสภาพเส้นผม หลังการสระทุกครั้ง

ส่วนประกอบสำคัญ

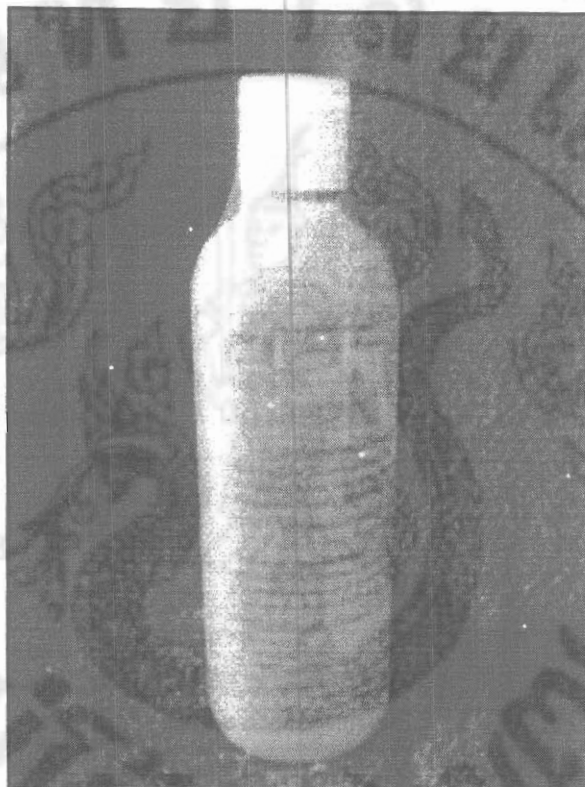
- สมุนไพรดอกอัญชัน - น้ำมันงาดำ หัวเชื้อครีมนวดผสม (Rinse Compound) น้ำหอม (Perfume)

สรรพคุณทางยา

- ครีมนวดผสมสมุนไพรทุกยา - น้ำมันงา มุ่งเน้นวัตถุดิบจากธรรมชาติและน้ำมันงาดำสกัด ซึ่งมีคุณค่าทางวิตามิน E บำรุงเส้นผม และหนังศีรษะ ปราศจากการแต่งสีส่นด้วยการเคมี จึง

ทำให้สามารถใช้ได้กับทุกสภาพเส้นผม แม้กระทั่งผู้มีเส้นผมซึ่งแพ้สารเคมีง่าย โดยสามารถใช้ได้บ่อยครั้งตามที่คุณต้องการหลังสระด้วยแชมพูสมุนไพรหรือแชมพูทั่วไป

#### สบู่สมุนไพรมะขาม



ภาพ 19 ผลิตภัณฑ์สบู่สมุนไพรมะขาม

ประโยชน์: บำรุงผิวพรรณให้สะอาด คงความชุ่มชื้นของผิว ลดริ้วรอย จุดด่างดำ ทำให้สดชื่นตลอดวัน

#### ส่วนประกอบสำคัญ

- น้ำสกัดสมุนไพรมะขามเปียก หัวเชื้อสบู่ ผงฟอง (Sodium Lauryl Sulfate) น้ำหอม (Perfume)

#### ข้อมูลสมุนไพร

- มะขาม *Tamarindus Indica* Linn ชื่อท้องถิ่น ขาม (ภาคใต้) ตะลูน (นครราชสีมา) ม่วงโคตัง (กะเหรี่ยง - กาญจนบุรี) อำเปยล (เขมร - สุรินทร์)

### สรรพคุณทางยา

- เนื้อในฝักมะขามแก่จัด เรียกว่ามะขามเปียก รสเปรี้ยว ประกอบด้วย กรดทาร์ทาริก กรดซิตริก เป็นต้น เป็นยาระบาย ข้างแสบหะ ลดความร้อนของร่างกาย เนื่องจากมีกรดอินทรีย์ที่มีประโยชน์ในการชำระล้าง ทำความสะอาด และไม่เป็นอันตรายทั้งยังสามารถทำให้ผิวหนังสะอาด สดชื่นอีก

### สบู่สมุนไพรขมิ้น



ภาพ 20 ผลิตภัณฑ์สบู่สมุนไพรขมิ้น

ประโยชน์: แก้เมื่ผดผื่น คัน ขจัดเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา บำรุงผิวพรรณให้สะอาด สดชื่น ตลอดวัน

### ส่วนประกอบสำคัญ

- น้ำสกัดสมุนไพรขมิ้น หัวเชื้อสบู่ ผงฟอง (Sodium Lauryl Sulfate) น้ำหอม (Perfume)

### ข้อมูลสมุนไพร

- ขมิ้น *Curcuma Longa* Linn ชื่อท้องถิ่น ขมิ้น ทัม้น (ภาคใต้) ตายอ (กะเหรี่ยง)  
สะขอ (กะเหรี่ยง - แม่ฮ่องสอน)

### สรรพคุณทางยา

- จากการทดลองพบว่าขมิ้นมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ลดอาการอักเสบ  
น้ำมันหอมระเหยในขมิ้น มีสรรพคุณในการรักษาอาการปวดเสียดท้อง ท้องอืด แน่นจุกเสียด มี  
ความปลอดภัยใช้ค่อนข้างสูง โดยเฉพาะสรรพคุณในการรักษาโรคผิวหนัง ผื่นพุพอง ได้ผลเป็น  
อย่างดี จากข้อมูลดังกล่าว จึงทำให้ขมิ้นเป็นสมุนไพรตัวหนึ่ง ที่กระทรวงสาธารณสุข จะพัฒนาใช้  
เป็นยาต่อไป



ภาคผนวก ข  
ประวัติผู้วิจัย

## ประวัติผู้วิจัย

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ – สกุล     | นายวีระชัย พลิแก้ว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| เกิดเมื่อ       | 8 มีนาคม 2507                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ประวัติการศึกษา | พ.ศ. 2521 – 2523 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมงคลวิทยา<br>จังหวัดลำพูน<br>พ.ศ. 2523 – 2525 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนจักรคำคณาธร<br>จังหวัดลำพูน<br>พ.ศ. 2525 – 2531 ปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต<br>สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น<br>จังหวัดขอนแก่น                                                                                                                                                             |
| ประวัติการทำงาน | พ.ศ. 2534 - 2537 ENGINEERING MANAGER บริษัท NAKATAN<br>(THAILAND) CO., LTD. กรุงเทพมหานคร<br>พ.ศ. 2538 - 2544 DESIGN & DEVELOPEMENT PRODUCT<br>MANAGER บริษัท TOSHIBA CONSUMER<br>PRODUCT CO., LTD. กรุงเทพมหานคร<br>พ.ศ. 2545 - 2546 VICE PRESIDENT บริษัท ROCK WORTH<br>CO., LTD. กรุงเทพมหานคร<br>พ.ศ. 2547 - ปัจจุบัน GENERAL MANAGER บริษัท TT ASSEMBLY<br>(THAILAND) CO., LTD. TOYOTA TSUSHO<br>GROUP กรุงเทพมหานคร |