

รายงานการวิจัย



เรื่อง

การสร้างซอฟต์แวร์ระบบต้นทุนตามฐานกิจกรรม
สำหรับอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มดิบ

(Computer Software for Activity Based Costing System (ABC) in Palm Industry)

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราวรรณ ลำอ่างศรี

คร.กลางเดือน โพนนา

ภาควิชาบริหารธุรกิจ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เลขที่	104.20.0.0-PA.21.2544
Key	201311
วันที่	8 เม.ย. 2546

โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

ระบบการคิดต้นทุนของสินค้าที่ผลิต เพื่อใช้ประกอบการพิจารณากำหนดราคาขายสินค้า ในปัจจุบันส่วนใหญ่จะใช้วิธีการประเมินต้นทุนของสินค้าที่ผลิตได้จากข้อมูลต้นทุนของสินค้าที่เป็นอดีต เช่น จากต้นทุนสินค้าของปีที่ผ่านมา หรือของเมื่อหกเดือนที่ผ่านมา เพราะการคำนวณต้นทุนสินค้าจะถูกคำนวณจากรายงานทางการเงิน ถูกจัดทำขึ้นเมื่อสิ้นรอบบัญชี ส่งผลให้ต้นทุนของสินค้าที่ได้ไม่ใช่ต้นทุนของสินค้าที่กำลังจะขาย ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าผู้ประกอบการควรมีระบบที่ทำ ให้ทราบต้นทุนของสินค้าที่ผลิตได้อย่างรวดเร็ว และควรเป็นระบบที่สามารถแสดงต้นทุนที่แท้จริงของการผลิตในแต่ละรอบการผลิต งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างซอฟต์แวร์ระบบต้นทุนตามฐานกิจกรรม ที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนของทรัพยากรที่ใช้ทั้งหมดของกิจกรรมการผลิตสินค้า และเมื่อสินค้าถูกผลิตเสร็จก็สามารถคำนวณสรุป ซึ่งทำ ให้ทราบต้นทุนของการผลิตสินค้านั้นได้ทันที

อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มดิบได้ถูกเลือกให้เป็นต้นแบบ เพื่อศึกษากิจกรรมในกระบวนการผลิตนี้ น้ำมันปาล์มดิบ ศึกษาตัวแปรที่เป็นต้นทุนการผลิตของแต่ละกิจกรรม วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบต้นทุนตามฐานกิจกรรม สำหรับเครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบงานใช้แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) เครื่องมือในการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลของระบบงานใช้แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram : ER-Diagram) และการพัฒนาซอฟต์แวร์ใช้ภาษาโปรแกรม Delphi 5.0 ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบพบว่าระบบต้นทุนตามฐานกิจกรรมต้องทำ งานร่วมกับงานหลักอีก 2 งาน คือ การคิดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ถาวรในโรงงาน และการคิดค่าจ้างและเงินเดือนของพนักงานในโรงงาน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้พัฒนาเพิ่มอีก 2 ระบบงานคือ ระบบสินทรัพย์ถาวร และระบบเงินเดือนและค่าแรง

ซอฟต์แวร์ระบบต้นทุนตามฐานกิจกรรมที่ได้จากงานวิจัยนี้ นอกจากสามารถใช้ได้กับอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มดิบแล้ว ยังสามารถนำไปใช้กับอุตสาหกรรมสินค้าอื่นๆได้ ถ้าอุตสาหกรรมนั้นมีระยะเวลารวมของกระบวนการผลิตใน 1 วัน ซึ่งเป็นลักษณะเดียวกันกับกระบวนการผลิตนี้ น้ำมันปาล์มดิบ

Abstract

The calculation of cost of goods production is used to set the sale price of goods. Nowadays almost of them evaluate cost of production from the information of the historical cost production. For example; the cost of production in the last year or six months ago. Because of the calculation of cost of goods will be calculated from the financial reports. They were done in the end of fiscal year. The results are the historical cost of goods. They are not the real cost of goods that will be sold in the future. In my opinion, I think that the entrepreneurs must have a system that will show the real cost of goods from each production cycle. The objective of this research is innovation of the new software of activity based costing system. It will collect the cost information of all resources that will be used in the goods production process. The finished goods can calculate the real cost of production at that time.

The crude palm oil industry was selected to be a model for studying. The studies of the variable factors of the crude palm oil production process in each activity will analyze, set a model, and develop an activity based costing software. For the tool of the analyzing job system use the data flow diagram (DFD). The database structure uses the tool of entity relationship diagram (ER-diagram), and software developing use Delphi 5.0 programming language. On the system analyzing process found that activity based costing system must work with the two main jobs together. There are the depreciation of fixed asset in the factory and wage / salary of the factory workers. Then, this research will be developed the more two job systems are fixed asset system and wage / salary system.

The activity based costing system package came from this research that can be used not only in the crude oil palm industry but also can be used in other industry. In the case of that industry is one-day process flow that is the same process flow period of the crude palm oil production.