

บทที่ 4

การสร้างระบบต้นทุนการผลิต

การสร้างระบบต้นทุนการผลิตและลดความสูญเสียจากการผลิตนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดี มีประสิทธิภาพและวิธีการรวบรวมข้อมูลโดยทั่วไปนั่นก็คือ การบันทึกและรายงานด้วยเอกสาร และเมื่อได้ข้อมูลแล้วจึงทำการวิเคราะห์หาต้นทุนจากข้อมูลที่ได้ตามโครงสร้างต้นทุนดังนี้คือ

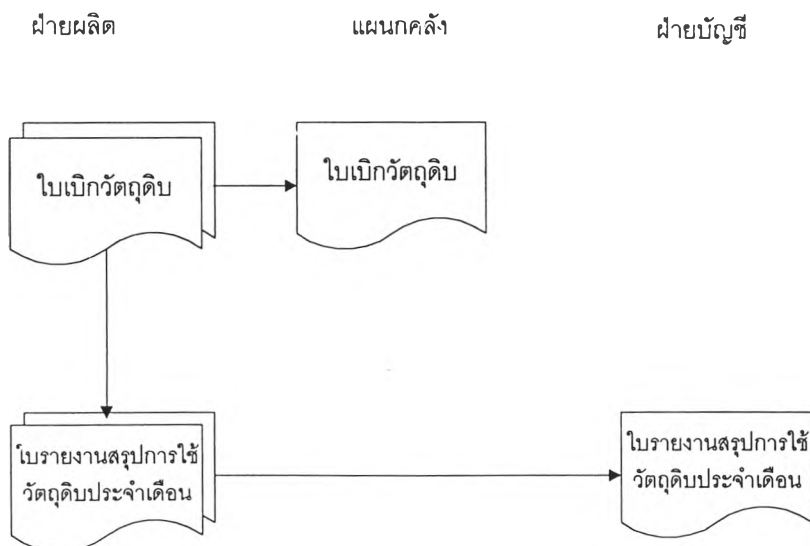
1. ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง
2. ต้นทุนแรงงานทางตรง
3. ต้นทุนโชห่วยการผลิต

• การจัดระบบสารสนเทศในโรงงานตัวอย่าง

เนื่องจากในโรงงานที่ศึกษาไม่มีระบบเอกสารสั่งงาน เอกสารรายงานผลงานเพื่อควบคุมการทำงานไม่สามารถทราบปริมาณการใช้วัตถุดิบและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ถูกต้องได้ ในงานวิจัยนี้ได้ทำการออกแบบระบบเอกสาร โดยการสร้างแบบฟอร์มและการไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดต้นทุนและลดความสูญเสีย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การไหลของเอกสารใบรายงานต่าง ๆ

1.1 ระบบการไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.1

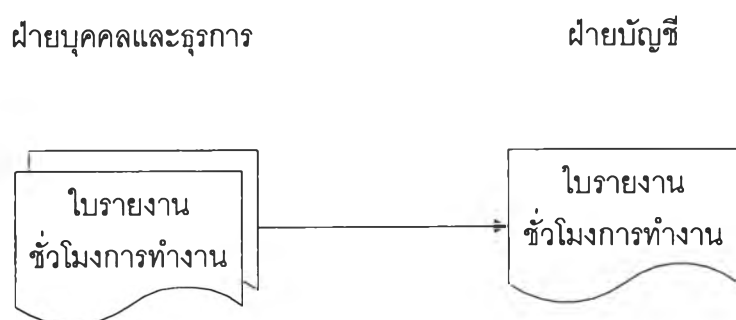


ภาพที่ 4.1 แสดงการไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ฝ่ายผลิตจัดทำใบเบิกวัตถุดิบ 2 ฉบับ 1 ฉบับเก็บไว้ที่ฝ่าย ส่วนอีก 1 ฉบับส่งไปให้แผนกคลังสินค้า
2. เมื่อสิ้นงวดการผลิต ฝ่ายผลิตจัดทำใบรายงานสรุปการใช้วัตถุดิบประจำเดือน 2 ฉบับ 1 ฉบับเก็บไว้เอง อีก 1 ฉบับให้แก่ฝ่ายบัญชีเพื่อทำวัสดุคงคลังประจำเดือน

1.2 ระบบการไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรายงานชั่วโมงแรงงานทางตรง สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.2

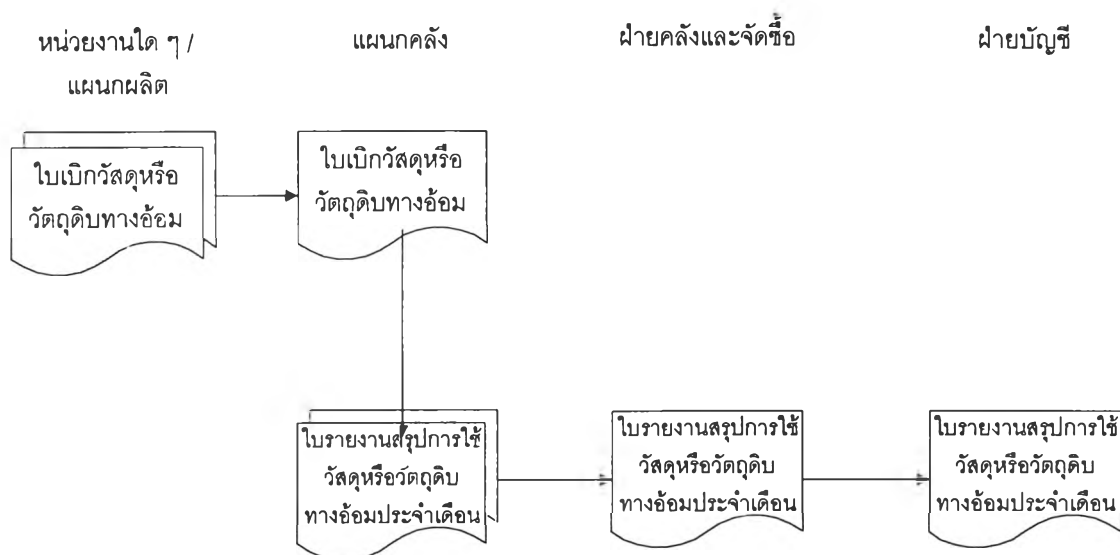


ภาพที่ 4.2 การไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรายงานชั่วโมงแรงงานทางตรง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- เมื่อฝ่ายบุคคลและธุรการ ตรวจสอบชั่วโมงแรงงานของพนักงานแล้ว จะจัดทำใบรายงานชั่วโมงการทำงาน 2 ฉบับ 1 ฉบับเก็บไว้ที่ฝ่าย ส่วนอีก 1 ฉบับส่งไปให้ฝ่ายบัญชี

1.3 ระบบการไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุดิบทางอ้อมหรือวัสดุโรงงาน สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.3

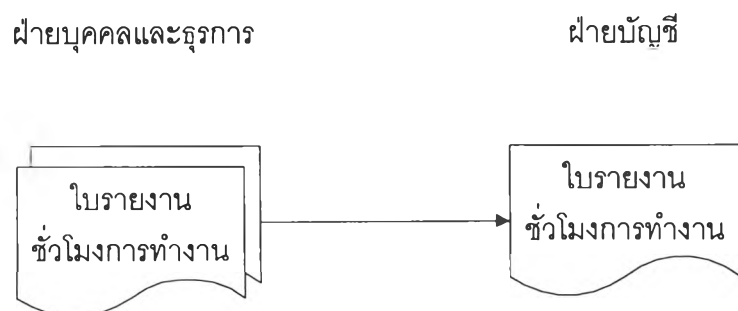


ภาพที่ 4.3 การไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุติดทางอ้อมหรือวัสดุโรงงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. เมื่อหน่วยงานใด ๆ หรือแผนกผลิต ต้องการใช้วัตถุติดทางอ้อมหรือวัสดุ จะต้องจัดทำใบเบิกจำนวน 2 ฉบับ 1 ฉบับเก็บไว้ที่ฝ่าย ส่วนอีก 1 ฉบับส่งไปให้ฝ่ายคลังสินค้า
2. เมื่อครบงวดการผลิต ผู้ดูแลคลังจะจัดทำใบรายงานสรุปการใช้วัตถุติดทางอ้อมหรือวัสดุ จำนวน 2 ฉบับ (แยกตามผู้จัดซื้อ) 1 ฉบับส่งไปฝ่ายคลังและจัดซื้อ ของทุกฝ่าย ส่วนอีก 1 ฉบับส่งไปที่ฝ่ายบัญชี

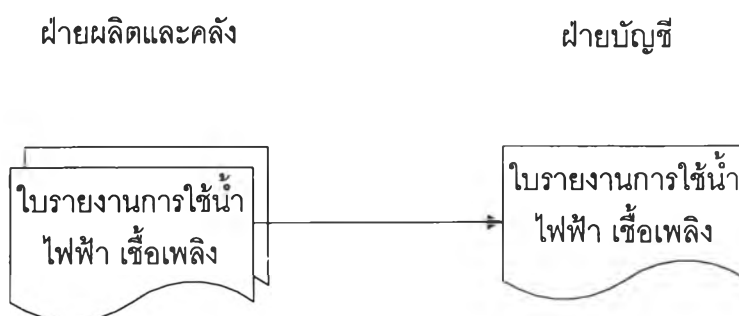
1.4 ระบบการไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรายงานชั่วโมงแรงงานทางอ้อม สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 การไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรายงานชั่วโมงแรงงานทางอ้อม
ขั้นตอนการดำเนินงาน

- มีขั้นตอนการจัดทำและการไหลของเอกสารเช่นเดียวกับการรายงานชั่วโมงแรงงานทางตรง

1.5 ระบบการไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ, ไฟฟ้า และเชื้อเพลิง สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.5

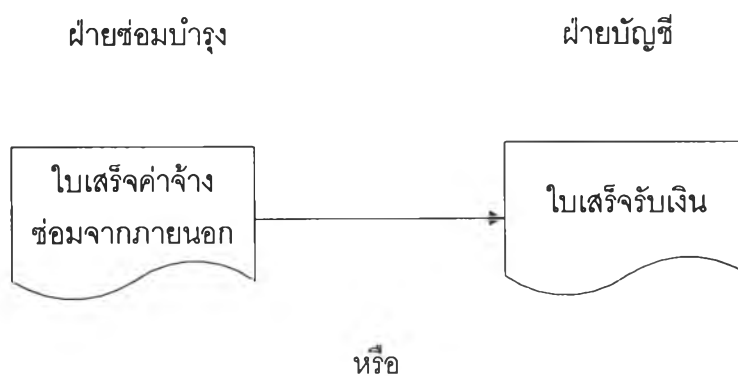


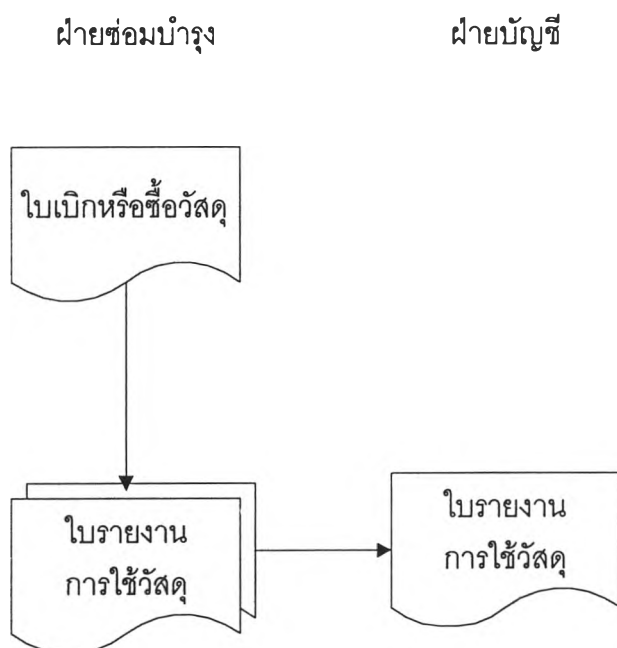
ภาพที่ 4.5 การไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรายงานการใช้น้ำ, ไฟฟ้า และเชื้อเพลิง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- เมื่อสิ้นสุดปลายงวด ฝ่ายผลิตจะทำการบันทึกการรายงานการใช้น้ำ, ไฟฟ้า และเชื้อเพลิง จำนวน 2 ฉบับ เก็บไว้ที่ฝ่าย 1 ฉบับ ส่งไปให้แผนกบัญชี 1 ฉบับ

1.6 ระบบการไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการช่อมบำรุงสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.6



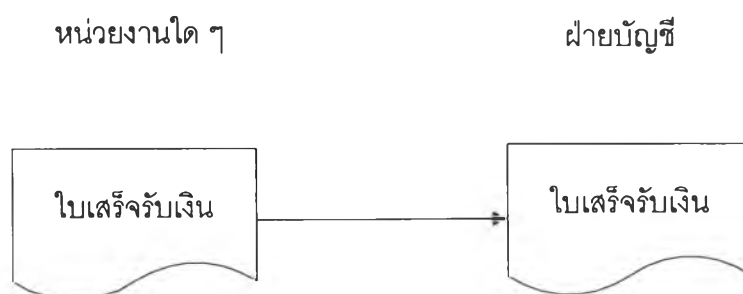


ภาพที่ 4.6 การไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ในกรณีที่มีการว่าจ้างช่างจากภายนอกบริษัทมาซ่อมให้นำใบเสร็จรับเงินส่งไปให้แผนกบัญชี หรือ
2. กรณีที่ฝ่ายซ่อมบำรุงจัดทำใบเบิกหรือซื้อวัสดุ และเมื่อสิ้นงวดการผลิต ฝ่ายซ่อมบำรุงจะต้องจัดทำสรุปใบเบิก หรือซื้อวัสดุประจำเดือนจำนวน 2 ฉบับ 1 ฉบับเก็บไว้ที่ฝ่าย ส่วนอีก 1 ฉบับส่งให้ฝ่ายบัญชี

1.7 ระบบการไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.7

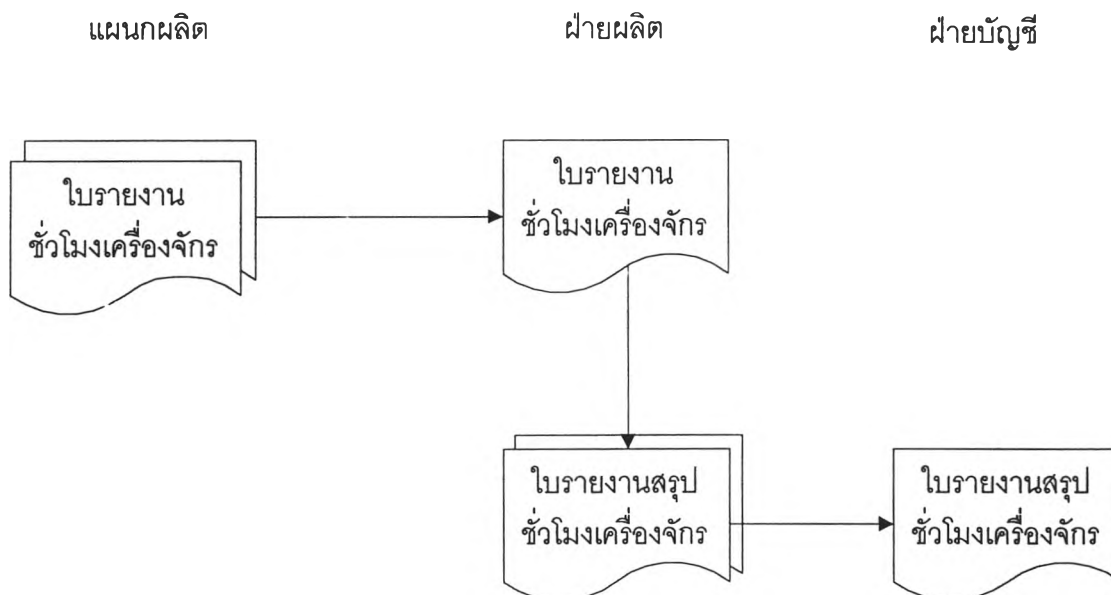


ภาพที่ 4.7 การไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- หน่วยงานใด ๆ เมื่อได้ใบเสร็จรับเงินแล้วจัดส่งให้ฝ่ายบัญชี

1.8 ระบบการไหลของเอกสารใบรายงานชั่วโมงเครื่องจักรของฝ่ายผลิต สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 การไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรายงานชั่วโมงเครื่องจักรของฝ่ายผลิต

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. แผนกผลิตจัดทำใบรายงานชั่วโมงเครื่องจักรประจำวันจำนวน 2 ฉบับ 1 ฉบับส่งฝ่ายผลิต และอีก 1 ฉบับเก็บไว้เอง
2. เมื่อสิ้นงวดการผลิต ฝ่ายผลิตจะจัดทำใบรายงานสรุปชั่วโมงเครื่องจักรจำนวน 2 ฉบับ 1 ฉบับเก็บไว้ที่ฝ่าย ส่วนอีกฉบับส่งไปฝ่ายบัญชี

1.9 ระบบการไหลของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรายงานผลผลิตที่ได้ สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 4.9

ใบเบิก

เลขที่ _____

แผนก _____

วันที่ _____

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	ผู้อนุมัติ	ผู้จ่าย	ผู้เบิก

ภาพที่ 4.10 แสดงใบเบิก

ใบรายงานการใช้วัสดุสิ้นเปลืองประจำเดือน เลขที่ _____

ประจำงวด _____

ฝ่าย _____

ผู้รายงาน _____

วันที่ _____

รายการ	ปริมาณ

(ผจก.ฝ่าย)

ภาพที่ 4.11 แสดงใบรายงานการใช้วัสดุสิ้นเปลืองประจำเดือน

2.2 แบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้องกับชั่วโมง-แรงงาน แสดงได้ดังภาพที่ 4.12

ใบรายงานชั่วโมงแรงงาน

ประจำงวด _____ วันที่ _____

ฝ่ายขนมปัง

ฝ่ายลูกกวาด

รายวัน

รายเดือน

รหัส	ชื่อ-สกุล	ชม. ทำงานปกติ	ชม. ล่วงเวลา

(ผจก.ฝ่ายบุคคลและธุรการ)

ภาพที่ 4.12 แสดงใบรายงานชั่วโมงแรงงาน

2.3 แบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุบิทางอ้อมหรือวัสดุใด ๆ

2.3.1 ใบเบิกวัตถุบิทางอ้อมหรือวัสดุใด ๆ แสดงได้ดังภาพที่ 4.10

2.3.2 ใบรายงานสรุปการใช้วัตถุบิทางอ้อมหรือวัสดุใด ๆ ประจำเดือน แสดงได้ดังภาพที่ 4.13

ใบรายงานการใช้วัตถุบิทางอ้อมหรือวัสดุใด ๆ ประจำเดือน

เลขที่ _____

ประจำงวด _____

ฝ่าย _____

ผู้รายงาน _____

วันที่ _____

รายการ	จำนวน

(ผจก.ฝ่าย)

ภาพที่ 4.13 แสดงใบรายงานการใช้วัตถุบิทางอ้อมหรือวัสดุใด ๆ ประจำเดือน

2.4 แบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรายงานแรงงานทางอ้อม แสดงได้ดังภาพที่
4.14

ใบรายงานแรงงานทางอ้อม

ประจำงวด _____ เลขที่ _____

ผู้รายงาน _____ วันที่ _____

ตำแหน่ง	ชื่อ - สกุล	ชม. ล่วงเวลา

(ผจก.ฝ่ายบุคคลและธุรการ)

ภาพที่ 4.14 แสดงใบรายงานแรงงานทางอ้อม

2.5 แบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการใช้ น้ำ-ไฟฟ้า และเชื้อเพลิง แสดงได้ดังภาพที่ 4.15

ใบรายงานการใช้ น้ำ-ไฟฟ้า และเชื้อเพลิง เลขที่ _____

ประจำงวด _____ ฝ่าย _____
 ผู้รายงาน _____ วันที่ _____

รายการ	จำนวนหน่วยที่ใช้

 (ผจก.ฝ่าย)

ภาพที่ 4.15 แสดงใบรายงานการใช้ น้ำ-ไฟฟ้า และเชื้อเพลิง

2.6 แบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุง

2.6.1 ใบเบิกวัสดุซ่อมบำรุง แสดงได้ดังภาพที่ 4.10

2.6.2 ใบรายงานสรุปการใช้วัสดุซ่อมบำรุง แสดงได้ดังภาพที่ 4.16

ใบรายงานสรุปการใช้วัสดุซ่อมบำรุง

ประจำงวด _____ เลขที่ _____

ผู้รายงาน _____ วันที่ _____

ลำดับ	รายการ	จำนวน

 (ผจก.ฝ่ายซ่อมบำรุง)

ภาพที่ 4.16 ใบรายงานสรุปการใช้วัสดุซ่อมบำรุง

2.7 แบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรายงานชั่วโมง-เครื่องจักร

2.7.1 ใบรายงานชั่วโมง-เครื่องจักร แสดงได้ดังภาพที่ 4.17

2.7.2 ใบรายงานสรุปชั่วโมง-เครื่องจักร แสดงได้ดังภาพที่ 4.18

ใบรายงานชั่วโมง-เครื่องจักร

เลขที่ _____

เครื่อง _____ แผนก _____ ฝ่าย _____

ผู้รายงาน _____ ประจำงวด _____

วันที่	ชม.ทำงาน	ชม.เครื่องเสีย	หมายเหตุ
รวม			

(ผจก.ฝ่าย)

ภาพที่ 4.17 ใบรายงานชั่วโมง-เครื่องจักร

ใบรายงานสรุปชั่วโมง-เครื่องจักร

เลขที่ _____

ประจำงวด _____

ฝ่าย _____

ผู้รายงาน _____

วันที่ _____

ลำดับ	เครื่องจักร	ชม. ทำงาน	ชม. เครื่องเสีย	หมายเหตุ
รวม				

 (ผจก.ฝ่าย)

ภาพที่ 4.18 ใบรายงานสรุปชั่วโมง-เครื่องจักร

2.8 แบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรายงานปริมาณการผลิต

2.8.1 ใบรายงานปริมาณการผลิตทั่วไป แสดงได้ดังภาพที่ 4.19

2.8.2 ใบรายงานสรุปปริมาณการผลิตทั่วไป แสดงได้ดังภาพที่ 4.20

2.8.3 ใบรายงานปริมาณการห่อลูกกวาด แสดงได้ดังภาพที่ 4.21

2.8.4 ใบรายงานสรุปปริมาณการห่อลูกกวาด แสดงได้ดังภาพที่ 4.22

ใบรายงานปริมาณการผลิตทั่วไป

ประจำงวด _____

ฝ่าย _____

ผู้รายงาน _____

วันที่ _____

วันที่	รายการ	ผลิต	สูญเสีย	หมายเหตุ
รวม				

(ผจก.ฝ่าย)

ภาพที่ 4.19 ใบรายงานปริมาณการผลิตทั่วไป

ใบรายงานสรุปปริมาณการผลิตทั่วไป

ประจำงวด _____

ฝ่าย _____

ผู้รายงาน _____

วันที่ _____

ลำดับ	รายการ	ผลิต	สูญเสีย	หมายเหตุ
รวม				

 (ผจก.ฝ่าย)

ภาพที่ 4.20 ใบรายงานสรุปปริมาณการผลิตทั่วไป

ใบรายงานปริมาณการผลิตแผนกบรรจุลูกกวาด

เครื่อง _____

หน่วย _____

ผู้รายงาน _____

วันที่	รายการ	ผลิต (กิโลกรัม)	กระดาษ ห่อ (กก.)	กระดาษ ใส่ใน (กก.)	กระดาษ เสีย	น้ำตาล เปลือย	น้ำตาล ห่อเสีย
รวม							

(หัวหน้าแผนก)

ใบรายงานสรุปปริมาณการผลิตแผนกบรรจุลูกกวาด

ประจำงวด _____

หน่วย _____

ผู้รายงาน _____

วันที่ _____

วันที่	รายการ	ผลิต (กิโลกรัม)	กระดาษ ห่อ (กก.)	กระดาษ ใส่ใน (กก.)	กระดาษ เสีย	น้ำตาล เปลือย	น้ำตาล ห่อเสีย
รวม							

(หัวหน้าฝ่าย)

ภาพที่ 4.22 ใบรายงานสรุปปริมาณการผลิตแผนกบรรจุลูกกวาด

• การวิเคราะห์หาต้นทุนการผลิต

การจัดทำต้นทุนการผลิตในโรงงานนั้นเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับใช้ในการควบคุมระบบการดำเนินงานด้านบริหาร และการผลิตในโรงงาน ซึ่งในงานวิจัยนี้จะแบ่งการคิดต้นทุนเป็น

⇒ การคิดต้นทุนการผลิตขนมปัง

⇒ การคิดต้นทุนการผลิตลูกกวาด

มีรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การคิดต้นทุนการผลิตขนมปัง

1.1 ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงและวัสดุหีบห่อ

ฝ่ายผลิตได้รวบรวมข้อมูลจากใบเบิกวัตถุดิบประจำวันมาสรุปเป็นรายงานประจำเดือนเพื่อทราบปริมาณการผลิต ส่วนราคาวัตถุดิบต่อหน่วยจะขอจากฝ่ายบัญชีเพื่อคำนวณหาต้นทุนวัตถุดิบต่อถัง สำหรับการเบิกวัตถุดิบในการผลิตจะทำการเบิกเป็นชุดคือ เมื่อจะผสมผลิตภัณฑ์ชนิดใดก็เบิกวัตถุดิบสำหรับผสมชนิดนั้น แสดงตารางรวบรวมได้ดังภาพที่ 4.23 และภาคผนวก ข. ตารางที่ ข-9

ข้อมูลราคาและการใช้วัตถุดิบทางตรง / วัสดุหีบห่อ

รายการ	ราคา/หน่วย	ขนมปัง กลิ่นชีส	ขนมปังกลิ่น ช็อคโกแลต	ขนมปัง กลิ่นเบคอน	ขนมปัง กลิ่นไก่
รวม					

ภาพที่ 4.23 ข้อมูลราคาและการใช้วัตถุดิบทางตรง / วัสดุหีบห่อ

1.2 ต้นทุนแรงงานทางตรง

ต้นทุนนี้เป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง โดยได้รับข้อมูลชั่วโมงแรงงานของพนักงานจากฝ่ายบุคคล&ธุรการ และได้รับข้อมูลค่าจ้างแรงงานจากฝ่ายบัญชี ซึ่งสามารถแสดงตารางรวบรวมข้อมูลได้ดังภาพที่ 4.24

ชื่อ - สกุล	ค่าแรงต่อวัน(8 ชม.)	ชม.ทำงาน	ค่าจ้างแรงงานปกติ	ค่าล่วงเวลาต่อชั่วโมง	ชม. ล่วงเวลา	ค่าจ้างแรงงานล่วงเวลา	รวม
รวม							

ภาพที่ 4.24 ตารางรวบรวมข้อมูลแรงงานทางตรง

1.3 ต้นทุนโลหัยการผลิต

ต้นทุนโลหัยการผลิตนี้เป็นค่าใช้จ่ายร่วมกันของการผลิตขนมปัง ซึ่งบางส่วนเป็นค่าใช้จ่ายร่วมกันของลูกกวาด ดังนั้นในการคิดคำนวณต้นทุนให้กับแต่ละผลิตภัณฑ์นั้นจึงจำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์ปันส่วนต้นทุนที่เหมาะสม ซึ่งจะกล่าวในภายหลัง

ค่าใช้จ่ายที่เป็นโลหัยการผลิตในโรงงานตัวอย่างประกอบด้วย

- ค่าใช้จ่ายคงที่

1. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร
2. ค่าเสื่อมราคาอาคาร
3. ค่าเบี้ยประกันโรงงาน
4. ค่าภาษีที่ดิน - โรงเรือน
5. ค่าสวัสดิการ
6. ต้นทุนแรงงานทางอ้อม

- ค่าใช้จ่ายแปรผัน

1. ค่าซ่อมบำรุง
2. ค่าน้ำ - ไฟฟ้า
3. ค่าน้ำมันโซล่า
4. ค่าแก๊ส
5. ค่าวัสดุอื่น ๆ

1.4 ปริมาณการผลิตขนมปังกรอบ

ได้ข้อมูลจากใบรายงานสรุปปริมาณการผลิตประจำเดือน ซึ่งทางฝ่ายบรรจุขนมปังเป็นผู้บันทึก

1.5 วิธีการคิดต้นทุนการผลิตและโครงสร้างต้นทุน (Cost structure)

ต้นทุนการผลิตประกอบด้วย ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง ต้นทุนแรงงานทางตรง ต้นทุนสูญเสียการผลิต ของแต่ละผลิตภัณฑ์รวมเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการผลิตหารด้วยปริมาณการผลิต จะได้ต้นทุนการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์ และสามารถทราบโครงสร้างต้นทุนด้วยการนำต้นทุนแต่ละชนิดมาเปรียบเทียบเป็นสัดส่วนกับต้นทุนการผลิตทั้งหมดเป็นเปอร์เซ็นต์

2. การคิดต้นทุนการผลิตลูกกวาด

สามารถแบ่งการคิดต้นทุนออกเป็น 2 แผนกคือ แผนกต้ม และแผนกบรรจุ

2.1 ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงและวัสดุหีบห่อ

ฝ่ายผลิตได้รวบรวมข้อมูลจากใบเบิกวัตถุดิบประจำวันมาสรุปเป็นรายงานประจำเดือนเพื่อทราบปริมาณการใช้ และได้ขอราคาวัตถุดิบต่อหน่วยจากฝ่ายบัญชีเพื่อคำนวณหาราคาวัตถุดิบต่อกะทะ และต้นทุนวัสดุหีบห่อต่อกล่อง แสดงตารางรวบรวมได้ดังภาพที่ 4.25 และภาคผนวก ข. ตารางที่ ข-10 ถึง ข-14

รายการ	ราคาต่อหน่วย	ปริมาณการใช้
รวม (บาท)		

ภาพที่ 4.25 แสดงปริมาณการใช้วัตถุดิบ / วัสดุหีบห่อของลูกกวาด

2.2 ต้นทุนแรงงานทางตรง

เป็นค่าแรงที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรงซึ่งแยกคิดตามแผนก และได้รับข้อมูลชั่วโมงแรงงานของพนักงานทางฝ่ายบุคคล&ธุรการ และได้รับข้อมูลค่าแรงจากฝ่ายบัญชีซึ่งสามารถแสดงได้ด้วยตารางดังภาพที่ 4.26

ชื่อ - สกุล	ค่าแรงต่อวัน(8 ชม.)	ชม. ทำงาน	ค่าจ้างแรงงานปกติ	ค่าล่วงเวลาต่อชั่วโมง	ชม. ล่วงเวลา	ค่าจ้างแรงงานล่วงเวลา	รวม
รวม							

ภาพที่ 4.26 แสดงตารางรวบรวมข้อมูลแรงงานทางตรง

2.3 ต้นทุนวัสดุการผลิต

ต้นทุนวัสดุการผลิตเป็นค่าใช้จ่ายร่วมกันของการผลิตลูกกวาด (บางส่วนเป็นค่าใช้จ่ายร่วมในการผลิตขนมปัง) ในการคิดคำนวณต้นทุนให้กับแต่ละผลิตภัณฑ์นั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการบันทึกการปันส่วนต้นทุนที่เหมาะสม (วิธีการปันส่วนจะกล่าวในหัวข้อถัดไป)

ค่าใช้จ่ายที่เป็นวัสดุการผลิตในโรงงานตัวอย่างประกอบด้วย

- ค่าใช้จ่ายคงที่

1. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร
2. ค่าเสื่อมราคาอาคาร
3. ค่าเบี้ยประกันโรงงาน
4. ค่าสวัสดิการ
5. ค่าภาษีที่ดิน - โรงเรือน
6. ต้นทุนแรงงานทางอ้อม

- ค่าใช้จ่ายแปรผัน

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. ค่าน้ำ - ไฟฟ้า | 4. ค่าวัตถุดิบทางอ้อม |
| 2. ค่าซ่อมบำรุงอื่น ๆ | 5. ค่าล่วงเวลา |
| 3. ค่าน้ำมันเตา | 6. ค่าวัสดุอื่น ๆ |

2.4 ปริมาณการผลิตลูกกวาด

ได้ข้อมูลจากใบรายงานสรุปปริมาณการผลิตประจำเดือน ซึ่งทางฝ่ายเป็นผู้บันทึก

2.5 วิธีการคิดต้นทุนการผลิตและโครงสร้างต้นทุน (Cost structure)

ต้นทุนการผลิตคิดแยกตามแผนก

2.5.1 แผนกต้ม

ต้นทุนการผลิตแผนกต้มประกอบด้วย ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง ต้นทุนแรงงานทางตรง ต้นทุนใส่หุ้ยการผลิต ของแต่ละผลิตภัณฑ์รวมเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการต้มหารด้วย ปริมาณการผลิต จะได้ต้นทุนการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์ต่อกิโลกรัม และสามารถทราบโครงสร้างต้นทุนด้วยการนำต้นทุนแต่ละชนิดมาเปรียบเทียบเป็นสัดส่วนกับต้นทุนการผลิตทั้งหมดเป็น เปอร์เซนต์

2.5.2 แผนกบรรจุ

ต้นทุนการผลิตแผนกบรรจุประกอบด้วย ต้นทุนวัสดุห่อ ต้นทุนแรงงานทางตรง ต้นทุนใส่หุ้ยการผลิต ของแต่ละผลิตภัณฑ์รวมเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นหารด้วยปริมาณการผลิต จะได้ต้นทุนการห่อของแต่ละผลิตภัณฑ์ต่อเม็ด ส่วนต้นทุนหีบห่อต่อถุงคำนวณได้จาก ราคาถุงต่อ หน่วยคูณจำนวนถุงต่อกล่อง บวกด้วยราคากล่องต่อใบหารด้วยจำนวนถุงต่อกล่อง

ฉะนั้นต้นทุนการผลิตต่อถุง จึงเท่ากับ ต้นทุนลูกกวาดเปลือยต่อกิโลกรัม คูณน้ำหนัก ลูกกวาดเปลือยต่อถุง บวกต้นทุนการห่อต่อเม็ด คูณจำนวนเม็ดต่อถุง บวกด้วยต้นทุนหีบห่อต่อถุง จากนั้นสามารถทราบโครงสร้างต้นทุนด้วยการนำต้นทุนแต่ละชนิดมาเปรียบเทียบเป็นสัดส่วนกับ ต้นทุนการผลิตทั้งหมดเป็นเปอร์เซนต์

3. การปันส่วนค่าใส่หุ้ยการผลิตของโรงงาน

เนื่องจากโรงงานทำการผลิตผลิตภัณฑ์หลัก ๆ สองชนิดคือ ขนมปังกรอบ และลูกกวาด ทำให้มีต้นทุนใส่หุ้ยบางประเภทร่วมกัน จึงต้องมีการปันส่วนต้นทุนที่เหมาะสมดังตารางที่ 4.1 และได้แสดงรายละเอียดข้อมูลไว้ในภาคผนวก ข. ตารางที่ ข-2 ถึง ข-4

สินทรัพย์ที่ใช้ร่วมกัน	ขนมปัง	ลูกกวาด	การปันส่วน
ค่าน้ำ - ไฟฟ้า	232,405.08	370,080.87	ชั่วโมงเครื่องจักรและกำลังเครื่องจักร ภาคผนวก ข. ตารางที่ ข-1
ค่าเสื่อมราคาอาคาร	72,253	72,253	*พื้นที่ใช้งาน
ค่าเบี้ยประกันโรงงาน	226,000	235,000	*มูลค่าเครื่องจักรและอาคาร
ค่าภาษีที่ดิน - โรงเรือน	35,000	35,000	*พื้นที่ใช้งาน
ค่าแรงงานทางอ้อม	30,500	30,500	จำนวนฝ่าย

* เป็นข้อมูลทางบัญชี

ตารางที่ 4.1 แสดงการปันส่วนต้นทุนสินทรัพย์ฝ่ายขนมปังและลูกกวาด

ฝ่ายลูกกวาดยังได้แบ่งการคิดต้นทุนออกเป็น 2 แผนก คือ แผนกต้ม และแผนกบรรจุ จึงจำเป็นต้องมีการปันส่วนต้นทุนสินทรัพย์ที่ใช้ร่วมกันด้วย แสดงได้ดังตารางที่ 4.2 และได้แสดงรายละเอียดข้อมูลไว้ในภาคผนวก ข. ตารางที่ ข-5 ถึง ข-8

สินทรัพย์ที่ใช้ร่วมกัน	แผนกต้ม	แผนกบรรจุ	การปันส่วน	หมายเหตุ
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	255,238.40	1,020,953.60	*มูลค่าเครื่องจักร	ตาราง 4.1
ค่าเสื่อมราคาอาคาร	24,566.02	47,686.98	*พื้นที่ใช้งาน	ตาราง 4.1
ค่าเบี้ยประกันโรงงาน	47,000	188,000	*มูลค่าเครื่องจักร และอาคาร	ตาราง 4.1
สวัสดิการ	12,500	37,500	จำนวนพนักงาน	ฝ่ายบุคคล
ค่าภาษีที่ดิน - โรงเรือน	11,900	23,100	*พื้นที่ใช้งาน	ตาราง 4.1
ค่าแรงงานทางอ้อม	80,095.75	240,287.25	จำนวนพนักงาน	ฝ่ายบุคคล
ค่าน้ำ - ไฟฟ้า	176,165.28	193,915.60	ชั่วโมงเครื่องจักร และกำลังเครื่องจักร	ตาราง 4.1
แป้งเบา	3,910	690	ปริมาณการใช้	ตาราง ข-6
วัสดุอื่น ๆ	15,975	2,734.50	ปริมาณการใช้	ตาราง ข-7-8

* เป็นข้อมูลทางบัญชี

ตารางที่ 4.2 แสดงการปันส่วนต้นทุนสินทรัพย์แผนกต้มและแผนกบรรจุ

เมื่อปันส่วนต้นทุนระหว่างแผนกแล้ว ต้นทุนสินทรัพย์การผลิตของแต่ละแผนกจะปันส่วนจากปริมาณการผลิต ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการผลิตมีการใช้ต้นทุนสินทรัพย์ร่วมกัน และจากหลักการที่กล่าวมาทั้งหมดสามารถแสดงต้นทุนและโครงสร้างต้นทุนได้ดังนี้

- ขนมปัง

ต้นทุนขนมปังกรอบ

รายการ	ราคา	รวม
วัตถุดิบและวัสดุหีบห่อ	11,598,634.73	11,598,634.73
แรงงานทางตรง	831,854.00	831,854.00
ค่าใช้จ่ายการผลิต		2,395,064.42
ค่าน้ำ-ไฟฟ้า	232,405.08	
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	701,194.74	
ค่าเสื่อมราคาอาคาร	72,253.00	
เบี้ยประกันภัย	226,000.00	
สวัสดิการ	50,000.00	
ค่าซ่อมบำรุง	210,309.00	
ภาษีที่ดินและโรงเรือน	35,000.00	
น้ำมันโซล่า	114,000.00	
แก๊ส	167,951.60	
แรงงานทางอ้อม	498,000.00	
ค่าล่วงเวลา	30,076.00	
วัตถุดิบทางอ้อมและวัสดุอื่น ๆ	57,875.00	
รวม		14,825,553.15

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าใช้จ่ายขนมปังกรอบ

ต้นทุนของขนมปังกรอบแต่ละผลิตภัณฑ์

กำหนดให้ A = ปริมาณการผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์ (กก.) , B = ปริมาณการผลิตทั้งหมด (กก.)

C = ค่าใช้จ่ายรวมของผลิตภัณฑ์ขนมปังกรอบ (บาท)

D = ค่าแรงงานทางตรงฝ่ายขนมปังกรอบ (บาท)

DM = ค่าวัตถุดิบทางตรงและวัสดุหีบห่อของแต่ละผลิตภัณฑ์ (บาท)

DL = ค่าแรงงานทางตรงของแต่ละผลิตภัณฑ์ (บาท)

FOH = ค่าใช้จ่ายของแต่ละผลิตภัณฑ์ (บาท)

รายการ	DM	DL	FOH
ผลิตภัณฑ์	ต้นทุนวัตถุดิบและวัสดุหีบห่อของแต่ละผลิตภัณฑ์	$= \frac{A * D}{B}$	$= \frac{A * C}{B}$

ตารางที่ 4.4 แสดงวิธีการคิดต้นทุนขมปังกรอบแต่ละผลิตภัณฑ์

โครงสร้างต้นทุน - ขมปังกลืนชีส

รายการ	ราคาต่อปีบ	%	ราคาต่อกล่อง	%
วัตถุดิบทางตรง	194.21	77.26	178.89	79.44
แรงงานทางตรง	14.74	5.86	11.93	5.30
ค่าใช้จ่ายการผลิต	42.44	16.88	34.36	15.26
รวม	251.39	100	225.18	100

ตารางที่ 4.5 แสดงต้นทุนและโครงสร้างต้นทุนขมปังกรอบกลืนชีส

โครงสร้างต้นทุน - ขมปังกลืนช็อคโกแลต

รายการ	ราคาต่อปีบ	%	ราคาต่อกล่อง	%
วัตถุดิบทางตรง	205.83	76.77	185.39	78.97
แรงงานทางตรง	16.06	5.99	12.73	5.42
ค่าใช้จ่ายการผลิต	46.24	17.24	36.64	15.61
รวม	268.13	100	234.76	100

ตารางที่ 4.6 แสดงต้นทุนและโครงสร้างต้นทุนขมปังกรอบกลืนช็อคโกแลต

โครงสร้างต้นทุน - ขมปังกลืนเบคอน

รายการ	ราคาต่อปีบ	%	ราคาต่อกล่อง	%
วัตถุดิบทางตรง	199.70	78.29	192.37	80.08
แรงงานทางตรง	14.27	5.60	12.34	5.14
ค่าใช้จ่ายการผลิต	41.10	16.11	35.52	14.79
รวม	255.07	100	240.23	100

ตารางที่ 4.7 แสดงต้นทุนและโครงสร้างต้นทุนขมปังกรอบกลืนเบคอน

โครงสร้างต้นทุน - ขนมปังกลืนไก่

รายการ	ราคาต่อกล่อง	%
วัตถุดิบทางตรง	209.64	79.57
แรงงานทางตรง	13.87	5.27
ค่าใช้จ่ายการผลิต	39.96	15.16
รวม	263.47	100

ตารางที่ 4.8 แสดงต้นทุนและโครงสร้างต้นทุนขนมปังกรอบกลืนไก่

● ลูกกวาด

ต้นทุนลูกกวาด

รายการ	แผนกต้ม		แผนกบรรจุ	
	ราคา	รวม	ราคา	รวม
วัตถุดิบและวัสดุหีบห่อ	7,234,918.33	7,234,918.33	7,065,150.50	7,065,150.50
แรงงานทางตรง	210,650.00	210,650.00	487,083.00	487,083.00
ค่าใช้จ่ายการผลิต		1,199,600.45		1,942,838.43
ค่าน้ำ-ไฟฟ้า	176,165.28		193,915.60	
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	255,238.40		1,020,953.60	
ค่าเสื่อมราคาอาคาร	24,566.02		47,686.98	
เบี้ยประกันภัย	47,000.00		188,000.00	
สวัสดิการ	12,500.00		37,500.00	
ค่าซ่อมบำรุง แผนกต้ม	120,700.00		-	
ภาษีที่ดินและโรงเรือน	11,900.00		23,100.00	
น้ำมันเตา	447,930.00		-	
แป้งเบา	3,910.00		690.00	
แรงงานทางอ้อม	80,595.75		240,287.25	
วัสดุอื่น ๆ	15,495.00		2,734.50	
ค่าซ่อมบำรุง แผนกบรรจุ	-		153,618.00	
วัตถุดิบทางอ้อม	-		34,352.50	
ค่าล่วงเวลา	3,600.00		-	
รวม		8,645,168.78		9,495,071.93

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าใช้จ่ายลูกกวาด

ต้นทุนของลูกกวาดแต่ละผลิตภัณฑ์

กำหนดให้

- Ab = ปริมาณการผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์แผนกต้ม (กก.)
- Ap = ปริมาณการผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์แผนกบรรจุ (เม็ด)
- Bb = ปริมาณการผลิตทั้งหมดแผนกต้ม (กก.)
- Bp = ปริมาณการผลิตทั้งหมดแผนกบรรจุ (เม็ด)
- Cb = ค่าโซ่หุ่ยรวมของผลิตภัณฑ์ลูกกวาดแผนกต้ม (บาท)
- Cp = ค่าโซ่หุ่ยรวมของผลิตภัณฑ์ลูกกวาดแผนกบรรจุ (บาท)
- Db = ค่าแรงงานทางตรงแผนกต้ม (บาท)
- Dp = ค่าแรงงานทางตรงแผนกบรรจุ (บาท)
- DMb = ค่าวัตถุดิบทางตรงของแต่ละผลิตภัณฑ์ (บาท)
- DMp = ค่าบรรจุภัณฑ์ของแต่ละผลิตภัณฑ์ (บาท)
- DLb = ค่าแรงงานทางตรงแผนกต้มของแต่ละผลิตภัณฑ์ (บาท)
- DLp = ค่าแรงงานทางตรงแผนกบรรจุของแต่ละผลิตภัณฑ์ (บาท)
- FOHb = ค่าโซ่หุ่ยของแต่ละผลิตภัณฑ์แผนกต้ม (บาท)
- FOHp = ค่าโซ่หุ่ยของแต่ละผลิตภัณฑ์แผนกบรรจุ (บาท)

รายการ	DMb	DLb	FOHb	DMp	DLp	FOHp
ผลิต ภัณฑ์	ต้นทุนวัตถุดิบของแต่ละผลิตภัณฑ์	$= \frac{Ab * Db}{Bb}$	$= \frac{Ab * Cb}{Bb}$	ต้นทุนบรรจุภัณฑ์ของแต่ละผลิตภัณฑ์	$= \frac{Ap * Dp}{Bp}$	$= \frac{Ap * Cp}{Bp}$

ตารางที่ 4.10 แสดงวิธีการคิดต้นทุนลูกกวาดแต่ละผลิตภัณฑ์

โครงสร้างต้นทุน - ลูกกวาดกลินส้ม บรรจุกล่อง 102

รายการ	ราคาต่อถุง	%	แผนกต้ม	%	แผนกบรรจุ	%
วัตถุดิบทางตรง	7.607	79.86	3.702	83.12	3.905	77.01
แรงงานทางตรง	0.346	3.64	0.112	2.53	0.233	4.61
โซ่หุ่ยการผลิต	1.571	16.50	0.639	14.35	0.932	18.38
รวม	9.524	100	4.453	100	5.070	100

ตารางที่ 4.11 แสดงต้นทุนและโครงสร้างต้นทุนลูกกวาดกลินส้ม บรรจุกล่อง 102

โครงสร้างต้นทุน - ลูกกวาดกลืนสตรอเบอร์ บรรจุกล่อง 102

รายการ	ราคาต่อถุง	%	แผนกต้ม	%	แผนกบรรจุ	%
วัตถุดิบทางตรง	7.769	80.21	3.863	83.72	3.906	77.01
แรงงานทางตรง	0.346	3.57	0.112	2.43	0.233	4.61
ค่าใช้จ่ายการผลิต	1.571	16.22	0.639	13.85	0.932	18.38
รวม	9.686	100	4.614	100	5.071	100

ตารางที่ 4.12 แสดงต้นทุนและโครงสร้างต้นทุนลูกกวาดกลืนสตรอเบอร์ บรรจุกล่อง 102

โครงสร้างต้นทุน - ลูกกวาดกลืนส้ม บรรจุกล่อง 101

รายการ	ราคาต่อถุง	%	แผนกต้ม	%	แผนกบรรจุ	%
วัตถุดิบทางตรง	6.974	79.96	3.702	83.13	3.271	76.67
แรงงานทางตรง	0.312	3.58	0.112	2.52	0.199	4.67
ค่าใช้จ่ายการผลิต	1.435	16.46	0.639	14.35	0.795	18.66
รวม	8.721	100	4.453	100	4.266	100

ตารางที่ 4.13 แสดงต้นทุนและโครงสร้างต้นทุนลูกกวาดกลืนส้ม บรรจุกล่อง 101

- ตัวอย่างการใช้งานระบบและโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การออกแบบโปรแกรมเพื่อใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิตซึ่งได้รวบรวมข้อมูลจากระบบเอกสารที่ได้ออกแบบไว้แล้ว โดยจะใช้ โปรแกรม Foxpro 2.6 มาใช้ในการสร้างโปรแกรมสำเร็จรูป จะได้เมนูหลักดังภาพที่ 4.27

ฐานข้อมูล	ต้นทุนขนมปัง	ต้นทุนลูกกวาด	รายงาน	ออกระบบ
วัตถุดิบ&ราคา	ปริมาณการผลิต	ปริมาณการผลิต	สรุปต้นทุนขนมปัง	NO EXIT
วัตถุดิบขนมปัง	โครงสร้างต้นทุน	โครงสร้างต้นทุน	สรุปต้นทุนลูกกวาด	EXIT PROGRAM QUIT PROGRAM
วัตถุดิบต้ม				
วัตถุดิบห่อลูกกวาด				
วัสดุบรรจุ				
ใส่หุ้ยขนมปัง				
ใส่หุ้ยลูกกวาด				

ภาพที่ 4.27 แสดงเมนูหลัก

- เมื่อเลือกเมนู “ฐานข้อมูล” จะมีหน้าที่การใช้งานตามฟังก์ชันต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 1. วัตถุดิบ&ราคา - เมื่อเลือกเข้ามาหน้าเมนูนี้จะแสดงวัตถุดิบ ,รหัส และราคาทั้งหมด แสดงรายละเอียดได้ดังภาพที่ 4.28

เพิ่ม/แก้ไข/ลบรายการวัตถุดิบ	
รหัสวัตถุดิบ
รายการ
ราคา/หน่วย
หมายเหตุ
< ตกลง > < ยกเลิก >	

ภาพที่ 4.28 แสดงช่องรายการรายละเอียดวัตถุดิบ

รายละเอียดช่องข้อมูล

- รหัสวัตถุดิบ - รหัสวัตถุดิบแยกตามฝ่ายหรือลักษณะการใช้งาน
 รายการ - ชื่อวัตถุดิบต่าง ๆ
 ราคา/หน่วย - เป็นราคาต่อหน่วยของสินค้าที่ผลิต
 หมายเหตุ - ข้อสังเกตต่าง ๆ

ขั้นตอนการทำงาน

- เมื่อต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลให้กด Short cut Key ตามที่กำหนด
 - เมื่อใส่ข้อมูลแล้วกดปุ่ม <ตกลง> เมื่อต้องการตกลง
กดปุ่ม <ยกเลิก> เมื่อต้องการยกเลิก
 - ถ้ารหัสวัตถุดิบหรือรายการซ้ำโปรแกรมจะเตือนและไม่อนุญาตให้ใส่ข้อมูลนั้น
2. วัตถุดิบขนมปัง - หน้าเมนูนี้จะแสดงปริมาณการใช้วัตถุดิบแต่ละชนิดต่อถังของผลิตภัณฑ์ขนมปังนั้น ๆ แสดงรายละเอียดได้ดังภาพที่ 4.29

เพิ่ม/แก้ไข/ลบรายการวัตถุดิบ/ถัง			
วัตถุดิบ	[REDACTED]		
ชีส	[REDACTED]	ช็อคโกแลต	[REDACTED]
เบคอน	[REDACTED]	รสไก่	[REDACTED]
Remark	[REDACTED]		
< ตกลง > <ยกเลิก>			

ภาพที่ 4.29 แสดงช่องข้อมูลปริมาณวัตถุดิบต่อถังของผลิตภัณฑ์

รายละเอียดช่องข้อมูล

- วัตถุดิบ - เป็นรายการวัตถุดิบที่ให้เลือกจากเมนู “วัตถุดิบ&ราคา”
 ชีส - ปริมาณที่ต้องใช้ต่อถัง
 ช็อคโกแลต - ปริมาณที่ต้องใช้ต่อถัง
 เบคอน - ปริมาณที่ต้องใช้ต่อถัง
 รสไก่ - ปริมาณที่ต้องใช้ต่อถัง
 Remark - ข้อสังเกตต่าง ๆ

ขั้นตอนการทำงาน

1. เมื่อต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลให้กด Short cut Key ตามที่กำหนด
 2. ใส่ข้อมูลวัตถุดิบโดยชื่อวัตถุดิบจะมีรายการให้เลือก
 3. เมื่อใส่ข้อมูลแล้วกดปุ่ม <ตกลง> เมื่อต้องการตกลง
กดปุ่ม <ยกเลิก> เมื่อต้องการยกเลิก
 4. ถ้าใส่ข้อมูลซ้ำโปรแกรมจะไม่อนุญาตให้ใส่โดยมีการเตือน
3. วัตถุดิบต้ม(ลูกกวาด) - หน้าเมนูนี้จะแสดงปริมาณการใช้วัตถุดิบแต่ละชนิดต่อกะของผลิตภัณฑ์ลูกกวาดนั้น ๆ แสดงรายละเอียดได้ดังภาพที่ 4.30

เพิ่ม/แก้ไข/ลบรายการวัตถุดิบต้ม		
ชื่อผลิตภัณฑ์		
รหัสการบรรจุ		
กรงูณาเลือก เกลือ ▲ เนย ส้ม สตรอเบอร์รี่ มะนาว สับปะรด ▼	รายการ [] [] [] [] [] []	ปริมาณ [] [] [] [] [] []
< ตกลง > < ยกเลิก >		

ภาพที่ 4.30 แสดงช่องข้อมูลปริมาณวัตถุดิบต่อกะของผลิตภัณฑ์

รายละเอียดช่องข้อมูล

- ชื่อผลิตภัณฑ์ - เป็นรายการชื่อผลิตภัณฑ์
- รหัสการบรรจุ - รหัสการบรรจุของผลิตภัณฑ์
- กรงูณาเลือก - เลือกส่วนผสมของผลิตภัณฑ์
- รายการ - รายการที่เลือกจากช่องข้อมูลกรงูณาเลือก
- ปริมาณ - ปริมาณที่ต้องใช้ต่อกะ

ขั้นตอนการทำงาน

1. เมื่อต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลให้กด Short cut Key ตามที่กำหนด
 2. ใส่ข้อมูลรหัสการบรรจุโดยเลือกรายการกระดาษห่อที่ช่องเลือก แล้วใส่ชื่อผลิตภัณฑ์
 3. ใส่ข้อมูลวัตถุดิบในช่องรายการโดยเลือกรายการวัตถุดิบที่ช่องกรรณาเลือก
 4. ใส่ข้อมูลปริมาณในแต่ละรายการ
 5. เมื่อใส่ข้อมูลแล้วกดปุ่ม <ตกลง> เมื่อต้องการตกลง
กดปุ่ม <ยกเลิก> เมื่อต้องการยกเลิก
 5. ถ้าใส่ข้อมูลซ้ำโปรแกรมจะไม่อนุญาตให้ใส่โดยมีการเตือน
4. วัตถุดิบห่อลูกกวาด - หน้าเมนูนี้จะแสดงปริมาณการใช้วัสดุห่อลูกกวาดต่อเม็ดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ และข้อมูลรายการห่อวัสดุ แสดงรายละเอียดได้ดังภาพที่ 4.31

เพิ่ม/แก้ไข/ลบรายการกระดาษห่อ			
กระดาษห่อ		[]	
ยาว	[]	m.	กระดาษใส่ใน
			[] m.
ความยาว/ม้วน	[]	m.	
น.น.ต่อ 100 เม็ด	[]	ขีด	
< ตกลง > <ยกเลิก>			

ภาพที่ 4.31 แสดงช่องข้อมูลรายละเอียดของกระดาษห่อ

รายละเอียดช่องข้อมูล

- กระดาษห่อ - เป็นรายการชื่อชนิดกระดาษห่อ หน่วยเป็นเมตร
- ยาว - ความยาวของกระดาษห่อต่อเม็ด หน่วยเป็นเมตร
- กระดาษใส่ใน - ความยาวของกระดาษใส่ในต่อเม็ด หน่วยเป็นเมตร
- ความยาว/ม้วน - ความยาวของกระดาษต่อม้วน หน่วยเป็นเมตร
- น.น.ต่อ 100 เม็ด- น้ำหนักลูกกวาดเปลือยต่อ 100 เม็ด

ขั้นตอนการทำงาน

1. เมื่อต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลให้กด Short cut Key ตามที่กำหนด
2. ใส่ข้อมูลวัสดุในช่องข้อมูลโดยชื่อกระดาษห่อจะมีรายการให้เลือก
3. ใส่ข้อมูลปริมาณในแต่ละรายการ
4. เมื่อใส่ข้อมูลแล้วกดปุ่ม <ตกลง> เมื่อต้องการตกลง
กดปุ่ม <ยกเลิก> เมื่อต้องการยกเลิก
5. ถ้าใส่ข้อมูลซ้ำโปรแกรมจะไม่อนุญาตให้ใส่โดยมีการเตือน

5. วัสดุบรรจุลูกกวาด - หน้าเมนูนี้จะแสดงรายละเอียดการบรรจุของผลิตภัณฑ์ แสดงรายละเอียดได้ดังภาพที่ 4.32

เพิ่ม/แก้ไข/ลบรายการการบรรจุ				
	Bcode			
ถุง		ปริมาณ/ถุง		เม็ด
กล่อง		ปริมาณ/กล่อง		ถุง
< ตกลง > <ยกเลิก>				

ภาพที่ 4.32 แสดงช่องข้อมูลปริมาณการบรรจุผลิตภัณฑ์

รายละเอียดช่องข้อมูล

- | | |
|--------------|-------------------------------|
| Bcode | - รหัสการบรรจุของผลิตภัณฑ์ |
| ถุง | - ชนิดของถุง |
| กล่อง | - ชนิดของกล่อง |
| ปริมาณ/ถุง | - ปริมาณการบรรจุลูกกวาดต่อถุง |
| ปริมาณ/กล่อง | - ปริมาณการบรรจุถุงต่อกล่อง |

ขั้นตอนการทำงาน

1. เมื่อต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลให้กด Short cut Key ตามที่กำหนด
2. ใส่ข้อมูลวัสดุการบรรจุโดยช่องรายการถุงและกล่องจะมีรายการให้เลือก
3. ใส่ข้อมูลปริมาณในแต่ละรายการ
4. เมื่อใส่ข้อมูลแล้วกดปุ่ม <ตกลง> เมื่อต้องการตกลง

กดปุ่ม <ยกเลิก> เมื่อต้องการยกเลิก

5. ถ้าใส่ข้อมูล Bcode ซ้ำโปรแกรมจะไม่อนุญาตให้ใส่โดยมีการเตือน

6. ใส่หุ้ยขนมบ้ง - เป็นหน้าจอกที่แสดงชนิดของใส่หุ้ยและปริมาณการใช้ในการผลิต
ขนมบ้งกรอบ แสดงรายละเอียดได้ดังภาพที่ 4.33

เพิ่ม/แก้ไข/ลบรายการใส่หุ้ย	
รายการ	<input type="text"/>
ปริมาณ	<input type="text"/>
< ตกลง > <ยกเลิก>	

ภาพที่ 4.33 แสดงช่องข้อมูลปริมาณใส่หุ้ยการผลิตขนมบ้งกรอบ

รายละเอียดช่องข้อมูล

รายการ - เป็นรายการชื่อใส่หุ้ยแต่ละชนิด
ปริมาณ - ปริมาณการใช้หรือค่าใช้จ่ายของใส่หุ้ยชนิดนั้น

ขั้นตอนการทำงาน

1. เมื่อต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลให้กด Short cut Key ตามที่กำหนด
2. ใส่ข้อมูลวัตถุดิบในช่องรายการโดยจะมีรายการใส่หุ้ยให้เลือก
3. ใส่ข้อมูลปริมาณหรือค่าใช้จ่าย
4. เมื่อใส่ข้อมูลแล้วกดปุ่ม <ตกลง> เมื่อต้องการตกลง
กดปุ่ม <ยกเลิก> เมื่อต้องการยกเลิก
5. ถ้าใส่ข้อมูลซ้ำโปรแกรมจะไม่อนุญาตให้ใส่โดยมีการเตือน

7. ใส่หุ้ยลูกกวาด - เป็นหน้าจอกที่แสดงชนิดของใส่หุ้ยและปริมาณการใช้ในการผลิตลูก
กวาดซึ่งแบ่งเป็นแผนกบรรจุและต้ม แสดงรายละเอียดได้ดังภาพที่
4.34

เพิ่ม/แก้ไข/ลบรายการใสน้อย	
รายการ	[REDACTED]
ปริมาณ	[REDACTED]
สัดส่วนต้ม	[REDACTED]
สัดส่วนบรรจุ	[REDACTED]
Remark	[REDACTED]
< ตกลง > < ยกเลิก >	

ภาพที่ 4.34 แสดงช่องข้อมูลปริมาณใสน้อยการผลิตลูกกวาด

รายละเอียดช่องข้อมูล

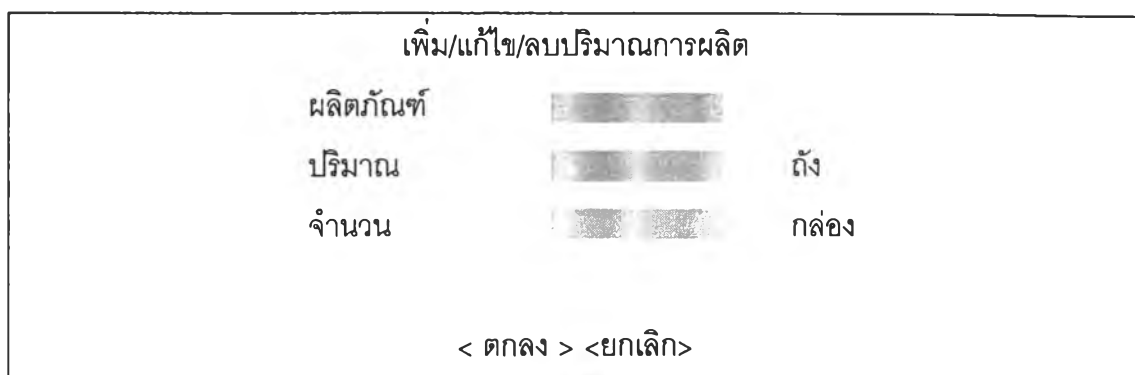
- | | |
|--------------|---|
| รายการ | - เป็นรายการชื่อใสน้อยแต่ละชนิด |
| ปริมาณ | - ปริมาณการใช้หรือค่าใช้จ่ายของใสน้อยชนิดนั้น |
| สัดส่วนต้ม | - สัดส่วนตามการปันส่วนต้นทุน |
| สัดส่วนบรรจุ | - สัดส่วนจากการหักลบจากแผนกต้ม (โปรแกรมจะใส่ให้เอง) |
| Remark | - หมายเหตุ |

ขั้นตอนการทำงาน

- เมื่อต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลให้กด Short cut Key ตามที่กำหนด
- ใส่ข้อมูลวัตถุดิบในช่องรายการโดยจะมีรายการใสน้อยให้เลือก
- ใส่ข้อมูลปริมาณหรือค่าใช้จ่าย และใส่สัดส่วนต้มที่ได้จากการปันส่วน
- เมื่อใส่ข้อมูลแล้วกดปุ่ม <ตกลง> เมื่อต้องการตกลง
กดปุ่ม <ยกเลิก> เมื่อต้องการยกเลิก
- ถ้าใส่ข้อมูลเข้าโปรแกรมจะไม่อนุญาตให้ใส่โดยมีการเตือน

- เมื่อเลือก “ต้นทุนขนมปัง” จะมีหน้าที่การใช้งานตามฟังก์ชันต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ปริมาณการผลิต - เป็นหน้าจอที่แสดงปริมาณการผลิตของงวดนั้น ๆ แสดงรายละเอียด
ได้ดังภาพที่ 4.35



ภาพที่ 4.35 แสดงช่องข้อมูลปริมาณการผลิตขนมปังกรอบ

รายละเอียดช่องข้อมูล

- ผลิตภัณฑ์ - เป็นรายการชื่อผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด
- ปริมาณ - ปริมาณการผลิตในงวดนั้น ๆ (จำนวนถึงการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์)
- จำนวน - ปริมาณที่ผลิตได้ในงวดนั้น ๆ

ขั้นตอนการทำงาน

1. เมื่อต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลให้กด Short cut Key ตามที่กำหนด
 2. ใส่ข้อมูลผลิตภัณฑ์ในช่องรายการโดยจะมีรายการให้เลือก
 3. ใส่ข้อมูลปริมาณการผลิต และผลผลิตที่ได้
 4. เมื่อใส่ข้อมูลแล้วกดปุ่ม <ตกลง> เมื่อต้องการตกลง
กดปุ่ม <ยกเลิก> เมื่อต้องการยกเลิก
 5. ถ้าใส่ข้อมูลผลิตภัณฑ์ซ้ำโปรแกรมจะไม่อนุญาตให้ใส่โดยมีการเตือน
2. โครงสร้างต้นทุน - เป็นหน้าจอที่แสดงต้นทุนการผลิตและโครงสร้างต้นทุนการผลิต แสดงรายละเอียดได้ดังภาพที่ 4.36

เลือกรายการผลิตภัณฑ์	
<input checked="" type="checkbox"/> (*)	ขนมปังชีสเชค
<input type="checkbox"/> ()	ขนมปังช็อคกี้
<input type="checkbox"/> ()	ขนมปังเบคอน
<input type="checkbox"/> ()	ขนมปังรสไก่
<input type="checkbox"/> ()
<input checked="" type="checkbox"/> (*)	ป๊อป
<input type="checkbox"/> ()	กล่อง
< ตกลง > < ยกเลิก >	

ภาพที่ 4.36 แสดงเมนูผลิตภัณฑ์ขนมปังกรอบ

ขั้นตอนการทำงาน

1. เลือกรายการผลิตภัณฑ์ที่ต้องการทราบต้นทุนการผลิตโดยกดปุ่ม Enter เมื่อเลือก
2. กด Tab หรือ ลูกศรลงเพื่อเลือกวัสดุบรรจุ แล้วกด Enter
3. เมื่อเลือกข้อมูลแล้วกดปุ่ม <ตกลง> เมื่อต้องการตกลง
กดปุ่ม <ยกเลิก> เมื่อต้องการยกเลิก
4. เมื่อกดปุ่มตกลง โปรแกรมจะแสดงต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์ที่เลือกดังแสดงในภาพที่ 4.37

รายการ	โครงสร้างต้นทุน	
	ผลิตภัณฑ์	บาทต่อปีบ %
วัตถุดิบทางตรง	191.27	77.06
แรงงานทางตรง	14.48	5.83
ค่าใช้จ่ายการผลิต	42.47	17.11
รวม	248.21	100
ต้นทุนรวม/กิโลกรัม	45.13	บาท

ภาพที่ 4.37 แสดงรายละเอียดและโครงสร้างต้นทุนของผลิตภัณฑ์ขนมปัง

- เมื่อเลือก “ต้นทุนลูกกวาด” จะมีหน้าที่การใช้งานตามฟังก์ชันต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
1. ปริมาณการผลิต - เป็นหน้าจอที่แสดงปริมาณการผลิตของงวดนั้น ๆ แสดงรายละเอียดได้ดังภาพที่ 4.38

เพิ่ม/แก้ไข/ลบรายการปริมาณการผลิต		
ผลิตภัณฑ์		
ปริมาณ		กะทะ
ผลผลิต		ก.ก
กระดาษ		ม้วน
ใส่ใน		ม้วน
ผลผลิต		เม็ด
< ตกลง > < ยกเลิก >		

ภาพที่ 4.38 แสดงช่องข้อมูลปริมาณการผลิตและการใช้วัสดุห่อของลูกกวาด

รายละเอียดช่องข้อมูล

- ผลิตภัณฑ์ - เป็นรายการชื่อผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด
- ปริมาณ - ปริมาณการผลิตในงวดนั้น ๆ (จำนวนกะทะผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์)
- กระดาษ - ปริมาณการใช้กระดาษห่อในงวดนั้น ๆ
- ใส่ใน - ปริมาณการใช้กระดาษใส่ในในงวดนั้น ๆ

ขั้นตอนการทำงาน

1. เมื่อต้องการเพิ่ม/แก้ไข/ลบ ข้อมูลให้กด Short cut Key ตามที่กำหนด
 2. ใส่ข้อมูลผลิตภัณฑ์ในช่องรายการโดยจะมีรายการให้เลือก
 3. ใส่ข้อมูลปริมาณการผลิต และปริมาณกระดาษห่อ ,กระดาษใส่ในที่ใช้ไป
 4. เมื่อใส่ข้อมูลแล้วกดปุ่ม <ตกลง> เมื่อต้องการตกลง
กดปุ่ม <ยกเลิก> เมื่อต้องการยกเลิก
 5. ถ้าใส่ข้อมูลผลิตภัณฑ์ซ้ำโปรแกรมจะไม่อนุญาตให้ใส่โดยมีการเตือน
2. โครงสร้างต้นทุน - เป็นหน้าจอที่แสดงโครงสร้างต้นทุนการผลิตของงวดนั้น ๆ แสดงรายละเอียดได้ดังภาพที่ 4.39

กรุณาเลือกรายการผลิตภัณฑ์	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>➤ ส้ม ▲</p> <p>องุ่น</p> <p>กาแฟ</p> <p>สับปะรด</p> <p>สตอเบอรี่ ▼</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">รหัส</p> <p>➤ PT001 ▲</p> <p>PT002</p> <p>PT003</p> <p>PT004</p> <p>PT005 ▼</p> </div>
< ตกลง > < ยกเลิก >	

ภาพที่ 4.39 แสดงเมนูผลิตภัณฑ์ลูกกวาดและรหัสการบรรจุ

ขั้นตอนการทำงาน

1. เลือกรายการผลิตภัณฑ์ที่ต้องการทราบต้นทุนการผลิตโดยกดปุ่ม Enter เมื่อเลือก
2. กด Tab เพื่อย้ายช่องรายการไปที่ช่องรหัส เลือกรหัสที่ต้องการแล้วกดปุ่ม Enter
3. เมื่อเลือกข้อมูลแล้วกดปุ่ม <ตกลง> เมื่อต้องการตกลง
กดปุ่ม <ยกเลิก> เมื่อต้องการยกเลิก
4. เมื่อกดปุ่มตกลง โปรแกรมจะแสดงต้นทุนการผลิตของผลิตภัณฑ์ที่เลือกดังแสดงในภาพที่ 4.40

ถุง	ผลิตภัณฑ์ ส้ม	
	กล่อง	กล่อง 102
	บาท/ถุง	%
วัตถุดิบทางตรง	7.739	81.40
แรงงานทางตรง	0.322	3.39
ค่าใช้จ่ายการผลิต	1.445	15.21
รวม	9.506	100

<รายละเอียด > <ออก>

ภาพที่ 4.40 แสดงต้นทุนและโครงสร้างต้นทุนของผลิตภัณฑ์ลูกกวาด

ขั้นตอนการทำงาน

1. เมื่อต้องการทราบรายละเอียดต้นทุนของแต่ละฝ่ายให้เลือก “รายละเอียด” แล้วกดปุ่ม Enter โปรแกรมก็จะแสดงรายละเอียดได้ดังภาพที่ 4.41
2. เมื่อต้องการออกจากหน้าจอแสดงต้นทุนให้เลือก “ออก” แล้วกดปุ่ม Enter โปรแกรมจะกลับไปสู่เมนูหลัก

	ผลิตภัณฑ์ส้ม			
	ต้ม		บรรจุ	
	บาท/ถุง	%	บาท/ถุง	%
วัตถุดิบทางตรง	3.834	85.18	3.905	78.02
แรงงานทางตรง	0.100	2.22	0.222	4.43
ค่าใช้จ่ายการผลิต	0.566	12.58	0.879	17.55
รวม	4.498	100	5.006	100

< ออก >

ภาพที่ 4.41 แสดงรายละเอียดและโครงสร้างต้นทุนของผลิตภัณฑ์ลูกกวาด

ขั้นตอนการทำงาน

- เมื่อต้องการออกจากหน้าจอแสดงรายละเอียดต้นทุนให้เลือก “ออก” แล้วกดปุ่ม Enter โปรแกรมจะกลับไปสู่หน้าจอการแสดงผลต้นทุนปกติ
- เมื่อเลือก “รายงาน” จะมีหน้าที่การใช้งานตามฟังก์ชันต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 1. สรุปต้นทุนขนมปัง - เป็นหน้าจอที่แสดงรายงานสรุปต้นทุนการประจํางวดนั้น ๆ แสดงได้ดังภาพที่ 4.42

รายงานสรุปต้นทุนการผลิตประจำวัน		
ผลิตภัณฑ์	ต้นทุน / (ปีบหรือกล่อง)	บาท / กิโลกรัม
	ราคาเฉลี่ย / กิโลกรัม	
	ราคาเฉลี่ย / ปีบ	
	ราคาเฉลี่ย / กล่อง	

ภาพที่ 4.42 แสดงรายงานสรุปต้นทุนการผลิตขนมปังกรอบประจำวัน

2. สรุปต้นทุนลูกกวาด - เป็นหน้าจอที่แสดงรายงานต้นทุนต่าง ๆ การประจำวันนั้น ๆ แสดงได้ดังภาพที่ 4.43

เลือกรายการต้นทุน

(*) ต้นทุนลูกกวาดเปลือย
() ต้นทุนหีบห่อ
() ต้นทุนกระดาษห่อ

(*) ออกหน้าจอ () พิมพ์

< ตกลง > < ยกเลิก >

ภาพที่ 4.43 แสดงเมนูรายการต้นทุนผลิตภัณฑ์ลูกกวาด

ขั้นตอนการทำงาน

1. เลือกรายการที่ต้องการทราบต้นทุนการผลิตโดยกดปุ่ม Enter
2. กด Tab หรือ ลูกศรลงเพื่อเลือกรายการการแสดงผล แล้วกดปุ่ม Enter
3. เมื่อเลือกข้อมูลแล้วกดปุ่ม <ตกลง> เมื่อต้องการตกลง
กดปุ่ม <ยกเลิก> เมื่อต้องการยกเลิก
4. เมื่อกดปุ่มตกลง โปรแกรมจะแสดงรายการต้นทุนที่เลือก สามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้

เมื่อเลือกรายการต้นทุนลูกกวาดเปลือย จะแสดงได้ดังภาพที่ 4.44

ต้นทุนการผลิตประจำวัน		
ผลิตภัณฑ์	ราคา / กก.	ราคา / 100 เม็ด
รหัส A0001	กระดาษ Mettalite	

ภาพที่ 4.44 แสดงต้นทุนลูกกวาดเปลือย

เมื่อเลือกรายการต้นทุนหีบห่อ จะแสดงได้ดังภาพที่ 4.45

ต้นทุนหีบห่อประจำวัน				
รหัส	ถุง	กล่อง	ถุง / กล่อง	ราคา / ถุง

ภาพที่ 4.45 แสดงต้นทุนหีบห่อลูกกวาด

เมื่อเลือกรายการต้นทุนกระดาษห่อ จะแสดงได้ดังภาพที่ 4.46

ต้นทุนกระดาษห่อประจำวัน			
รหัส	กระดาษ	ราคา / 100 เม็ด	เมตร / ม้วน

ภาพที่ 4.46 แสดงต้นทุนกระดาษห่อลูกกวาด

- เมื่อเลือก “ออกระบบ” จะมีหน้าที่การใช้งานตามฟังก์ชันต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 1. NOT EXIT - ไม่ออกจากโปรแกรมปัจจุบัน
 2. EXIT PROGRAM - ออกจากโปรแกรมปัจจุบันแต่ยังไม่ออกจากโปรแกรม FOXPRO
 3. QUIT PROGRAM - ออกจากโปรแกรมปัจจุบันและออกจากโปรแกรม FOXPRO