

## บทที่ 4

### ลักษณะต้นทุนผลิตภัณฑ์ของ โครงการโรงงานแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์

การศึกษาในครั้งนี้จะทำการศึกษาด้านต้นทุนผลิตภัณฑ์ของโครงการโรงงานแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์ มูลนิธิโครงการหลวง จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ เครื่องดื่มเหี่ยวกู่หลานชนิดแห้ง น้ำพริกเผ่าถั่วแดงหลวง และบัวกววน เพื่อเป็นตัวแทนในการศึกษาด้านต้นทุนของผลิตภัณฑ์ทุกชนิดที่เกิดจากการผลิตของโครงการฯ ซึ่งผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ชนิดได้ใช้วัตถุดิบหลักจากการส่งเสริมเพาะปลูกให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวง และมีกระบวนการผลิตที่แยกออกจากกันอย่างชัดเจน โดยผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะต้นทุนผลิตภัณฑ์จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโรงงาน เจ้าหน้าที่แผนกผลิต และเจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี เพื่อให้ทราบถึงลักษณะเฉพาะหรือข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์ และการจำแนกส่วนประกอบของต้นทุนผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากรายงานวิจัยโครงการหลวงที่มีการวิจัยถึงคุณสมบัติ สรรพคุณ และลักษณะทางกายภาพของส่วนประกอบที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด ซึ่งในบทนี้จะอธิบายถึงข้อมูลของผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด
2. ขั้นตอนการผลิตของผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด
3. การจำแนกส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด

#### ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด

##### 1. เครื่องดื่มเหี่ยวกู่หลานชนิดแห้ง

###### 1.1 ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์ (ไพโรจน์ วิริยาริและคณะ, 2550)

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นเครื่องดื่มสมุนไพรชนิดแห้งบรรจุซองพร้อมชงในน้ำร้อน มีลักษณะการบรรจุและวิธีรับประทานเช่นเดียวกับชาบรรจุทั่วไป ซึ่งวัตถุดิบที่ใช้เป็นส่วนประกอบหลักทั้ง 100% คือ สมุนไพรเหี่ยวกู่หลาน (Jiaogulan) หรือชื่อภาษาไทยเรียกว่า ป๊อญจันซ์ เป็นพืชสมุนไพรที่ได้รับการส่งเสริมให้มีการเพาะปลูกบนพื้นที่ส่งเสริมการเกษตรของมูลนิธิโครงการหลวง ได้แก่ พื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนแปะ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ทาเหนือ เป็นต้น ซึ่งสมุนไพรเหี่ยวกู่หลานนี้มีคุณสมบัติทางเคมีคล้ายโสม และยังได้รับการยกย่องว่าเป็นยา

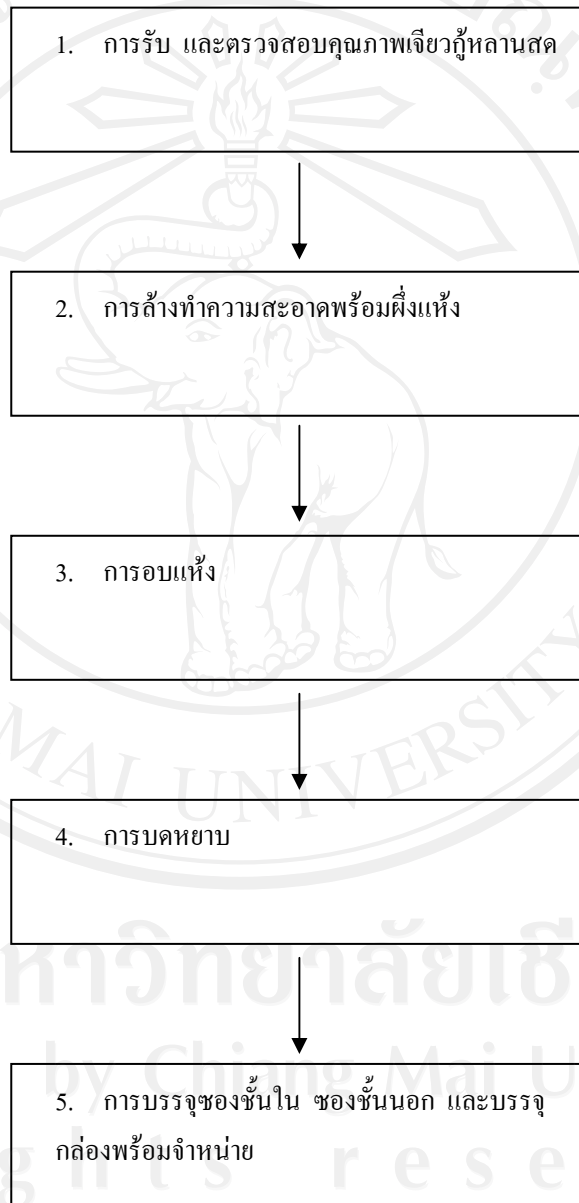
อายุวัฒนะหรือยาบำรุงร่างกาย มีสรรพคุณในการชะลอความชรา ลดความอ้วน อีกทั้งยังเป็นยาบรรเทาอาการ และรักษาโรคต่างๆ เช่น เบาหวาน โรคความดันโลหิต โรคแผลในกระเพาะอาหาร และช่วยชะลอการเกิดโรคหัวใจ จากคุณสมบัติและสรรพคุณของเจียวกู่หลานที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายอย่างมากมาย โครงการฯ จึงได้นำพืชสมุนไพรชนิดนี้มาทำการแปรรูปโดยนำใบและเถาของเจียวกู่หลานมาอบแห้ง บด แล้วนำไปบรรจุในลักษณะซองพร้อมดื่มจำนวน 25 ซองแล้วบรรจุลงในกล่องกระดาษ ซึ่งผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพรเจียวกู่หลานของโครงการฯ ได้รับอนุญาตการผลิตจากคณะกรรมการอาหารและยา และได้รับการรับรองการผลิตที่ปลอดภัยตามมาตรฐานสากลทางการแปรรูปอาหาร



ภาพที่ 4.1 ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเจียวกู่หลานชนิดแห้ง

## 1.2 ขั้นตอนการผลิตเครื่องดื่มน้ำกล้วยหาลานชนิดแห้ง

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษารายละเอียดขั้นตอนการผลิตของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำกล้วยหาลานชนิดแห้งจากเอกสารข้อกำหนดของการผลิต และการสัมภาษณ์หัวหน้าแผนกผลิต โดยขั้นตอนการผลิตของผลิตภัณฑ์ชนิดนี้สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 4.2 ต่อไปนี้



ภาพที่ 4.2 ฝั่งแสดงขั้นตอนการผลิตของเครื่องดื่มน้ำกล้วยหาลานชนิดแห้ง

ที่มา : เอกสารการกำหนดข้อปฏิบัติตามระบบคุณภาพ GMP ของโครงการฯ

### 1.3 การจำแนกส่วนประกอบต้นทุนของผลิตภัณฑ์

ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี และการสังเกตการณ์วิธีการเก็บข้อมูลส่วนประกอบของต้นทุนลงในใบรายงานการผลิตของแผนกผลิต รวมทั้งข้อมูลค่าใช้จ่ายต่างๆ จากบัญชีแยกประเภทที่บันทึกไว้ในโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป เพื่อให้ทราบถึงการจำแนกส่วนประกอบต้นทุนของผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ ซึ่งแบ่งเป็นส่วนประกอบต้นทุนขั้นต้น ได้แก่ วัตถุดิบทางตรง และค่าแรงงานทางตรง และส่วนของค่าใช้จ่ายการผลิตนั้น ผู้ศึกษาได้อธิบายไว้ในบทถัดไป ดังนี้

#### ส่วนประกอบต้นทุนขั้นต้น

##### 1.3.1 วัตถุดิบทางตรง

ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลการเบิกของจากใบเบิกของที่ควบคุมโดยแผนกคลังสินค้า และข้อมูลส่วนประกอบในการผลิตในแต่ละครั้งจากรายงานการผลิตประจำวัน ที่ควบคุมโดยแผนกผลิต ซึ่งสามารถจำแนกส่วนประกอบวัตถุดิบทางตรงได้ดังนี้

- 1) สมุนไพรเขียวกู่หลานสด
- 2) ส่วนประกอบอื่นๆ เช่น คลอรีนเหลว และน้ำเปล่า
- 3) ซองชานอก
- 4) ก่อ่งกระดาศบรรจุ
- 5) ฉลากข้างก่อกบรรจุ

##### 1.3.2 ค่าแรงงานทางตรง

ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลค่าแรงงานทางตรงจากชั่วโมงการทำงานจริง กับอัตราค่าแรงงานของพนักงานรายวันที่ปฏิบัติงานที่บันทึกไว้ในรายงานการผลิตประจำวัน และใบลงเวลาการผลิต ซึ่งจะมีการบันทึกชั่วโมงทำงาน และจำนวนพนักงานตามขั้นตอนการผลิตในแต่ละช่วง โดยในแต่ละขั้นตอนการผลิตจะมีจำนวนพนักงานปฏิบัติงานไม่เท่ากัน และเมื่อรวมจำนวนพนักงานแล้วมีพนักงานรายวันที่ทำการผลิตตั้งแต่จุดเริ่มต้น – จุดสิ้นสุดของผลิตภัณฑ์นี้ คือ

- 1) ขั้นตอนการล้าง การหั่น การลวก ผึ่งแห้ง และการอบแห้ง มีจำนวนพนักงานรายวัน จำนวน 5 คน
- 2) ขั้นตอนการโม่ มีจำนวนพนักงานรายวัน 2 คน
- 3) ขั้นตอนการบรรจุซองใน ซองนอก และก่อกกระดาศ มีจำนวนพนักงานรายวัน จำนวน 2 คน

ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์หัวหน้าแผนกผลิตเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของพนักงานรายวันในการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเขียวกู่หลานชนิดนี้ พบว่าไม่มีการกำหนดอย่าง

ชัดเจนของจำนวนพนักงานที่ทำการผลิตในแต่ละครั้งหากปริมาณวัตถุดิบ และปริมาณความต้องการซื้อจากลูกค้าที่ไม่เท่ากัน เนื่องจากสายการผลิตนี้มีระยะเวลาการผลิตจนได้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปค่อนข้างนาน รวมทั้งมีข้อจำกัดจากปริมาณวัตถุดิบที่เข้ามาไม่สม่ำเสมอ จำนวนในแต่ละครั้งไม่เท่ากัน และเมื่อมีวัตถุดิบเขียวกู่หลานสดเข้ามาที่โครงการฯ แล้วจำเป็นต้องมีการผลิตให้อยู่ในรูปของการอบแห้งโดยทันที เพราะการเก็บรักษาวัตถุดิบในรูปของแห้งจะรักษาคุณภาพได้ง่ายกว่า ดังนั้นจำนวนพนักงานที่ทำการผลิตสินค้าชนิดนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงจากที่กำหนดไว้ในขั้นตอนการล้าง การลอก การหั่น และการผึ่งแห้งเท่านั้น ซึ่งอาจจะมีจำนวนพนักงานเพิ่มมากขึ้นประมาณ 2-3 คน

## 2. น้ำพริกเผ่าถั่วแดงหลวง

### 2.1 ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผ่าถั่วแดงหลวงบรรจุขวดแก้วชนิดนี้ประกอบด้วย 3 สูตร คือ สูตรเผ็ดมาก สูตรเผ็ดน้อย และสูตรเจ โดยใช้ถั่วแดงหลวง (Red Kidney Bean) เป็นส่วนประกอบหลัก ซึ่งถั่วแดงหลวงเป็นพืชไร่ที่มีความสำคัญมากพืชหนึ่งที่มูลนิธิโครงการหลวง ได้มีการส่งเสริมเกษตรกรบนพื้นที่สูงได้ทำการเพาะปลูกติดต่อกันมานานนับตั้งแต่มีการก่อตั้งมูลนิธิโครงการหลวง และพื้นที่สำคัญในการส่งเสริมการเพาะปลูกถั่วแดงหลวง ได้แก่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง หมอกจ๋าม แก่น้อย ห้วยน้ำริน และแม่โถ ซึ่งประโยชน์ของถั่วแดงหลวง นอกจากจะเป็นแหล่งอาหารโปรตีนในครัวเรือนแล้ว ยังมีประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมในการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และลดปัญหาการสะสมโรค-แมลงเปลี่ยนแปลงเพาะปลูกพืช ซึ่งสายพันธุ์ถั่วแดงหลวงที่มีคุณภาพ และส่งเสริมให้เกษตรกรเพาะปลูกคือ พันธุ์หมอกจ๋าม (สุทัศน์ จุลศรี ไกวัลและคณะ, 2550)

เมื่อปี พ.ศ. 2549 โครงการฯ ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผ่าใหม่ โดยการนำถั่วแดงหลวงมาเป็นส่วนประกอบหลักทดแทนเห็ดหอมแห้งที่มีราคาสูง และใช้ส่วนประกอบอื่นที่เป็นพืชผักจากผลผลิตที่ได้รับการส่งเสริมเกษตรกรบนพื้นที่สูง เช่น ใช้พริกแม็กซีกันทดแทนพริกทั่วไป และการใช้ต้นกระเทียมทดแทนกระเทียมกลีบ ซึ่งได้ผลยอมรับจากลูกค้าภายใน และภายนอกมูลนิธิโครงการหลวงอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพประโยชน์ ทานง่าย และมีการบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทปลอดภัย โดยส่วนใหญ่จะนิยมรับประทานกับผลิตภัณฑ์ข้าวเหนียวทอดหรือขนมปัง



ภาพที่ 4.3 ผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผ่าถั่วแดงหลวง

## 2.2 ขั้นตอนการผลิตของผลิตน้ำพริกเผ่าถั่วแดงหลวง

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาขั้นตอนการผลิตของผลิตภัณฑ์น้ำพริกเผ่าถั่วแดงหลวง จำนวน 3 สูตร ได้แก่ สูตรเผ็ดมาก สูตรเผ็ดน้อย และสูตรเจ จากเอกสารข้อกำหนดของการผลิต และการสัมภาษณ์หัวหน้าแผนกผลิต โดยขั้นตอนการผลิตของผลิตภัณฑ์ชนิดนี้สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 4.4 ต่อไปนี้

1. เตรียมส่วนผสมทั้งหมดมาไม่ละเอียด และนำส่วนผสมที่ได้แยกตามสูตร

2. ผสมส่วนผสมตามสูตร แล้วนำไปไม่

A

3. นำส่วนผสมผัดให้สุก พร้อมปรุงรส

4. บรรจุน้ำพริกเผาในขวดแก้วที่ปิดฝาสนิท แล้วนำไปเข้าเครื่องฆ่าเชื้อ และติดฉลากบ่งชี้

ภาพที่ 4.4 ผังแสดงขั้นตอนการผลิตน้ำพริกเผาถั่วแดงหลวง

ที่มา : เอกสารการกำหนดข้อปฏิบัติตามระบบคุณภาพ GMP ของโครงการฯ

### 2.3 การจำแนกส่วนประกอบต้นทุนของผลิตภัณฑ์

ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี และการสังเกตการณ์วิธีการเก็บข้อมูลส่วนประกอบของต้นทุนลงในใบรายงานการผลิตของแผนกผลิต รวมทั้งข้อมูลค่าใช้จ่ายต่างๆ จากบัญชีแยกประเภทที่บันทึกไว้ในโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป เพื่อให้ทราบถึงการจำแนกส่วนประกอบต้นทุนของผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ ซึ่งแบ่งเป็นส่วนประกอบต้นทุนขั้นต้น ได้แก่ วัตถุดิบทางตรง และค่าแรงงานทางตรง และส่วนของค่าใช้จ่ายการผลิตนั้น ผู้ศึกษาได้อธิบายไว้ในบทถัดไป ดังนี้

#### ส่วนประกอบต้นทุนขั้นต้น

##### 2.3.1 วัตถุดิบทางตรง

ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลการเบิกของจากใบเบิกของที่ควบคุมโดยแผนกคลังสินค้า และข้อมูลส่วนประกอบในการผลิตในแต่ละครั้งจากรายงานการผลิตประจำวัน ที่ควบคุมโดยแผนกผลิต ซึ่งสามารถจำแนกส่วนประกอบวัตถุดิบทางตรงได้ดังนี้

- 1) ถั่วแดงหลวง
- 2) ต้นหอมญี่ปุ่นเขียว
- 3) กระเทียมเขียว

- 4) กุ้งแห้ง
- 5) น้ำตาลปีก
- 6) น้ำมะขาม
- 7) น้ำมันถั่วเหลือง
- 8) ส่วนผสมอื่นๆ เช่น น้ำตาลทราย เกลือป่น พริกแกงกั๊กกัน
- 9) ขวดแก้ว พร้อมฝา
- 10) ฉลากน้ำพริกเผาถ้วยแดงหลวง

### 2.3.2 ค่าแรงงานทางตรง

ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลค่าแรงงานทางตรงจากชั่วโมงการทำงานจริง กับอัตราค่าแรงงานของพนักงานรายวันที่ปฏิบัติงานที่บันทึกไว้ในรายงานการผลิตประจำวัน และ ไบลงเวลาการผลิต ซึ่งจะมีการบันทึกชั่วโมงทำงาน และจำนวนพนักงานตามขั้นตอนการผลิตในแต่ละช่วง โดยในแต่ละขั้นตอนการผลิตจะมีจำนวนพนักงานปฏิบัติงานไม่เท่ากัน และเมื่อรวมจำนวนพนักงานแล้วมีพนักงานรายวันที่ทำการผลิตตั้งแต่จุดเริ่มต้น – จุดสิ้นสุดของผลิตภัณฑ์นี้ คือ

- 1) ขั้นตอนการจัดเตรียม การผลิต และการบรรจุขวด มีพนักงานรายวัน

จำนวน 10 - 11 คน

- 2) ขั้นตอนการควบคุมการฆ่าเชื้อ มีพนักงานรายวันจำนวน 1 คน

ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์หัวหน้าแผนกผลิตเกี่ยวกับจำนวนพนักงานต่อปริมาณการผลิตที่แตกต่างกัน พบว่าปัจจุบันในการผลิตน้ำพริกเผาถ้วยแดงหลวงทั้ง 3 สูตร จะมีการกำหนดชุดปริมาณการผลิต และเวลาการผลิตไว้อย่างชัดเจน เช่น การผลิตน้ำพริกเผาถ้วยแดงหลวง 1 ชุดต่อ 1 สูตร จะได้จำนวนน้ำพริกเผาถ้วยแดงหลวงเฉลี่ยชุดละ 460 – 470 ขวด และโดยปกติ จะทำการผลิตพร้อมๆ กันทุกสูตร เนื่องจากมีส่วนผสมที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งจะทำการผลิตให้เสร็จภายในวันเดียวตั้งแต่ขั้นตอนการจัดเตรียม การผสม จนถึงการบรรจุขวดเพื่อการฆ่าเชื้อ โดยจะไม่มีการผลิตเป็นงานระหว่างผลิตไว้เพื่อป้องกันการบูด หรือมีความด้อยของคุณภาพ ทั้งนี้จะมีเพียงส่วนการติดฉลากข้างขวด และหุ้มพลาสติกคอขวดเท่านั้น ที่จะทำในวันถัดไปหากไม่สามารถทำเสร็จได้ทันในวันเดียว ดังนั้นจำนวนพนักงานที่ทำการผลิตน้ำพริกเผาถ้วยแดงหลวงในแต่ละชุดจะไม่แตกต่างกันมากนัก อาจจะมีการเพิ่มพนักงานเข้ามา 1-2 คน ซึ่งหากมีปริมาณคำสั่งซื้อจากลูกค้าเป็นจำนวนมากก็จะใช้จำนวนพนักงานทำการผลิตเท่าเดิม เพียงแต่เพิ่มเวลาการผลิตออกไป เนื่องจากผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ไม่ได้มีปริมาณยอดขายมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับสายผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบ และสายผลิตภัณฑ์ผักผลไม้ทอดกรอบ



### 3. บัวยกวน

#### 3.1 ข้อมูลทั่วไปของผลิตภัณฑ์

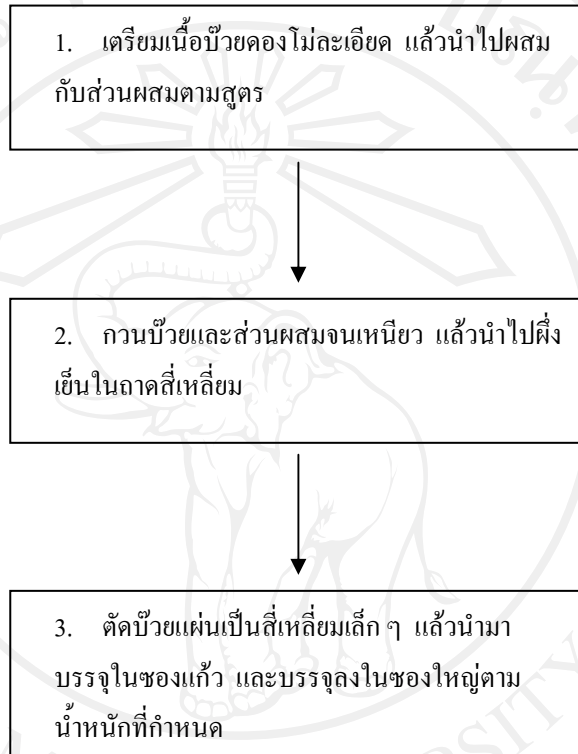
ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้เป็นการนำบัวที่ผ่านการหมักดองจนได้ที่มาจากวนจนเหนียว จากนั้นนำมาหั่นเป็นสี่เหลี่ยมคลูกน้ำตาลบรรจุในถุงพลาสติกปิดสนิท มีรสชาติเปรี้ยว หวาน เหมาะแก่การรับประทานเล่น และบัวกวนนี้ได้ใช้บัวดองเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิต โดยใช้บัวสดที่มีการส่งเสริมให้ปลูกเป็นไม้ผล เพื่อสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรบนพื้นที่สูง และจากสภาพภูมิอากาศ และดินบนพื้นที่สูงของภาคเหนือเหมาะแก่การปลูกบัวเป็นอย่างยิ่ง จึงทำให้มูลนิธิโครงการหลวงประสบปัญหาบัวสดในพื้นที่โครงการหลวงล้นตลาดอย่างมากในปี พ.ศ. 2547 โครงการฯ จึงได้นำบัวสดจากพื้นที่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงต่างๆ เช่น สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ และห้วยน้ำขุนมาทำการแปรรูปเป็นบัวดองเค็ม แต่บัวดองเค็มของมูลนิธิโครงการหลวงมีอัตราหมุนเวียนในการขายไม่ดีนัก โครงการฯ จึงได้นำบัวดองเค็มมาทำการแปรรูปใหม่คือ การผลิตบัวกวน โดยให้แต่ละพื้นที่ที่มีผลผลิตทำการหมักดองบัวเค็มแล้วส่งขายให้โครงการฯ ซึ่งเป็นการลดปริมาณบัวสดที่ล้นตลาด และเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ อีกทั้งสร้างรายได้ให้แก่มูลนิธิฯ และเกษตรกร ซึ่งผลิตภัณฑ์นี้ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคอย่างมาก เนื่องจากสะดวกในการรับประทาน และช่วยการแก้กระหายได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 4.5 ผลิตภัณฑ์บัวกวน

### 3.2 ขั้นตอนการผลิตของผลิตบัวคววน

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาขั้นตอนการผลิตของผลิตภัณฑ์บัวคววนจากเอกสารข้อกำหนดของการผลิต และการสัมภาษณ์หัวหน้าแผนกผลิต โดยขั้นตอนการผลิตของผลิตภัณฑ์ชนิดนี้สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 4.6 ต่อไปนี้



ภาพที่ 4.6 ผังแสดงขั้นตอนการผลิตบัวคววน

ที่มา : เอกสารข้อกำหนดซื้อปฏิบัติตามระบบคุณภาพ GMP ของโครงการฯ

### 3.3 การจำแนกส่วนประกอบต้นทุนของผลิตภัณฑ์

ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี และการสังเกตการณ์วิธีการเก็บข้อมูลส่วนประกอบของต้นทุนลงในใบรายงานการผลิตของแผนกผลิต รวมทั้งข้อมูลค่าใช้จ่ายต่างๆ จากบัญชีแยกประเภทที่บันทึกไว้ในโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูป เพื่อให้ทราบถึงการจำแนกส่วนประกอบต้นทุนของผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ ซึ่งแบ่งเป็นส่วนประกอบต้นทุนขั้นต้น ได้แก่ วัตถุดิบทางตรง และค่าแรงงานทางตรง และส่วนของค่าใช้จ่ายการผลิตนั้น ผู้ศึกษาได้อธิบายไว้ในบทถัดไป ดังนี้

## ส่วนประกอบต้นทุนขั้นต้น

### 3.3.1 วัตถุดิบทางตรง

ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลการเบิกของจากใบเบิกของที่ควบคุมโดยแผนกคลังสินค้า และข้อมูลส่วนประกอบในการผลิตในแต่ละครั้งจากรายงานการผลิตประจำวันที่ควบคุมโดยแผนกผลิต ซึ่งสามารถจำแนกส่วนประกอบวัตถุดิบทางตรงได้ดังนี้

- 1) เนื้อบ๊วยดอง
- 2) น้ำตาลทราย
- 3) น้ำตาลมะพร้าว
- 4) ส่วนผสมอื่นๆ เช่น แปะแซ เกลือป่น พริกป่น
- 5) ซองบ๊วยกวน

### 3.3.2 ค่าแรงงานทางตรง

ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลค่าแรงงานทางตรงจากชั่วโมงการทำงานจริงกับอัตราค่าแรงงานของพนักงานรายวันที่ปฏิบัติงานที่บันทึกไว้ในรายงานการผลิตประจำวัน และใบลงเวลาการผลิต ซึ่งจะมีการบันทึกชั่วโมงทำงาน และจำนวนพนักงานตามขั้นตอนการผลิตในแต่ละช่วง โดยในแต่ละขั้นตอนการผลิตจะมีจำนวนพนักงานปฏิบัติงานไม่เท่ากัน และเมื่อรวมจำนวนพนักงานแล้วมีพนักงานรายวันที่ทำการผลิตตั้งแต่จุดเริ่มต้น – จุดสิ้นสุดของผลิตภัณฑ์นี้ คือ

- 1) ขั้นตอนการบีบเมล็ดบ๊วย การไม่บ๊วย และการกวน มีจำนวนพนักงานรายวัน จำนวน 5 คน
- 2) ขั้นตอนการตัดบ๊วยแผ่น และการบรรจุซอง มีจำนวนพนักงานรายวันจำนวน 6 คน

ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์หัวหน้าแผนกผลิตเกี่ยวกับจำนวนพนักงาน และระยะเวลาในการผลิตของผลิตภัณฑ์บ๊วยกวนนี้ พบว่าการผลิตสินค้านี้จะมีพนักงานรายวันที่เกี่ยวข้องกับการผลิตจำนวน 2 ส่วน คือ ส่วนที่ทำการผลิตตั้งแต่ขั้นตอนบีบเมล็ดบ๊วย ไม่บ๊วย จนถึงการกวน และส่วนของการบรรจุอีกส่วนหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันการผลิตบ๊วยกวนจะมีการใช้พนักงานรายวันกลุ่มเดียวกันกับการผลิตสายผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบ ดังนั้นการผลิตในส่วนขั้นตอนแรกไม่ว่าจะมีปริมาณการผลิตเท่าใดจะใช้จำนวนพนักงานรายวันเท่าเดิม เนื่องจากด้วยโครงการฯ มีพนักงานผลิตที่จำกัด เพียงแต่จะแยกวันทำการผลิตคือ จะมีการบีบเมล็ดบ๊วย จนถึงการไม่ 1 วัน และจะทำการกวนบ๊วยเป็นบ๊วยแผ่นอีก 1 วัน หลังจากนั้นจะส่งบ๊วยแผ่นให้ส่วนการบรรจุรับไปทำการผลิตตามขั้นตอนที่ 2 ซึ่งจะมีพนักงานรายวันกลุ่มบรรจุที่ถูกกำหนดคงที่ไว้แล้วให้รับผิดชอบเฉพาะส่วนบรรจุเท่านั้น