



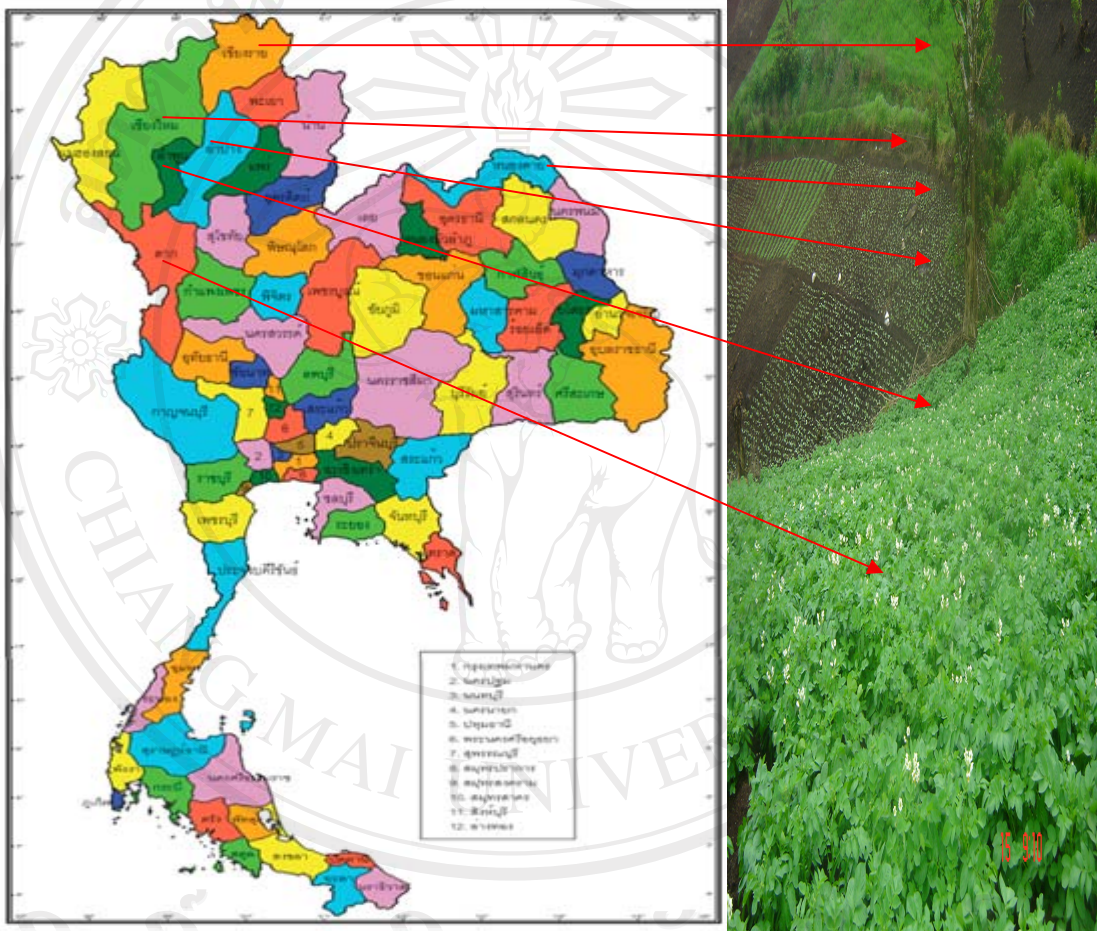
ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

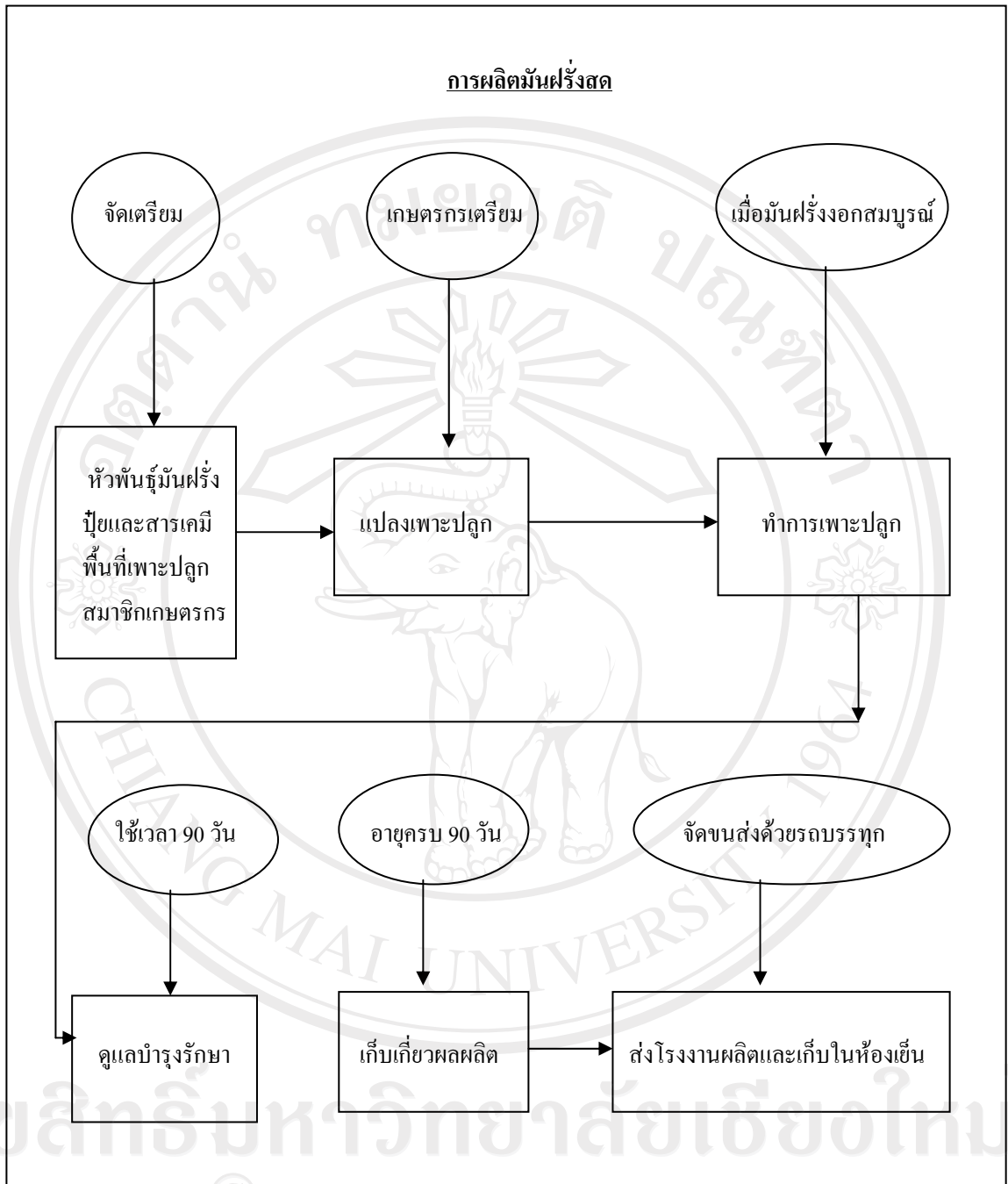
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ภาคผนวก ก

ข้อมูลเพิ่มเติมของบริษัท ผู้ผลิตขนมขบเคี้ยวมันฝรั่งทอดกรอบ



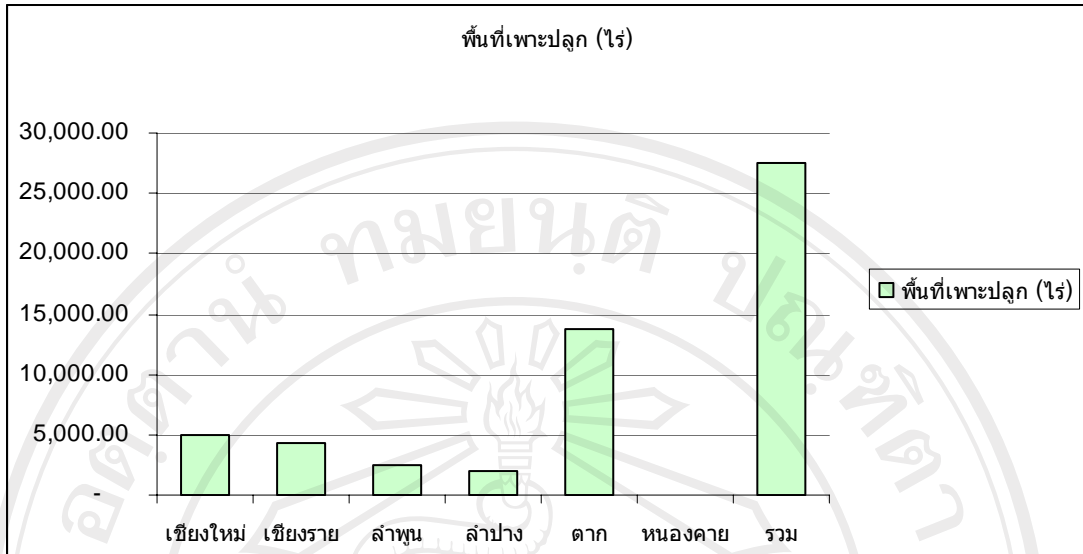
รูปผนวกที่ 1 พื้นที่การส่งเสริมการเพาะปลูกมันฝรั่งสด



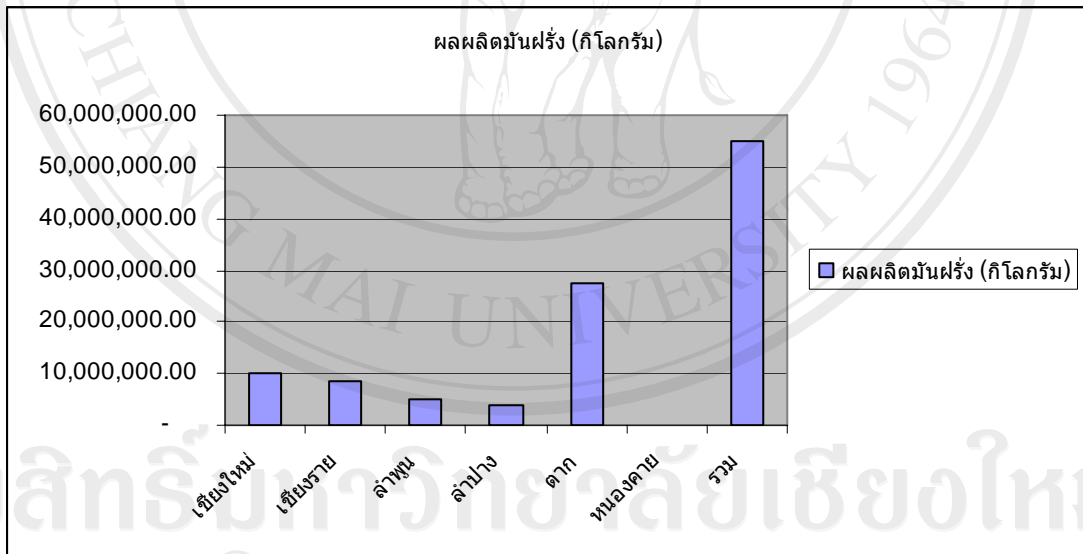
รูปผนวกที่ 2 ขั้นตอนการผลิตมันฝรั่งสด

ตารางผนวกที่ 1 แสดงเขตพื้นที่ จำนวนพื้นที่ หัวพันธุ์มันฝรั่ง สำหรับการเพาะปลูกผลผลิตมันฝรั่ง  
ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2549 ถึง พฤศจิกายน 2550

| เขตพื้นที่<br>เพาะปลูก<br>(จังหวัด) | จำนวนพื้นที่<br>เพาะปลูก<br>(ไร่) | อัตราการใช้<br>หัวมันฝรั่งต่อไร่<br>(กิโลกรัม) | รวมหัวพันธุ์มัน<br>ฝรั่ง<br>(กิโลกรัม) | ผลผลิตมันฝรั่งสด<br>เฉลี่ย/ไร่<br>(กิโลกรัม) | รวมผลผลิต<br>มันฝรั่งสด<br>(กิโลกรัม) |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|
| เชียงใหม่                           | 5,000.00                          | 100.00   | 500,000.00                             | 2,000.00                                     | 10,000,000.00                         |
| เชียงราย                            | 4,250.00                          | 100.00   | 425,000.00                             | 2,000.00                                     | 8,500,000.00                          |
| ลำพูน                               | 2,500.00                          | 100.00   | 250,000.00                             | 2,000.00                                     | 5,000,000.00                          |
| ลำปาง                               | 2,000.00                          | 100.00   | 200,000.00                             | 2,000.00                                     | 4,000,000.00                          |
| ตาก                                 | 13,750.00                         | 200.00   | 2,750,000.00                           | 2,000.00                                     | 27,500,000.00                         |
| หนองคาย                             | -                                 | -  | -                                      | -  | -                                     |
| <b>รวม</b>                          | <b>27,500.00</b>                  | <b>150.00</b>                                  | <b>4,125,000.00</b>                    | <b>2,000.00</b>                              | <b>55,000,000.00</b>                  |



รูปผนวกที่ 3 แสดงสัดส่วนพื้นที่เพาะปลูกมันฝรั่งสด



รูปผนวกที่ 4 แสดงสัดส่วนผลผลิตมันฝรั่งสด

ภาคผนวก ข

การคำนวณต้นทุนการผลิตมันฝรั่งสดและต้นทุนที่ประหยัดได้

1. การคำนวณต้นทุนของการผลิตมันฝรั่งสดในระบบโลจิสติกส์แบบเดิม

ตารางผนวกที่ 2 การคำนวณต้นทุนการผลิตมันฝรั่งสดในระบบโลจิสติกส์แบบเดิมระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2549 ถึง พฤศจิกายน 2550

| กิจกรรม<br>(ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น) | จำนวน<br>(กิโลกรัม/กระสอบ/ไร่/กิโลกรัม)     | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | รวมจำนวนเงิน<br>(บาท)   |
|------------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| ค่าจัดซื้อหัวพันธุ์มันฝรั่ง        | 4,125,000.00                                | 37.50                 | 154,675,250.00          |
| ค่าจัดซื้อปุ๋ย                     | 137,500.00                                  | 1,163.77              | 160,018,750.00          |
| ค่าจัดซื้อสารเคมี                  | 27,500.00                                   | 2,300.00              | 63,250,000.00           |
| <b>รวมปุ๋ยและสารเคมี</b>           |   |                       | <b>223,268,750.00</b>   |
| ค่าจัดซื้อผลผลิตมันฝรั่งสด         | 55,000,000.00                               | 13.33                 | 733,150,000.00          |
| <b>รวมต้นทุน</b>                   |   |                       | <b>1,111,094,000.00</b> |
|                                    | หารด้วยผลผลิตมันฝรั่งสดทั้งหมด (กิโลกรัม)   |                       | <b>55,000,000.00</b>    |
|                                    | ดังนั้น ต้นทุนรวมการผลิตมันฝรั่งต่อกิโลกรัม |                       | <b>20.20</b>            |
|                                    | หรือเท่ากับ (ต่อตัน)                        |                       | <b>20,200.00</b>        |

## 2. การคำนวณต้นทุนของการผลิตมันฝรั่งสดในระบบโลจิสติกส์แบบใหม่

ตารางผนวกที่ 3 การคำนวณต้นทุนการผลิตมันฝรั่งสดในระบบโลจิสติกส์แบบใหม่ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2549 ถึง พฤศจิกายน 2550

| กิจกรรม<br>(ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น) | จำนวน<br>(กิโลกรัม/กระสอบ/ไร่/กิโลกรัม)     | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | รวมจำนวนเงิน<br>(บาท) |
|------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|
| ค่าจัดซื้อหัวพันธุ์มันฝรั่ง        | 4,125,000.00                                | 33.43                 | 137,890,000.00        |
| ค่าจัดซื้อปุ๋ย                     | 137,500.00                                  | 900.00                | 123,750,000.00        |
| ค่าจัดซื้อสารเคมี                  | 27,500.00                                   | 1,800.00              | 49,500,000.00         |
| <b>รวมปุ๋ยและสารเคมี</b>           |   |                       | <b>173,250,000.00</b> |
| ค่าจัดซื้อผลผลิตมันฝรั่งสด         | 55,000,000.00                               | 10.57                 | 581,100,000.00        |
| <b>รวมต้นทุน</b>                   |   |                       | <b>892,240,000.00</b> |
|                                    | หารด้วยผลผลิตมันฝรั่งสดทั้งหมด (กิโลกรัม)   |                       | 55,000,000.00         |
|                                    | ดังนั้น ต้นทุนรวมการผลิตมันฝรั่งต่อกิโลกรัม |                       | 16.22                 |
|                                    | หรือเท่ากับ (ต่อตัน)                        |                       | 16,220.00             |



### 3. การคำนวณต้นทุนที่ประหยัดได้หรือกำไรจากการนำระบบการขนส่งในระบบโลจิสติกส์แบบใหม่มาใช้

3.1 การผลิตมันฝรั่งสดก่อนนำระบบการขนส่งในระบบโลจิสติกส์แบบใหม่มาใช้  
มีต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการผลิตมันฝรั่งสดจำนวน 55,000,000 กิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย

|                                   |   |                      |     |
|-----------------------------------|---|----------------------|-----|
| ต้นทุนการจัดซื้อหัวพันธุ์มันฝรั่ง | = | 154,675,250          | บาท |
| ต้นทุนการจัดซื้อปุ๋ยและสารเคมี    | = | 223,268,750          | บาท |
| ต้นทุนการจัดซื้อผลผลิตมันฝรั่งสด  | = | <u>733,150,000</u>   | บาท |
| รวมต้นทุนทั้งหมด                  | = | <u>1,111,094,000</u> | บาท |

#### การคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

|                       |   |                           |              |
|-----------------------|---|---------------------------|--------------|
| ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย | = | <u>จำนวนต้นทุนทั้งหมด</u> |              |
|                       |   | ผลผลิตทั้งหมด             |              |
| แทนค่า                | = | <u>1,111,094,000</u>      |              |
|                       |   | 55,000,000                |              |
| ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย | = | <b>20.20</b>              | บาท/กิโลกรัม |
| หรือ                  | = | <b>20,201.71</b>          | บาท/ตัน      |

3.2 การผลิตมันฝรั่งสดหลังนำระบบการขนส่งในระบบโลจิสติกส์แบบใหม่มาใช้  
มีต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการผลิตมันฝรั่งสดจำนวน 55,000,000 กิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย

|                                   |   |                    |     |
|-----------------------------------|---|--------------------|-----|
| ต้นทุนการจัดซื้อหัวพันธุ์มันฝรั่ง | = | 137,890,000        | บาท |
| ต้นทุนการจัดซื้อปุ๋ยและสารเคมี    | = | 173,250,000        | บาท |
| ต้นทุนการจัดซื้อผลผลิตมันฝรั่งสด  | = | <u>581,100,000</u> | บาท |
| รวมต้นทุนทั้งหมด                  | = | <u>892,240,000</u> | บาท |



### การคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย} &= \frac{\text{จำนวนต้นทุนทั้งหมด}}{\text{ผลผลิตทั้งหมด}} \\ \text{แทนค่า} &= \frac{892,240,000}{55,000,000} \\ \text{ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย} &= 16.22 \quad \text{บาท/กิโลกรัม} \\ \text{หรือ} &= 16,222.55 \quad \text{บาท/ตัน} \end{aligned}$$

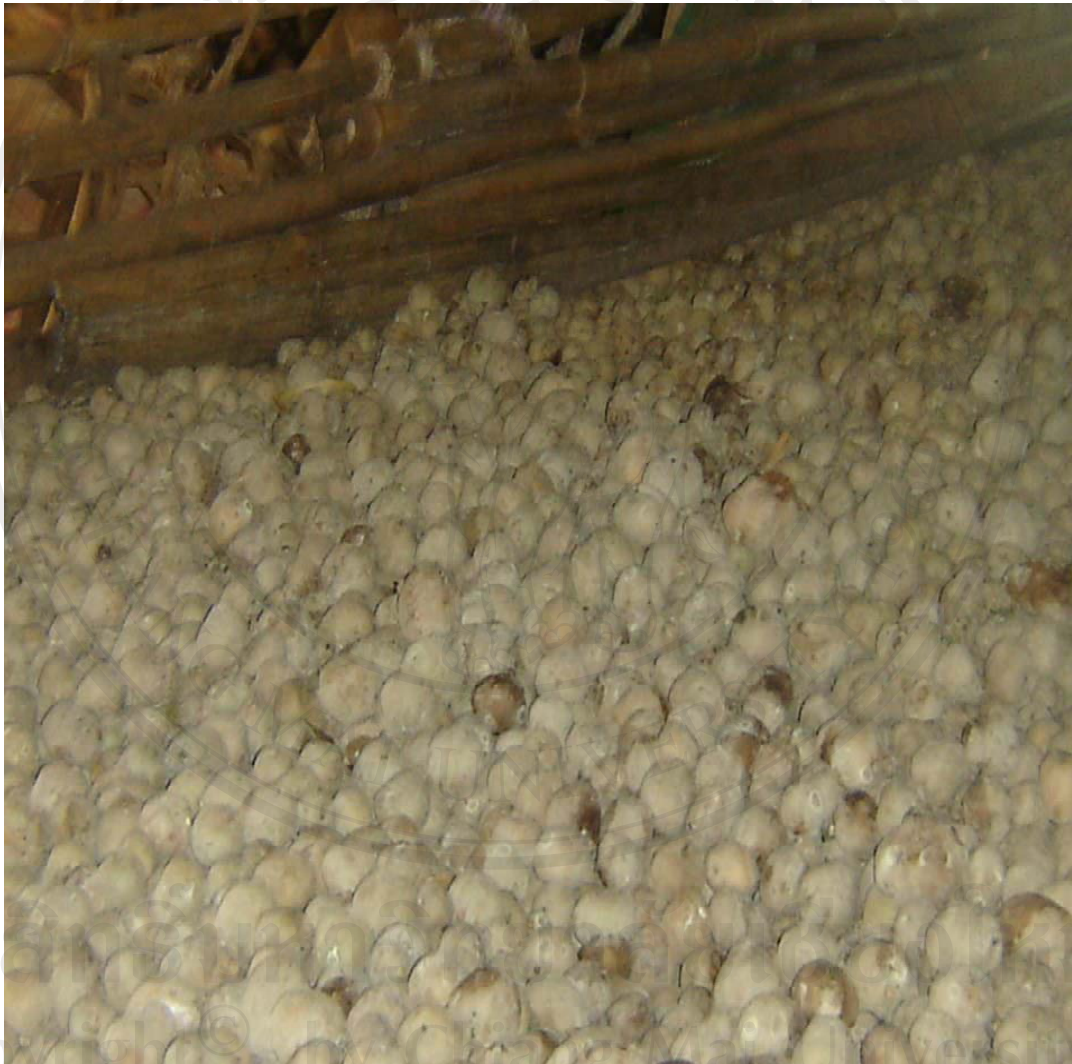
**3.3 ต้นทุนที่ประหยัดได้ของการผลิตมันฝรั่งสด** หลังนำระบบการขนส่งในระบบโลจิสติกส์ใหม่มาใช้ นำระบบการผลิตแบบเดิมและแบบใหม่มาเปรียบเทียบ จากผลผลิตทั้งหมดจำนวน 55,000,000 กิโลกรัม ได้ดังนี้

### การคำนวณต้นทุนที่ประหยัดได้

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนที่ประหยัดได้} &= \text{ต้นทุนผลิตแบบเดิม} - \text{ต้นทุนการผลิตแบบใหม่} \\ \text{แทนค่า} &= 1,111,094,000 - 892,240,000 \\ \text{ต้นทุนที่ประหยัดได้} &= 218,854,000 \quad \text{บาท} \\ \text{หรือ} &= 3.98 \quad \text{บาท/กิโลกรัม} \\ \text{(และหรือ)} &= 3,979.16 \quad \text{บาท/ตัน} \end{aligned}$$

ภาคผนวก ก

ภาพแสดงกิจกรรมการผลิตมันฝรั่งสด



รูปผนวกที่ 5 แสดงการฝั่งหัวพันธุ์มันฝรั่งสดเตรียมการเพาะปลูก





ลิขสิทธิ์  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

รูปผนวกที่ 6 แสดงการเตรียมพื้นที่และการเริ่มเพาะปลูก





ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University  
All rights reserved

รูปผนวกที่ 7 แสดงการเพาะปลูกมันฝรั่งสดมีอายุ 45 วัน





ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
รูปผนวกที่ 8 แสดงการเก็บเกี่ยวผลผลิตมันฝรั่งสดมีอายุครบ 90 วัน  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved





ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
รูปผนวกที่ 9 แสดงการบรรจุคัดเกรดมันฝรั่งหลังการเก็บเกี่ยวรอการจัดส่งเข้าโรงงาน  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



รูปผนวกที่ 10 แสดงการลำเลียงมันฝรั่งสดขึ้นรถบรรทุกด้วยสายพานขนส่งเข้าโรงงาน





ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
รูปผนวกที่ 11 แสดงจัดเก็บมันฝรั่งสดหลังขนส่งถึงโรงงานและเก็บไว้ในห้องเย็นรอการผลิต  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

รูปผนวกที่ 12 ห้องเย็นที่ใช้เก็บผลผลิตมันฝรั่งสด

## ประวัติผู้เขียน

|                  |  |
|------------------|--|
| ชื่อ             | นายประสาร ทองไม้   |
| วัน เดือน ปีเกิด | 25 กุมภาพันธ์ 2512   |
| ประวัติการศึกษา  | ปีการศึกษา 2528 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย<br>โรงเรียนกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม<br>ปีการศึกษา 2531 ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค สาขาการบัญชี<br>โรงเรียนเทคนิคพานิชยการสันตพล จังหวัดอุดรธานี<br>ปีการศึกษา 2541 ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไป<br>สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่<br>ปีการศึกษา 2546 บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจการบัญชี<br>สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ |
| ประวัติการทำงาน  | พ.ศ. 2531 – 2532 บริษัท ศรีไทยเพรสซิ่ง จำกัด<br>พ.ศ. 2532 – 2534 บริษัท โมโตล่าแซมโก จำกัด<br>พ.ศ. 2534 – 2537 บริษัท จักรวาลพานิช จำกัด<br>พ.ศ. 2537 – 2542 บริษัท เป๊ปซี่-โคล่า (ไทย) เทรดิง จำกัด<br>พ.ศ. 2542 – 2550 บริษัท เบอร์ลีเยอเกอร์ ฟูดส์ จำกัด<br>พ.ศ. 2550 – ปัจจุบัน บริษัท อาโกรเทค บีพี จำกัด   |