

การวิเคราะห์ต้นทุนทางโลจิสติกส์เพื่อการกระจายสินค้า



นางสาว วลัยพันธ์ เรียรไทย

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ISBN 974-14-3480-4

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

LOGISTICS COST ANALYSIS FOR PHYSICAL DISTRIBUTION



Ms. Vlaipan Thianthai

สถาบันวิทยบริการ

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science (Interdisciplinary Program) in Logistics Management

Graduate School

Chulalongkorn University

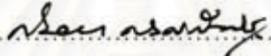
Academic Year 2006

ISBN 974-17-3480-4

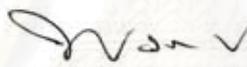
Copyright of Chulalongkorn University

|                      |   |
|----------------------|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์    | การวิเคราะห์ต้นทุนทางโลจิสติกส์เพื่อการกระจายสินค้า |
| โดย                  | นางสาว วลัยพันธ์ เขียวไทย                           |
| สาขาวิชา             | การจัดการด้านโลจิสติกส์                             |
| อาจารย์ที่ปรึกษา     | ศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาหนฤพุมิ                |
| อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม | รองศาสตราจารย์ ดวงมณี โกมารทัต                      |

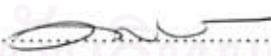
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

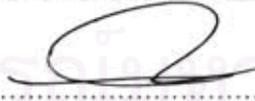
.......... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ม.ร.ว. กัลยา ดิงศภักดิ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.......... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล)

.......... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก สุทธิวาหนฤพุมิ)

.......... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดวงมณี โกมารทัต)

.......... กรรมการ  
(ดร. จุฬา สุขมานพ)

นางสาววลัยพันธ์ เรียงไทย : การวิเคราะห์ต้นทุนทางโลจิสติกส์เพื่อการกระจายสินค้า.

(Logistics Cost Analysis for Physical Distribution)

อ. ที่ปรึกษา : ศ. ดร. กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ, อ.ที่ปรึกษาร่วม: รศ. ดวงมณี โกมารทัต, 98 หน้า.  
ISBN 974-14-3480-4.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์วิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมเกี่ยวกับการบริหารงานกระจายสินค้า และการบริหารงานจัดส่งของศูนย์กระจายสินค้า โดยมีการนำข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานจริงมาศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ของต้นทุนและกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินงาน

ในการศึกษานี้ ผู้จัดทำได้รวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายรายเดือนตั้งแต่เดือน ม.ค. – ธ.ค. ในปี 2548 มาเฉลี่ยเพื่อใช้ในการปันส่วนต้นทุน และได้ศึกษากิจกรรมการดำเนินงานในศูนย์กระจายสินค้าอย่างละเอียด เพื่อวิเคราะห์กิจกรรมและจัดตั้งศูนย์กิจกรรมในการปันส่วนค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ต้นทุนที่ใช้ในการปันส่วนนั้น แยกออกเป็น 2 ด้าน คือ ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร และค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากร โดยค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรนั้น จะใช้ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมได้แก่สัดส่วนเวลาการทำงานของพนักงานในแต่ละตำแหน่งงานในการปันส่วนค่าใช้จ่าย ส่วนต้นทุนด้านทรัพยากรนั้น ใช้ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรในการปันส่วนค่าใช้จ่ายโดยพิจารณาว่ากิจกรรมใดใช้ทรัพยากรในการดำเนินการเป็นสัดส่วนเท่าไร แล้วจึงปันส่วนค่าใช้จ่ายเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมที่กำหนด เมื่อได้ผลการปันส่วนค่าใช้จ่ายทั้งทางด้านบุคลากรและทรัพยากรแล้ว ก็นำผลจากการปันส่วนค่าใช้จ่ายทั้ง 2 ด้านมารวมกันเพื่อจัดทำเป็นต้นทุนกิจกรรมของแต่ละศูนย์กิจกรรม

ผลจากการศึกษาพบว่า มีกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรมจากกิจกรรมทั้งหมด 17 กิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายจ่ายถึง 51% จากรายจ่ายทั้งหมดของศูนย์กระจายสินค้า ได้แก่ กิจกรรมการจัดเก็บสินค้า กิจกรรมการบริหารงานคลังสินค้า และกิจกรรมการจัดเตรียมสินค้า ในส่วนของกิจกรรมการจัดเก็บสินค้านั้น ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เกิดจากค่าเสื่อมราคาอาคาร และค่าเช่าพาเลท กิจกรรมการบริหารงานคลังสินค้านั้นมีค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จากผลตอบแทนของผู้บริหาร ในขณะที่กิจกรรมการจัดเตรียมสินค้า มีค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จากค่าเสื่อมราคาอาคาร และค่าเช่ารถยก เนื่องจากค่าเสื่อมราคาเป็นค่าใช้จ่ายที่ถาวรดังนั้นการปรับลดจึงทำได้ยาก ถ้าต้องการลดค่าใช้จ่ายในกิจกรรมการจัดเก็บและจัดเตรียมสินค้าก็ควรที่จะพิจารณาค่าเช่ารถยก และค่าเช่าพาเลท กรณีที่ต้องการลดค่าใช้จ่ายของกิจกรรมการบริหารคลังสินค้า ควรมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบให้ผู้บริหารมากขึ้นเพราะสัดส่วนการปันส่วนค่าใช้จ่ายผลตอบแทนของผู้บริหารในกิจกรรมนี้จะลดลง

สาขาวิชา การจัดการด้านโลจิสติกส์  
ปีการศึกษา 2549

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

# # 468-91493-20 : MAJOR LOGISTICS MANAGEMENT

KEY WORD: ACTIVITY / BASE / COSTING / DISTRIBUTION / ACCOUNTING

VLAIPAN THIANTHAI: LOGISTICS COST ANALYSIS FOR PHYSICAL DISTRIBUTION.

THESIS ADVISOR: PROF. KAMONCHANOK SUTHIWARTANATRUEPUT, Ph.D.,

ASSOC. PROF. DUANGMANEE KOMARATAT, Ph.D., 98 pp. ISBN 974-14-3408-4

The objective of this thesis is to analysis the activity based costing of distribution and transport management at a distribution center. This study used real operational data to find a relationship between activities and operation costs.

The operation expenses in the study were collected from January – December 2005. The monthly average expenses are used in a cost allocation to each activity center. The allocation costs are classified in two categories which are cost of human resources and cost of physical resources. Cost of human resources use a proportion of working hours as an activity driver to allocate the activity costs. Where as cost of physical resources use the consumption rate of each resource as a resource driver to allocate the activity costs. Both activities will then be combined and sorted out to related activity center.

From this study, there are 3 main activities from the total of 17 activity centers which consume half of the operation cost in this distribution center. These activities are put-away & storage, warehouse management, and dispatching preparation. The major costs within a put-away & storage activity are building depreciation and pallet rental cost. As for a warehouse management activity, the cost mainly comes from wages and salary of manager positions. Most of the dispatching preparation cost also comes from a building depreciation and a reach-truck rental cost. To reduce the depreciation cost will be difficult since fix assets could not be terminated in a short term. Therefore, management should find the way to reduce other costs such as renegotiate rental cost of pallet and reach-truck or consider give more responsibilities to manager positions if needed.

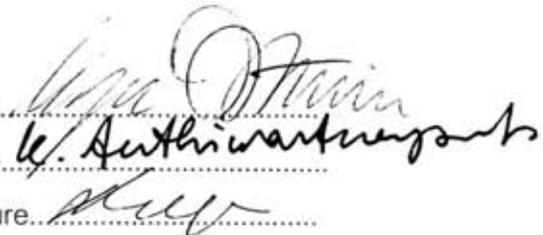
Student's signature.....

Field of Study Logistics Management.

Advisor's signature.....

Academic Year 2006

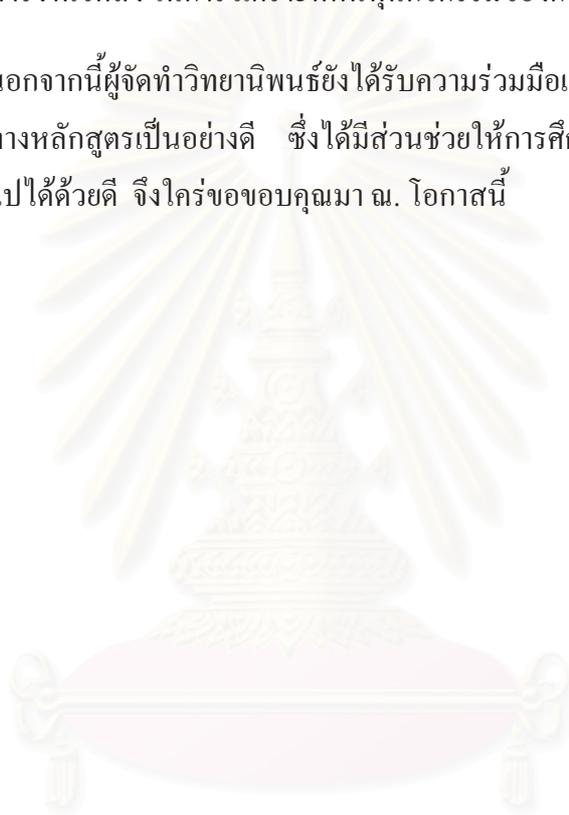
Co-advisor's signature.....



## กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ขอแสดงความขอบคุณต่อคณาจารย์ทุกท่านในหลักสูตร  
สหสาขาวิชาโลจิสติกส์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่าน ศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ และ  
รองศาสตราจารย์ ดวงมณี โกมารทัต ที่ได้สละเวลาในการให้คำปรึกษาและชี้แนะในการประยุกต์  
ทฤษฎีทางด้านการบัญชีและโลจิสติกส์มาใช้กับข้อมูลการปฏิบัติงานจริงในเรื่องของการกระจาย  
สินค้าและการบริหารงานจัดส่ง ในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมของการดำเนินงาน

นอกจากนี้ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ยังได้รับความร่วมมือและเอื้อเฟื้อจากเจ้าหน้าที่  
ประสานงานของทางหลักสูตรเป็นอย่างดี ซึ่งได้มีส่วนช่วยให้การศึกษาและการจัดทำวิทยานิพนธ์  
ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จึงใคร่ขอขอบคุณมา ณ. โอกาสนี้



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# สารบัญ

|  | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....                                   | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....                                | จ    |
| กิตติกรรมประกาศ.....                                   | ฉ    |
| สารบัญ.....  | ช    |
| สารบัญตาราง.....                                       | ฅ    |
| สารบัญรูป.....   | ฉ    |
| บทที่ 1 บทนำ   |      |
| 1.1 ความเป็นมา.....                                    | 1    |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....                       | 2    |
| 1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....                             | 3    |
| 1.4 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....                         | 3    |
| 1.5 ขั้นตอนการวิจัย.....                               | 4    |
| 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....                     | 4    |
| บทที่ 2 ทฤษฎี แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง      |      |
| 2.1 ความสำคัญของต้นทุน โลจิสติกส์.....                 | 5    |
| 2.2 องค์ประกอบของต้นทุน โลจิสติกส์.....                | 7    |
| 2.3 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้า.....        | 9    |
| 2.4 ปัญหาของระบบต้นทุนฐานปริมาณ.....                   | 11   |
| 2.5 เปรียบเทียบต้นทุนฐานปริมาณกับต้นทุนฐานกิจกรรม..... | 13   |
| 2.6 ความหมายของต้นทุนกิจกรรมและศัพท์ที่เกี่ยวข้อง..... | 14   |
| 2.7 ขั้นตอนการออกแบบระบบต้นทุนกิจกรรม.....             | 15   |
| 2.8 ปัญหาของการนำบัญชีต้นทุนกิจกรรมไปประยุกต์ใช้.....  | 16   |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า |
|--|------|
| บทที่ 3 การสำรวจรวบรวมข้อมูล   |      |
| 3.1 วิธีการรวบรวมข้อมูล.....   | 18   |
| 3.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับศูนย์กระจายสินค้า.....                            | 19   |
| 3.3 หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงาน.....                                 | 21   |
| 3.4 อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในศูนย์กระจายสินค้า.....                            | 25   |
| 3.5 ค่าใช้จ่ายตามรายงานของบัญชีที่ใช้ในการบริหารคลังสินค้า.....            | 25   |
| 3.6 กิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นในศูนย์กระจายสินค้า.....                         | 25   |
| บทที่ 4 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม  |      |
| 4.1 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย.....  | 32   |
| 4.2 การจัดตั้งศูนย์กิจกรรมและกิจกรรมย่อย.....                              | 37   |
| 4.3 การปันส่วนต้นทุน.....  | 38   |
| บทที่ 5 ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ผลที่ได้รับ                               |      |
| 5.1 ผลการศึกษาด้านต้นทุนกิจกรรมเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายตามรายงานบัญชี..... | 75   |
| 5.2 ข้อเสนอแนะในการนำต้นทุนกิจกรรมไปประยุกต์ใช้.....                       | 78   |
| 5.3 การนำต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้เป็นกรณีการวัดผลการดำเนินงาน.....       | 82   |
| 5.4 แนวทางการศึกษาเพิ่มเติม.....   | 84   |
| รายการอ้างอิง.....   | 85   |
| ภาคผนวก.....   | 86   |
| ภาคผนวก ก แผนผังพื้นที่ของศูนย์กระจายสินค้า.....                           | 87   |
| ภาคผนวก ข รายละเอียดค่าใช้จ่ายปี 2548.....                                 | 88   |
| ภาคผนวก ค รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน.....                              | 92   |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....  | 98   |

## สารบัญตาราง

|  | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 2.1 แสดงกิจกรรมทั่วไปที่เกิดในคลังสินค้า.....                               | 9    |
| ตารางที่ 2.2 แสดงกิจกรรมของบริษัทผู้จัดจำหน่ายค้า สารเคมี และสีย้อมพรม.....          | 10   |
| ตารางที่ 2.3 ตัวอย่างรายการส่งอาหารในกรณีสมมติ.....                                  | 12   |
| ตารางที่ 2.4 ต้นทุนฐานปริมาณเปรียบเทียบต้นทุนฐานกิจกรรม.....                         | 13   |
| ตารางที่ 3.1 พื้นที่ใช้สอยในอาคารศูนย์กระจายสินค้าและพื้นที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง..... | 20   |
| ตารางที่ 4.1 รายการบัญชีรายจ่ายด้านบุคลากร.....                                      | 32   |
| ตารางที่ 4.2 รายจ่ายแยกย่อยในบัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง.....                            | 35   |
| ตารางที่ 4.3 ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรตามบัญชีโดยจัดกลุ่มของรายจ่ายแยกย่อย.....         | 36   |
| ตารางที่ 4.4 แสดงศูนย์กิจกรรมและกิจกรรมย่อย.....                                     | 38   |
| ตารางที่ 4.5 การปันส่วนค่าใช้จ่ายบุคลากรแยกตามบุคคลและตำแหน่งงาน.....                | 41   |
| ตารางที่ 4.6 แสดงค่าใช้จ่ายบุคลากรแยกตามตำแหน่งงาน.....                              | 43   |
| ตารางที่ 4.7 ความสัมพันธ์ของพนักงานและกิจกรรมย่อยในแต่ละศูนย์กิจกรรม.....            | 44   |
| ตารางที่ 4.8 แสดงสัดส่วนการทำงานในแต่ละกิจกรรมของแต่ละตำแหน่งงาน.....                | 45   |
| ตารางที่ 4.9 ค่าใช้จ่ายบุคลากรแบ่งตามกิจกรรมที่ปฏิบัติของแต่ละตำแหน่งงาน.....        | 47   |
| ตารางที่ 4.10 ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรตามศูนย์กิจกรรม.....                              | 49   |
| ตารางที่ 4.11 แสดงตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรตามรายการบัญชีกลุ่มย่อย.....                   | 50   |
| ตารางที่ 4.12 แสดงการใช้เครื่องเอกสารของพนักงานแต่ละตำแหน่งงาน.....                  | 51   |
| ตารางที่ 4.13 ความสัมพันธ์ของบัญชีรายจ่ายกลุ่มย่อยกับศูนย์กิจกรรม.....               | 54   |
| ตารางที่ 4.14 หลักเกณฑ์ในการปันส่วนทรัพยากรเข้าแต่ละศูนย์กิจกรรม.....                | 59   |
| ตารางที่ 4.15 การปันส่วนค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสารเข้าศูนย์กิจกรรม.....                | 60   |
| ตารางที่ 4.16 สัดส่วนการใช้พื้นที่ในคลังสินค้าแบ่งตามศูนย์กิจกรรม.....               | 61   |
| ตารางที่ 4.17 กิจกรรมที่พนักงานที่ได้รับรองทำพนักงานเกี่ยวข้อง.....                  | 63   |
| ตารางที่ 4.18 การจัดสรรสัดส่วนทรัพยากรตามศูนย์กิจกรรม.....                           | 65   |
| ตารางที่ 4.19 ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรแยกตามศูนย์กิจกรรม.....                          | 69   |
| ตารางที่ 4.20 สรุปค่าใช้จ่ายทรัพยากรแบ่งตามศูนย์กิจกรรม.....                         | 73   |
| ตารางที่ 4.21 แสดงต้นทุนกิจกรรมทั้งหมดแยกตามศูนย์กิจกรรม.....                        | 74   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

|   |    |
|---|----|
| ตารางที่ 5.1 บัญชีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนในปี 2548 ตามรายงานบัญชี.....                       | 75 |
| ตารางที่ 5.2 สรุปต้นทุนกิจกรรมตามศูนย์กิจกรรมเรียงลำดับตามสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่ใช้.....        | 77 |
| ตารางที่ 5.3 ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ.....                            | 78 |
| ตารางที่ 5.4 ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรในกิจกรรมการจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก.....                   | 80 |
| ตารางที่ 5.5 ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรในกิจกรรมการจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก.....                  | 81 |
| ตารางที่ 5.6 รูปแบบตารางเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรเทียบกับค่ามาตรฐาน.....  | 83 |
| ตารางที่ 5.7 รูปแบบตารางเก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรเทียบกับค่ามาตรฐาน..... | 83 |



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญรูป

|   | หน้า |
|---|------|
| รูปที่ 2.1 กราฟส่วนโค้งแสดงการเรียนรู้.....                       | 6    |
| รูปที่ 3.1 ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าจนถึงการจัดส่งไปยังลูกค้า..... | 21   |
| รูปที่ 3.2 ผังองค์กรของหน่วยงาน Logistics.....                    | 22   |



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมา

ในปัจจุบันนี้สภาวะราคาน้ำมันในตลาดโลกและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นส่งผลให้แนวโน้มการขยายตัวของเศรษฐกิจโลกนั้นชะลอตัวลง สำหรับประเทศไทยยังมีอุปสรรคอื่นๆ อีก อันได้แก่ ปัญหาความมั่นคงทางการเมือง ปัญหาความขัดแย้งทางภาคใต้ รวมถึงปัญหาภัยธรรมชาติและผลกระทบที่ยังคงเหลือจากคลื่นยักษ์สึนามิซึ่งได้ทำความเสียหายให้กับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทยอย่างมาก ปัจจัยลบต่างๆ เหล่านี้ทำให้เกิดการคาดการณ์ว่าเศรษฐกิจของไทยนั้นก็ชะลอตัวลงในปีนี้เช่นกัน

ทางรอดของผู้ประกอบการ คือการเตรียมความพร้อมในเรื่องการปรับปรุงรูปแบบการดำเนินการทั้งในเรื่องของรูปแบบผลิตภัณฑ์และการโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่จะจูงใจถึงกลุ่มลูกค้า การพัฒนาบุคลากร การเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าเพื่อรักษากลุ่มลูกค้าเดิมในขณะที่พยายามเจาะเข้าไปในกลุ่มลูกค้าใหม่ และที่จะขาดไม่ได้ก็คือ การควบคุมในเรื่องของต้นทุน นอกจากการควบคุมต้นทุนทางด้านการผลิตและต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ก็เป็นต้นทุนหลักส่วนหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงด้วย

สำหรับการลดต้นทุนการผลิต ผู้ประกอบการขนาดเล็กจะทำได้ยากกว่าผู้ประกอบการขนาดใหญ่ เพราะมีจำนวนการผลิตที่น้อยกว่า ทำให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยนั้นสูงกว่า อย่างไรก็ตามต้นทุนที่ทางสามารถลดลงได้โดยไม่เกี่ยวข้องกับขนาดของผู้ประกอบการนั้นก็คือ ต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ ต้นทุนในส่วนงานนี้เป็นต้นทุนที่ควบคุมได้ไม่ว่าผู้ประกอบการจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่

นอกจากนั้นการประหยัดต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์นั้นช่วยให้บริษัทมีความสามารถในการทำกำไรได้มากกว่าการเพิ่มยอดขาย เพราะการเพิ่มยอดขายขึ้น 1 บาทไม่ได้ทำให้กำไรเพิ่มขึ้น 1 บาท เนื่องจากยอดขายที่เพิ่มขึ้นต้องนำไปหักลบกับต้นทุนก่อน ในขณะที่การประหยัดต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ 1 บาทนั้น ผู้ประกอบการจะได้กำไรเพิ่มขึ้นเต็ม 1 บาท นั่นคือผู้ประกอบการสามารถทำกำไรได้เพิ่มขึ้นถึง 100% จากต้นทุนที่ลดลงได้

การบริหาร โลจิสติกส์ที่ดีนั้นถือเป็นความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) อย่างหนึ่งที่คู่แข่งสามารถลอกเลียนแบบได้ยาก การบริหารงาน โลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพนั้นถือเป็นการเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าที่ได้ผลมากกว่าการโฆษณาและประชาสัมพันธ์

ในการปรับปรุงการบริหารงานด้าน โลจิสติกส์ให้ดีขึ้นนั้น การทราบต้นทุนของกิจกรรมเป็นสิ่งที่สำคัญมากเพราะจะทำให้ผู้ประกอบการสามารถวางแผนการจัดสรรทรัพยากรและปรับปรุงการดำเนินการให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้คุ้มค่าที่สุดที่สุด แต่ปัญหาของผู้ประกอบการส่วนใหญ่คือการไม่ทราบต้นทุนที่แท้จริง หรือ การไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าต้นทุนที่มีอยู่เป็นของกิจกรรมในส่วนใด ดังนั้นการวางแผนและการตัดสินใจที่ถูกต้องจึงเป็นไปได้ยาก และต้องใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลและคัดแยกข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ก่อนข้างนาน ซึ่งอาจทำให้เกิดการตัดสินใจที่ล่าช้าไม่ทันต่อสภาวะการแข่งขันในตลาด

ในการศึกษาในวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นว่าการบริหารต้นทุนทางด้าน โลจิสติกส์ที่ดีจะเป็นสิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) และการทราบต้นทุนที่แท้จริงในการทำงานจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยในผู้บริหรสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนทางโลจิสติกส์เพื่อประกอบการตัดสินใจในเรื่องการบริหารการกระจายสินค้า การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนที่ถูกต้องจะทำให้ผู้ประกอบการทราบได้ว่ากิจกรรมใดที่ทำให้เกิดต้นทุนมากที่สุด ทำให้ผู้ประกอบการสามารถหาโอกาสที่จะลดต้นทุนได้โดยการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงาน การวิเคราะห์ด้านต้นทุนนั้นนอกจากจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานแล้ว ยังช่วยให้เกิดการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักในการทำวิจัยสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- (1) เพื่อรวบรวมต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้า ตัวหลักต้นที่ทำให้เกิดต้นทุน และจัดกลุ่มศูนย์รวมต้นทุนของแต่ละกิจกรรม
- (2) เพื่อสร้างหลักเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุนของแต่ละกิจกรรมที่เกี่ยวกับการกระจายสินค้า

- (3) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนการกระจายสินค้าและการบริหารส่วนงานจัดส่งเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานและการจัดสรรทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

### 1.3 ขอบเขตการวิจัย

การวิเคราะห์ต้นทุนจะใช้ข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานจริงของบริษัทผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูปขนาดกลางรายหนึ่งซึ่งมีการจำหน่ายสินค้าผ่านศูนย์กระจายสินค้าที่ตั้งอยู่ติดกับโรงงานผลิตในจังหวัดสมุทรปราการไปยังลูกค้าทั่วประเทศ

เนื่องจากบริษัทที่ทำการศึกษานั้นมีศูนย์กระจายสินค้าที่ค่อนข้างใหญ่และทันสมัย รวมถึงมีการใช้ระบบการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System) เข้ามาช่วยในการบริหารและจัดการ ทำให้มีข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์เรื่องต้นทุนได้อย่างละเอียด อย่างไรก็ตามในการบริหารงานจัดส่งของบริษัทตัวอย่าง ทางบริษัทไม่ได้มีรถขนส่งเป็นของตนเอง แต่ใช้การทำสัญญาว่าจ้างเจ้าของรถบรรทุกให้มาขนส่งสินค้าให้ โดยมีการว่าจ้างเหมาจ่ายเป็นเที่ยวๆ และทางบริษัทจะเป็นผู้จัดสายส่งและกำหนดสถานที่จัดส่งให้กับรถแต่ละคัน

ดังนั้นการศึกษานี้จึงมุ่งเน้นไปที่การศึกษาด้านทุนในการบริหารการกระจายสินค้าและต้นทุนการบริหารงานจัดส่ง แต่ไม่รวมไปถึงต้นทุนขนส่ง เช่น ค่าใช้จ่ายในการจัดส่ง ค่าน้ำมัน หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการจัดส่งซึ่งได้เหมาจ่ายให้กับเจ้าของรถบรรทุกไปแล้ว เนื่องจากระบบการขนส่งสินค้ามีลักษณะของการจ้างเหมาจ่ายโดยอยู่บนพื้นฐานของการขนส่งระหว่างจุดต้นทางและปลายทางเป็นหลัก โดยไม่ได้มีการคำนึงถึงการแวะส่งสินค้าระหว่างทาง (Stop off point) ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการขนส่งมีลักษณะของการแวะส่งสินค้าระหว่างทางมากกว่า 90% ของการขนส่งทั้งหมด

### 1.4 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากต้องการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องต้นทุนที่ใช้ในการการกระจายสินค้าและการบริหารงานจัดส่งอย่างละเอียด ดังนั้นผู้วิจัยจึงตัดสินใจที่จะเลือกตัวอย่างแบบจงใจเพียง 1 ราย (Purposive Sampling) โดยได้ทำการติดต่อบริษัทผู้ประกอบการท้องถิ่นขนาดกลางซึ่งทำธุรกิจในผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าอาหารสำเร็จรูปในประเทศที่ยินดีที่จะให้ข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานจริงเพื่อใช้ในการจัดทำและทดสอบแบบจำลองเพื่อการตัดสินใจสำหรับการบริหารการกระจายสินค้า แต่เนื่องจากทางผู้ประกอบการนั้นไม่ประสงค์ให้เปิดเผยชื่อของบริษัท ทางผู้วิจัยจึงขอใช้นามสมมติของบริษัทผู้ประกอบการนี้ว่า บริษัท ABC Food จำกัด

## 1.5 ขั้นตอนการวิจัย

- (1) ศึกษาข้อมูลและทฤษฎีรวมถึงงานวิจัยที่ผ่านมาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์กิจกรรม และกำหนดศูนย์กิจกรรม
- (2) ศึกษาขั้นตอนและกิจกรรมในการปฏิบัติการกระจายสินค้าและการบริหารการจัดส่ง
- (3) ออกแบบฐานข้อมูลและจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อบันทึกในฐานข้อมูลที่ออกแบบไว้
- (4) กำหนดเกณฑ์ในการปันส่วนตามกิจกรรมที่ทำและทรัพยากรที่ใช้ไปเพื่อสรุปเป็นต้นทุนด้านบุคลากรและต้นทุนด้านทรัพยากร
- (5) ปันส่วนค่าใช้จ่ายในแต่ละศูนย์กิจกรรม
- (6) สรุปผลการวิเคราะห์ในการวิจัย และจัดทำข้อเสนอแนะในการศึกษาเพิ่มเติม

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Benefits)

- (1) ทำให้ทราบต้นทุนที่แท้จริงของแต่ละกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้าและการบริหารงานจัดส่งสามารถวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญ และ มีการใช้ทรัพยากรสูงเพื่อนำไปหาทางในการปรับปรุงและลดขั้นตอนการทำงาน หรือจัดสรรทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- (2) สามารถนำค่าใช้จ่ายที่วิเคราะห์ได้มากำหนดเป็นค่ามาตรฐานเพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดตั้งดัชนีวัดผล (Key Performance Indicator) ได้อย่างเหมาะสมกับแต่ละกิจกรรม
- (3) ใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมสำหรับการกระจายสินค้าในสินค้าประเภทอื่นๆ ต่อไป

## บทที่ 2

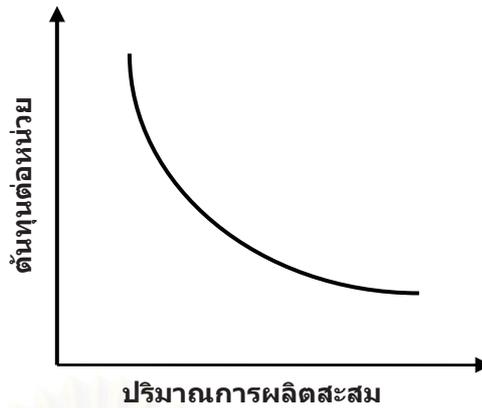
### ทฤษฎี แนวความคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับแนวคิดเรื่องต้นทุนทางโลจิสติกส์นั้นมีการศึกษากันอย่างกว้างขวาง ดังนั้นเนื้อหาในบทนี้จะเป็นการหยิบยกเอาการศึกษาหรือแนวคิดที่มีอยู่มาวិเคราะห์และทบทวนเพื่อเป็นการวางแนวทางในการวิจัยต่อไป โดยจะเริ่มต้นด้วยการทำความเข้าใจในเรื่องต้นทุน กิจกรรมการกระจายสินค้า และการนำหลักการต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้

#### 2.1 ความสำคัญของต้นทุนโลจิสติกส์

การที่จะประสบความสำเร็จในการทำธุรกิจนั้น ผู้ประกอบการต้องมีความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) เหนือคู่แข่ง การบริหารโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพนั้นก็เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะได้มาซึ่งความได้เปรียบทางการแข่งขัน ความได้เปรียบทางการแข่งขันที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานในการผลักดันธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ 2 ด้าน คือ

- (1) **ความได้เปรียบทางการผลิต (Productivity Advantage)** ความได้เปรียบทางการผลิตนั้นได้มาจากแนวคิดของ Economics of Scales นั่นคือ การผลิตสินค้าหรือบริการจำนวนมากในแต่ละครั้ง ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตลดลง เพราะผู้ประกอบการสามารถกระจายต้นทุนคงที่ไปยังหน่วยผลิตที่เพิ่มขึ้นดังจะเห็นได้จาก The Experience Curve ที่ Bruce Henderson ผู้ก่อตั้งบริษัท Boston Consulting Group ได้พัฒนาแนวคิดมาจาก The Learning Curve ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ต้นทุนทุกอย่างจะลดลงเมื่อปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น ความสัมพันธ์นี้สามารถอธิบายได้ดังรูป 2.1 ต้นทุนต่อหน่วยถูกจัดอยู่ในแกน Y และปริมาณการผลิตสะสมอยู่ในแกน X จากรูปจะพบว่าเมื่อปริมาณการผลิตสะสมในแกน X เพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยในแกน Y ก็จะลดลง



รูป 2.1 กราฟส่วนโค้งแสดงการเรียนรู้ (The Experience Curve)

- (2) **ความได้เปรียบทางมูลค่า** (Value Advantage) ตามหลักการทางการตลาด ลูกค้านั้นไม่ได้ซื้อสินค้า แต่ซื้อประโยชน์ที่จะได้จากสินค้านั้น ดังนั้นถ้าบริษัทผู้ผลิตหรือจัดจำหน่ายสามารถเสนอสินค้าที่ความแตกต่างในด้านผลิตภัณฑ์ หรือมีการให้บริการที่ดีต่อลูกค้า สินค้าหรือบริการนั้นๆ ก็จะมีมูลค่าสูงขึ้นกว่าสินค้าที่ไม่ได้มีความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ หรือ บริการแต่อย่างใด ถ้าสินค้าของผู้ประกอบการไม่มีความแตกต่างจากคู่แข่งหรือให้ประโยชน์แก่ลูกค้าที่เท่าๆ กัน สินค้านั้นก็จะถูกมองว่า เป็นสินค้าทั่วไป (Commodity Product) ซึ่งการแข่งขันในสินค้าทั่วไปนั้นจะเน้นหนักไปที่ปัจจัยทางด้านราคาเป็นหลัก

สำหรับผู้ประกอบการขนาดใหญ่จะมีโอกาสเพิ่มความได้เปรียบทางการผลิตได้มากกว่าผู้ประกอบการขนาดกลาง หรือ ขนาดเล็ก เนื่องจากผู้ประกอบการขนาดใหญ่มีเงินลงทุนในเรื่องเครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีทางการผลิตที่ดีกว่า รวมถึงมีส่วนแบ่งการตลาดที่มากกว่า ทำให้สามารถผลิตสินค้าครั้งละมากๆ เพื่อจัดจำหน่ายในตลาดได้ในราคาต้นทุนที่ต่ำกว่าผู้ประกอบการขนาดกลางและเล็ก

ในส่วนของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กนั้น การเพิ่มความได้เปรียบทางการผลิตนั้นทำได้ยากกว่าผู้ประกอบการขนาดใหญ่ เนื่องจากไม่มีเงินลงทุนที่มากพอ รวมถึงจำนวนสินค้าที่ต้องการผลิตแต่ละครั้งก็มีจำนวนที่ต่ำกว่าผู้ประกอบการขนาดใหญ่ ดังนั้นการที่จะได้มาซึ่ง Economics of Scales นั้นจึงทำได้ยาก ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กจึงควรหันมาให้ความสนใจด้านการเพิ่มความได้เปรียบทางมูลค่า เช่น การให้บริการจัดส่งที่รวดเร็ว การป้องกันไม่ให้สินค้าขาดสต็อก หรือ การสร้างความแตกต่างให้ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

การเพิ่มมูลค่าของตัวสินค้านั้นผู้ประกอบการสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การลงทุนในด้านการวิจัยและพัฒนาตัวผลิตภัณฑ์ การโฆษณาและประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของสินค้าให้กับลูกค้า รวมถึงการให้บริการลูกค้าที่ดีขึ้น ในการเพิ่มระดับการให้บริการแก่ลูกค้านั้น การบริหารงานโลจิสติกส์ที่ดีมีส่วนช่วยอย่างมากในการยกระดับการให้บริการลูกค้า เช่น การประมวลผลคำสั่งซื้อที่ถูกต้องและรวดเร็ว การจัดส่งสินค้าให้ทันเวลาที่ลูกค้าต้องการ การจัดส่งสินค้าที่ถูกต้องและไม่ชำรุดเสียหาย การป้องกันไม่ให้มีสินค้าขาดสต็อกที่ร้านค้าทำให้ทางบริษัทไม่เสียโอกาสทางการขาย เป็นต้น

การบริหารงาน โลจิสติกส์ที่ดีนั้นผู้ประกอบการไม่ว่าจะมีขนาดใหญ่ กลาง หรือ เล็ก ก็สามารถพัฒนาในส่วนนี้ได้ อย่างไรก็ตามสิ่งหนึ่งที่จะขาดไม่ได้ในการบริหารงาน โลจิสติกส์ที่ดีนั้นคือการรับรู้ต้นทุนที่แท้จริงในการดำเนินการ การรับรู้ต้นทุนที่แท้จริงจะทำให้ผู้ประกอบการทราบได้ว่าบริษัทมีจุดอ่อนอยู่ที่ตรงไหน หรือ กระบวนการใดที่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง เพื่อที่จะหาทางจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้ใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด และสามารถหาวิธีในการปรับปรุงและการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหาที่สำคัญของผู้ประกอบการส่วนใหญ่คือการไม่ทราบต้นทุนที่แท้จริงในการดำเนินงาน บางบริษัทขาดการวางแผนการจับเก็บข้อมูลที่ดีทำให้ไม่มีข้อมูลที่เพียงพอเพื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อใช้ในการตัดสินใจ บางบริษัทมีข้อมูลมากเพียงพอแต่ไม่รู้ว่าจะนำข้อมูลส่วนใดมาใช้ และไม่รู้ว่าจะเริ่มต้นการวิเคราะห์อย่างไร ดังนั้นการมีแบบแผนในการจับเก็บข้อมูลและมีต้นแบบแนวทางการวิเคราะห์ต้นทุนจะช่วยทำให้ผู้ประกอบการสามารถใช้ข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์มาปรับปรุงการดำเนินงานได้ดียิ่งขึ้น

## 2.2 องค์ประกอบของต้นทุนโลจิสติกส์

ในการศึกษาเรื่องต้นทุนโลจิสติกส์ของ Douglas M. Lambert (2001) ได้แบ่งต้นทุนทางโลจิสติกส์ดังต่อไปนี้

- (1) **ต้นทุนค่าขนส่ง (Transportation Costs)** หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ซึ่งสามารถมองได้หลายแบบขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ โดยสามารถแบ่งตามลูกค้า สินค้า ช่องทางการจัดจำหน่าย ผู้ขนส่ง หรือ ตามสายการจัดส่ง นอกจากนั้นต้นทุนยังผันแปรไปตามจำนวนสินค้าที่จัดส่ง ผู้นำหน้การจัดส่ง

ระยะทาง และจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดอีกด้วย ต้นทุนและการบริการนั้นยังขึ้นอยู่กับรูปแบบพาหนะในการจัดส่ง

- (2) **ต้นทุนคลังสินค้า (Warehousing Costs)** หมายถึง ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารคลังสินค้า สถานที่จัดเก็บสินค้า และค่าใช้จ่ายในการสรรหาสถานที่จัดเก็บสินค้า
- (3) **ต้นทุนสารสนเทศและการประมวลผลคำสั่งซื้อ (Order Processing /Information Systems Cost)** หมายถึง ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการรับและประมวลผลคำสั่งซื้อของลูกค้า รวมถึงระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในการรับคำสั่งซื้อของลูกค้า ต้นทุนในการประมวลผลคำสั่งซื้อประกอบไปด้วย การรับส่งข้อมูลคำสั่งซื้อ การบันทึกข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่งซื้อ และการจัดหาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดส่งและการตอบคำถามเรื่องสต็อกสินค้าให้กับลูกค้า
- (4) **ต้นทุนสินค้าตามปริมาณที่สั่งซื้อ หรือ ปริมาณการผลิต** หมายถึง ต้นทุนนี้จะเปลี่ยนแปลงตามการปริมาณสั่งซื้อหรือการปริมาณการผลิตสินค้า กล่าวคือ ถ้ามีการสั่งซื้อสินค้าจำนวนมากต่อครั้ง ผู้ซื้อจะสามารถซื้อสินค้าได้ในราคาที่ต่ำลง หรือ ถ้ามีการสั่งผลิตจำนวนมากต่อครั้ง ต้นทุนการผลิตต่อครั้งก็จะลดลง เพราะต้นทุนในการจัดเตรียมเครื่องจักร และต้นทุนคงที่ในการเริ่มเดินเครื่องจักรต่อหน่วยการผลิตจะลดลง นอกจากนั้นความถี่ในการสั่งซื้อหรือการสั่งผลิตก็ยังมีผลต่อต้นทุนส่วนนี้ด้วย นั่นคือต้นทุนในการสั่งซื้อและการสั่งผลิตจะเพิ่มขึ้นถ้ามีความถี่ในการสั่งมาก
- (5) **ต้นทุนสินค้าคงคลัง** หมายถึง ต้นทุนของตัวสินค้าที่อยู่ในคลัง รวมถึงบรรจุกฎภัณฑ์ และซากของสินค้าที่ชำรุดเสียหาย องค์ประกอบของต้นทุนสินค้าคงคลังสามารถแบ่งได้ดังนี้
  - a) **ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน** นั่นคือรายได้ที่อาจเกิดขึ้นถ้าบริษัทนำเงินลงทุนที่ไปกับตัวสินค้าในคลังไปลงทุนอย่างอื่น ๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดรายได้มากกว่า
  - b) **ต้นทุนบริการอื่นๆ ที่เกี่ยวกับตัวสินค้า** ได้แก่ค่าประกันสินค้า และภาษี
  - c) **ต้นทุนค่าพื้นที่จัดเก็บสินค้า** นั่นคือต้นทุนของพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า
  - d) **ต้นทุนความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับตัวสินค้า** ในกรณีที่สินค้าล้าสมัย หมดอายุ หรือ ชำรุด

สำหรับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะมุ่งเน้นไปในเรื่องของต้นทุนด้านการกระจายสินค้า จากศูนย์กระจายสินค้าไปยังลูกค้า ซึ่งเป็นต้นทุนส่วนหนึ่งที่รวมอยู่ในต้นทุนคลังสินค้าในหัวข้อที่ 2

## 2.3 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้า

Roth และ Sims (1991) ได้จำแนกกิจกรรมการปฏิบัติงานในคลังสินค้าโดยทั่วไปเป็น 6 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การรับสินค้า การหาสถานที่จัดเก็บ การจัดเก็บสินค้า การจัดเตรียมสินค้า การบรรจุและทำเครื่องหมาย และการเตรียมการขนส่ง ดังที่จะแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงกิจกรรมทั่วไปที่เกิดขึ้นในคลังสินค้า

| กิจกรรม   | คำอธิบาย  |
|---|---|
| การรับสินค้า<br>(Receiving)                                 | การยกสินค้าลงจากพาหนะที่มาจัดส่งและก<br>การตรวจสอบสภาพสินค้าว่าชำรุดเสียหายหรือไม่  |
| การหาสถานที่จัดเก็บ<br>(Put-away)                           | การระบุสถานที่ในการจัดเก็บสินค้าและ<br>การบันทึกข้อมูลสินค้าที่จัดเก็บในระบบคลังสินค้า  |
| การจัดเก็บสินค้า<br>(Storage)                               | การนำสินค้าไปเก็บตามสถานที่ที่ระบุ  |
| การจัดเตรียมสินค้า<br>(Order Picking)                       | การหยิบสินค้าตามคำสั่งซื้อออกจากสถานที่จัดเก็บ<br>และบันทึกข้อมูลการจ่ายสินค้าในระบบ  |
| การบรรจุและทำเครื่องหมาย<br>(Packing, Marking, and Staging) | การบรรจุสินค้าให้หีบห่อเป็นจัดส่ง การติดป้ายราย<br>ละเอียดเกี่ยวกับการจัดส่ง และการวางเรียงสินค้า<br>เป็นกลุ่มตามสายส่งเพื่อเตรียมการจัดส่ง |
| การนำส่งสินค้า<br>(Shipping)                                | การขนย้ายสินค้าขึ้นยานพาหนะเพื่อนำไปจัดส่ง<br>และการจัดเตรียมเอกสารประกอบการจัดส่ง  |

ที่มา: Roth and Sims, 1991: p.43

นอกจากนี้ Roth และ Sims ได้มีการนำเสนอตัวอย่างกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บและกระจายสินค้าของบริษัทผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ประเภท ด้าย สารเคมี และสีย้อมพรม โดยกิจกรรมในคลังสินค้าของบริษัทตัวอย่างสามารถนำมาแสดงได้ในตารางที่ 2.2 ซึ่งอาจแตกต่างไปบ้างจากกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรมในตารางที่ 2.1

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 2.2 แสดงกิจกรรมของบริษัทผู้จัดจำหน่ายค้า สารเคมี และสีย้อมพรม

| กิจกรรม   | คำอธิบาย  |
|---|---|
| การรับสินค้า<br>(Receipt of Merchandise)              | การรับสารเคมี ด้าย และสีย้อม เข้าคลังสินค้าโดยพนักงานคลังสินค้าเป็นผู้ขนย้ายสินค้าลงจากรถ |
| การจัดเก็บสินค้า<br>(Storage)                         | การเครื่องย้าย สารเคมี ด้าย และสีย้อม ไปเก็บ ณ. ที่วางสินค้า                              |
| การเตรียมการจัดส่งสินค้า<br>(Shipment of Merchandise) | พนักงานธุรการขายออกในรายการสินค้าให้ผู้จัดส่งนำไปให้ลูกค้า                                |
| การตรวจนับสินค้าคงคลัง<br>(Inventoring)               | พนักงานคลังสินค้าสุ่มนับสินค้า แล้วนำยอดสินค้าคงเหลือมาตรวจสอบกับบัญชีอีกครั้งหนึ่ง       |
| การนำส่งสินค้า<br>(Deliveris)                         | รถบรรทุกของบริษัทนำสินค้าไปส่งในลูกค้า  |
| การเปลี่ยนหีบห่อ<br>(Repackaging)                     | การเปลี่ยนหีบห่อใหม่ก่อนนำไปจัดส่ง  |
| การเปลี่ยนป้ายชื่อสินค้า<br>(Restenciling)            | การเปลี่ยนป้ายชื่อหรือรายละเอียดของสินค้า   |

ที่มา: Roth and Sims, 1991: p.43

เมื่อศึกษาตัวอย่างกิจกรรมของบริษัทที่ให้บริการด้านโลจิสติกส์ (Third Party Logistics Provider) ในวิทยานิพนธ์ของ สิทธาโชติสุขรัตน์ (2546) ก็พบว่ามีกิจกรรมที่คล้ายคลึงกับ 6 กิจกรรมหลักตามที่ Roth and Sims ได้สรุปมาในตารางที่ 2.1 โดยกิจกรรมหลักในการกระจายสินค้าของบริษัทที่ให้บริการด้าน โลจิสติกส์มีดังต่อไปนี้

**2.3.1) การรับคำสั่งให้จัดส่ง** เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับคำสั่งให้จัดส่งของผู้ฝากส่ง โดยบริษัทอาจได้รับคำสั่งให้จัดส่งทาง แฟกซ์ โทรศัพท์ หรือ ปลายทางไปรษณีย์ หลังจากนั้นก็ทำการบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ กิจกรรมโดยมากจะเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานเอกสารและต้องใช้คนเป็นผู้กระทำ แต่ถ้าเป็นการเชื่อมโยงแบบ EDI ซึ่งไม่ต้องใช้คนเป็นผู้รับคำสั่ง ปริมาณรายการในคำสั่งก็จะไม่จัดเป็นตัวผลักดันต้นทุน

**2.3.2) การขนส่งสินค้าลงจากพาหนะ** เมื่อมีผู้นำส่งสินค้าเข้าฝากส่งที่คลังสินค้า ทางคลังต้องจัดเตรียมยกสินค้าลงจากยานพาหนะที่ละพาเลท (Pallet) หรือที่ละชั้นกรณีที่มีสินค้า ไม่ได้กองเรียงมาบนพาเลท เวลาที่ใช้ในกิจกรรมนี้ควรสัมพันธ์หรือสังเกตจากพนักงานที่ทำหน้าทีนี้โดยตรง

**2.3.3) การจัดเรียงสินค้าบนแผงไม้** กรณีผู้ฝากส่งไม่ได้ส่งสินค้ามาพร้อมพาเลท ทางคลังสินค้าก็ต้องให้พนักงานจัดเรียงสินค้าบนแผงไม้ก่อนที่จะนำไปจัดเก็บ

**2.3.4) การตรวจสินค้าที่รับเข้า** ตรวจสอบว่าสินค้าที่รับเข้ามาตรงกับรายการในใบกำกับสินค้าหรือไม่ โดยจะตรวจสอบปริมาณสินค้า คุณภาพของสินค้า ประวัติผู้จัดส่ง และเปอร์เซ็นต์ในการคืนสินค้า

**2.3.5) การเคลื่อนย้ายสินค้าไปเก็บ** เป็นการเคลื่อนย้ายสินค้าไปจัดเก็บในสถานที่ที่กำหนด

**2.3.6) การเลือกหยิบสินค้า** คือการเลือกหยิบสินค้าแต่ละรายการเพื่อนำไปส่งให้ผู้รับแต่ละราย ในกรณีนี้ตัวผลักดันต้นทุนที่สำคัญ คือ จำนวนครั้งที่ไปหยิบของในที่หยิบ และเปอร์เซ็นต์การส่งของกลับ อย่างไรก็ตามการนำหลักเกณฑ์นี้ไปใช้ต้องเลือกตามความเหมาะสม เพราะในบางกรณี ปริมาณสินค้าอาจมีผลต่อกิจกรรมนี้มากกว่าจำนวนครั้งที่ไปหยิบสินค้า

**2.3.7) การบรรจุและติดป้ายให้สินค้า** ได้แก่การบรรจุสินค้าในแต่ละคำสั่งให้จัดส่ง ซึ่งทางคลังสินค้าจะติดป้ายข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับสินค้า เส้นทางในการจัดส่ง และรายละเอียดอื่นๆ

**2.3.8) การเติมสินค้า** เป็นการนำสินค้าที่อยู่ในที่กองเก็บสินค้ามาวางเต็มไว้บริเวณที่มีการหยิบสินค้าเมื่อสินค้าที่วางอยู่ในบริเวณนั้นมีปริมาณลดลง

**2.3.9) การขนส่งสินค้าเพื่อจัดส่ง** เป็นกิจกรรมการขนส่งสินค้าออกจากคลังเพื่อนำส่งไปให้ลูกค้า

จะเห็นได้ว่าการระบุกิจกรรมที่เกิดขึ้นในคลังสินค้าเพื่อนำมาวิเคราะห์นั้นจะมีกิจกรรมหลักที่คล้ายคลึงกัน อย่างไรก็ตามในแต่ละบริษัทก็จะมีกิจกรรมย่อยๆ ที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับลักษณะของสินค้า ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และลักษณะการจัดเก็บ สำหรับกิจกรรมต่างๆ ที่กล่าวถึงในหัวข้อ 2.3 นี้ ผู้จัดทำได้นำมาเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจและแบ่งแยกกิจกรรมที่เกิดขึ้นในศูนย์กระจายสินค้าของบริษัทตัวอย่างที่กำลังศึกษาเพื่อนำมาวิเคราะห์หาต้นทุนกิจกรรมต่อไป

## 2.4 ปัญหาของระบบต้นทุนฐานปริมาณ (Volume-Base Costing)

ระบบบัญชีต้นทุนที่กิจการทั่วไปในอดีตถึงปัจจุบันใช้นั้น คือ ระบบบัญชีต้นทุนแบบดั้งเดิม (Traditional Costing System) ในระบบบัญชีต้นทุนแบบดั้งเดิมนั้นใช้หลักการปันส่วนอย่าง

ง่าย ๆ อาจกล่าวได้ว่าระบบบัญชีต้นทุนแบบดั้งเดิมนั้นเป็นระบบต้นทุนฐานปริมาณ เพราะใช้ปริมาณเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน ตัวอย่างเกณฑ์ที่ใช้ในการปันส่วนโดยทั่วไป ได้แก่ หน่วยการผลิตสินค้า ชั่วโมงแรงงาน หรือ ชั่วโมงเครื่องจักร เป็นต้น การถัวเฉลี่ยอย่างง่ายนั้นเหมาะกับกิจการที่มีต้นทุนทางตรงสูง และมีสัดส่วนของต้นทุนทางอ้อมต่ำ เพราะการถัวเฉลี่ยจะทำให้ได้ข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนที่รวดเร็ว และมีต้นทุนในการเก็บข้อมูลต่ำ ถึงแม้ว่าจะมีความถูกต้องของข้อมูลที่คลาดเคลื่อนไปบ้าง แต่ถ้าระดับต้นทุนทางอ้อมมีสัดส่วนสูงเมื่อเทียบกับต้นทุนทางตรง ผลที่ได้ก็จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์กร ตัวอย่างต่อไปนี้แสดงให้เห็นถึงความผิดพลาดที่เกิดจากการถัวเฉลี่ยต้นทุนฐานปริมาณ สามารถอธิบายอย่างง่าย ๆ ได้ดังเช่นกรณีสมมติดังต่อไปนี้

สมมติว่า ปารีชาติ ญัฐกานต์ สมหมาย และสุนันท์ ไปทานอาหารร่วมกัน และสั่งอาหารแยกเป็น 3 กลุ่ม คือ อาหารจานหลัก ของหวานหรือผลไม้ และเครื่องดื่ม โดยมีรายละเอียดการสั่งดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ตัวอย่างรายการสั่งอาหารในกรณีสมมติ

| ผู้สั่งอาหาร | อาหารจานหลัก | ของหวานหรือผลไม้ | เครื่องดื่ม | รวม        |
|--------------|--------------|------------------|-------------|------------|
| ปารีชาติ     | 44           | 0                | 16          | 60         |
| ญัฐกานต์     | 80           | 32               | 56          | 168        |
| สมหมาย       | 60           | 16               | 32          | 108        |
| สุนันท์      | 56           | 16               | 24          | 96         |
| <b>รวม</b>   | <b>240</b>   | <b>64</b>        | <b>128</b>  | <b>432</b> |
| ค่าเฉลี่ย    | 60           | 16               | 32          | 108        |

ที่มา: เบจญมาศ อภิสิทธิ์ภิญโญ, 2549: หน้า 209

จากตารางที่ 2.3 จะเห็นได้ว่าค่าอาหารและเครื่องดื่มทั้งหมดคือ 432 บาท ถ้าทุกคนจ่ายเท่ากันๆ โดยใช้การหาร 4 ค่าใช้จ่ายต่อคนโดยเฉลี่ยคือ 108 บาท แต่ปารีชาติและสุนันท์อาจไม่พอใจถ้าใช้การหารเฉลี่ยเท่าๆ กัน เพราะปารีชาติได้สั่งอาหารไปบริโภคเพียงแค่ 60 บาท ในขณะที่สุนันท์ก็สั่งเพียงแค่ 96 บาท ดังนั้นเพื่อความยุติธรรม จึงต้องหาว่าใครบริโภคอาหารหรือสั่งอาหารไปเท่าไร ก็ควรจ่ายตามนั้น การคำนวณแบบถัวเฉลี่ยจะทำให้ปารีชาติและสุนันท์ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายด้านอาหารมากเกินไป ในขณะที่ญัฐกานต์ได้รับผิดชอบค่าอาหารและเครื่องดื่มน้อยกว่าที่เป็นจริง มีแต่สมหมายเพียงคนเดียวที่รับผิดชอบภาระต้นทุนที่ถูกต้อง

เมื่อนำหลักเกณฑ์ตามตัวอย่างสมมติไปเฉลี่ยต้นทุนของบริษัท พบว่าการถัวเฉลี่ยต้นทุนในบัญชีฐานปริมาณนั้นก่อให้เกิดผลลัพธ์ได้ดังต่อไปนี้

**2.4.1) ต้นทุนผลิตภัณฑ์ต่ำไป** หมายถึง ผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่มีการบริโภคทรัพยากรในการผลิตสูง แต่มีการถัวเฉลี่ยค่าใช้จ่ายตามระบบต้นทุนดั้งเดิมให้ต่ำเกินไป อาจทำให้ตั้งราคาจำหน่ายผิด ไม่คุ้มกับต้นทุนการผลิตจริง เมื่อได้ขายสินค้าออกไปก็จะเกิดการขาดทุน

**2.4.2) ต้นทุนผลิตภัณฑ์สูงไป** หมายถึง หมายถึง ผลิตภัณฑ์หรือการบริการที่มีการบริโภคทรัพยากรในการผลิตต่ำ แต่มีการถัวเฉลี่ยค่าใช้จ่ายตามระบบต้นทุนดั้งเดิมให้สูงเกินไป อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิดในการตั้งราคาสูงเกินไป ส่งผลให้สูญเสียโอกาสทางการขายและส่วนแบ่งทางการตลาด เพราะผู้บริโภคอาจหันไปซื้อสินค้าของคู่แข่งแทน

## 2.5 เปรียบเทียบต้นทุนฐานปริมาณกับต้นทุนฐานกิจกรรม

ในการควบคุมการดำเนินงานและการตัดสินใจของผู้บริหารเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละส่วนงาน ผู้บริหารมีความจำเป็นต้องเข้าใจว่าแต่ละส่วนงานมีการทำกิจกรรมใด และกิจกรรมใดบ้างที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายสูง เพื่อให้เข้าใจในรายละเอียดของงานและจัดสรรทรัพยากรทั้งในด้านวัสดุ หรือบุคลากร ที่มีอยู่จำกัดได้อย่างคุ้มค่าและเหมาะสมกับกิจกรรมที่ทำ อย่างไรก็ตามระบบต้นทุนฐานปริมาณไม่สามารถระบุต้นทุนในแต่ละกิจกรรมได้ ทำให้ยากต่อการนำข้อมูลไปใช้ควบคุมการดำเนินงานและการตัดสินใจของผู้บริหาร

ในตารางที่ 2.4 แสดงถึงรายงานความรับผิดชอบรายเดือนของแผนกเรียกหรือชดเชยค่าสินไหมของบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง ซึ่งเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนเกี่ยวกับข้อมูลต้นทุนฐานปริมาณ และ ข้อมูลต้นทุนฐานกิจกรรม

ตารางที่ 2.4 ต้นทุนฐานปริมาณเปรียบเทียบต้นทุนฐานกิจกรรม

| ข้อมูลต้นทุนฐานปริมาณ |                | ข้อมูลต้นทุนฐานกิจกรรม            |                |
|-----------------------|----------------|-----------------------------------|----------------|
| เงินเดือนและค่าแรง    | 125,000        | การรับคำร้องชดเชยสินไหม           | 9,000          |
| ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์  | 28,000         | การพิสูจน์และวิเคราะห์ความเสียหาย | 30,800         |
| วัสดุสิ้นเปลืองใช้ไป  | 7,200          | การจัดเก็บข้อมูลคำร้อง            | 4,800          |
| ค่าพาหนะ              | 18,000         | การตรวจสอบเพื่อชดเชยสินไหม        | 33,200         |
| ค่าสาธารณูปโภค        | 4,800          | การทำสำเนาเอกสาร                  | 25,000         |
| ค่าเช่าสำนักงาน       | 4,400          | การติดต่อระหว่างการสอบสวน         | 48,000         |
| รวม                   | <u>187,400</u> | การติดต่อกับลูกค้า                | 12,600         |
|                       |                | การฝึกอบรม                        | 24,000         |
|                       |                | รวม                               | <u>187,400</u> |

ที่มา: เบญจมาศ อภิสิริภิญโญ, 2549: หน้า 211

จากข้อมูลต้นทุนฐานปริมาณที่ได้ในตารางที่ 2.4 ผู้บริหารไม่สามารถทราบได้ว่าพนักงานในแผนกทำกิจกรรมอะไรบ้าง และกิจกรรมใดบ้างที่ผลมีกระทบต่อค่าใช้จ่ายอย่างมาก หรือควรปรับปรุงการดำเนินงานที่กิจกรรมใด กรณีที่ได้รับคำร้องขอชดเชยค่าสินไหมเพิ่มขึ้น จะมีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายรายการใดบ้าง ในทางกลับกันเมื่อพิจารณาข้อมูลต้นทุนกิจกรรมในตารางนี้ ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์ได้ว่ากิจกรรมในการติดต่อระหว่างการสอบสวนนั้นมีค่าใช้จ่ายสูงที่สุดที่ 48,000 บาท คิดเป็นสัดส่วน 26% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด รองลงมาคือกิจกรรมการตรวจสอบเพื่อชดเชยสินไหมที่ 33,200 บาท หรือ 18% และอันดับที่สาม คือ กิจกรรมการพิสูจน์และวิเคราะห์ความเสียหายที่ 30,800 บาท หรือ 16% ทั้ง 3 กิจกรรมนี้มีค่าใช้จ่ายรวมกันได้ถึง 60% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดของแผนกนี้ ดังนั้นถ้าผู้บริหารต้องการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อปรับลดค่าใช้จ่ายในแผนกนี้ ก็ควรจะเข้าไปหาทางปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานของกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรมนี้ ก่อนแล้วค่อยขยายผลไปศึกษากิจกรรมปลีกย่อยอื่นๆ

## 2.6 ความหมายของต้นทุนกิจกรรมและศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาแนวคิดด้านต้นทุนกิจกรรมที่ผ่านมา ผู้จัดทำได้สรุปคำนิยามและคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับระบบต้นทุนกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

**2.6.1) ระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity-Based Costing)** คือ การคิดต้นทุนการใช้ทรัพยากรและค่าใช้จ่ายต่างๆ เข้าสู่กิจกรรมที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน โดยอาศัยสัดส่วนการใช้ต้นทุนของตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนค่าใช้จ่าย

**2.6.2) กิจกรรม (Activities)** คือ การกระทำที่ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรเพื่อให้ได้ผลการดำเนินงานตามที่ต้องการ

**2.6.3) ตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver)** คือ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรของแต่ละกิจกรรมว่าจะต้องใช้มากหรือน้อยเท่าไร ในการศึกษาจะมีการกำหนดตัวผลักดันต้นทุนออกเป็น 2 ประเภท คือ

- (1) **ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Driver)** คือ ปัจจัยที่กำหนดสัดส่วนการใช้ต้นทุนด้านทรัพยากร (Physical resources) ในการประกอบกิจกรรมต่างๆ
- (2) **ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity Driver)** คือปัจจัยที่กำหนดสัดส่วนการใช้ต้นทุนด้านทรัพยากรมนุษย์ (Human resources) หรือในวิทยานิพนธ์นี้จะเรียกว่า ต้นทุนด้านบุคลากร ในการกระทำกิจกรรมต่างๆ

## 2.7 ขั้นตอนการออกแบบระบบต้นทุนกิจกรรม

ในวิทยานิพนธ์ของ สิทธา โชติสุขรัตน์ (2546) ได้บรรยายถึงขั้นตอนการออกแบบระบบต้นทุนกิจกรรมไว้ 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

**2.7.1) การกำหนดวัตถุประสงค์ในการวางระบบ** ได้แก่ การจัดตั้งวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อกำหนดขอบเขตและเป้าหมายในการศึกษา

**2.7.2) การวิเคราะห์กิจกรรม** เนื่องจากการดำเนินงานของธุรกิจโดยทั่วไปมีกิจกรรมต่างๆ เกิดขึ้นมากมาย อย่างไรก็ตามกิจกรรมที่จะนำมาวิเคราะห์เพื่อหาต้นทุนกิจกรรมนั้นก็ควรเลือกวิเคราะห์เฉพาะกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนเท่านั้น เหตุผลที่ต้องมีการวิเคราะห์กิจกรรมนั้นเพราะรายงานค่าใช้จ่ายทางบัญชีไม่ได้ระบุชัดเจนว่ารายจ่ายแต่ละรายการนั้นเกิดขึ้นจากกิจกรรมใด ดังนั้นเพื่อให้วิเคราะห์กิจกรรมได้อย่างถูกต้อง ผู้จัดทำจึงควรวิเคราะห์ก่อนว่ากิจกรรมที่เลือกมานั้นมีความสัมพันธ์กับต้นทุนใดในรายงานของบัญชี นอกจากนี้เนื่องจากกิจกรรมมีจำนวนมากจึงควรจัดกลุ่มกิจกรรมที่จะวิเคราะห์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- (1) **กิจกรรมหลัก (Primary Activities)** หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นซึ่งมีผลทำให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด
- (2) **กิจกรรมรอง (Secondary Activities)** หมายถึง กิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนกิจกรรมหลักให้ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**2.7.3) การรวบรวมต้นทุนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม** ประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอนคือ

- (1) **การกำหนดศูนย์กิจกรรม** ได้แก่การกำหนดหน่วยกิจกรรมที่ใช้เป็นศูนย์รวมกิจกรรมย่อยที่จะต้องนำมาประมวลผล
- (2) **การรวบรวมต้นทุนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม** คือการรวบรวมต้นทุนค่าใช้จ่ายเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมที่ได้กำหนดไว้โดยพิจารณาหาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น

**2.7.4) การกำหนดตัวหลักต้นทุน** เพื่อให้สามารถปันส่วนค่าใช้จ่ายได้อย่างเหมาะสมให้กับแต่ละกิจกรรม จึงต้องกำหนดตัวหลักต้นทุนใน 2 ส่วน นั่นคือ ตัวหลักต้นทุนทางด้านบุคลากร และตัวหลักต้นทุนด้านทรัพยากร

**2.7.5) การคำนวณต้นทุนกิจกรรมเข้าหาสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน** ในการคำนวณหาต้นทุนกิจกรรมนั้น ในขั้นสุดท้ายผู้วางระบบจะต้องสรุปการปันส่วนต้นทุนเข้าไปในกิจกรรมที่ต้องการศึกษาหรือผลิตภัณฑ์ที่ต้องการทราบ แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่วางไว้

จากขั้นตอนที่ได้กล่าวมาในหัวข้อ 2.7 ผู้จัดทำได้นำมาประยุกต์ใช้ในการวางโครงสร้างการจัดทำและการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในบทที่ 4

## 2.8 ปัญหาของการนำบัญชีต้นทุนกิจกรรมไปประยุกต์

Cobb, Innes และ Mitchell (1992) ได้ศึกษาปัญหาในทางปฏิบัติจากองค์กรต่างๆ ที่นำระบบต้นทุนกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ การรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้แบ่งได้เป็น 3 วิธีคือ วิธีการออกแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และ การเดินทางไปศึกษาที่องค์กร ผลการศึกษาที่ได้พบว่าแต่ละองค์กรมีปัญหาต่างๆ กัน แต่ก็สามารถจัดรวมกลุ่มได้เป็น 3 กลุ่มคือ

**2.8.1) กลุ่มที่กำลังพิจารณา** ได้แก่ กลุ่มที่กำลังพิจารณาว่าจะนำต้นทุนกิจกรรมมาใช้แต่ยังไม่ได้ตัดสินใจ โดยปัญหาที่ทำให้ทางองค์กรยังไม่ตัดสินใจ เนื่องจาก

- (1) ปริมาณงานที่มากในการวางระบบต้นทุนกิจกรรม
- (2) องค์กรต้องใช้ทรัพยากรไปทำงานอย่างอื่น ๆ ที่มีความสำคัญมากกว่า
- (3) การขาดพนักงานที่มีความรู้ความเข้าใจในการวางระบบต้นทุนกิจกรรม
- (4) การขาดอุปกรณ์ด้านคอมพิวเตอร์
- (5) ความยากของการคัดเลือกตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนที่เหมาะสม

**2.8.2) กลุ่มที่ตัดสินใจไม่ใช่** ในกลุ่มนี้ยังแบ่งได้อีกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ

- (1) กลุ่มที่ตัดสินใจว่าไม่ใช่โดยไม่ได้มีการลองใช้ดูก่อน เนื่องจากเห็นว่าค่าใช้จ่ายในการวางระบบและใช้ระบบมีมากกว่าผลประโยชน์ที่จะได้รับ และมองว่าเป็นอีกวิธีหนึ่งในการคิดต้นทุนเท่านั้น
- (2) กลุ่มที่ได้ทดลองใช้แล้วแต่ตัดสินใจว่าจะเลิกใช้ ในการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่จะเป็นองค์กรขนาดเล็กเนื่องจากมีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงในการวางระบบและประสบความสำเร็จในการจ้างบริษัทที่ปรึกษา

### 2.8.3) กลุ่มที่ตัดสินใจใช้ ในกลุ่มนี้ก็สามารถแบ่งได้อีก 2 กลุ่มย่อยคือ

- (1) กลุ่มที่อยู่ในช่วงปีแรกของการใช้ระบบ กลุ่มนี้จะพบปัญหาหลักคือพนักงานบัญชี และพนักงานคอมพิวเตอร์ต้องเสียเวลาในการทำงานเกี่ยวกับระบบต้นทุนกิจกรรมมาก รวมถึงยังมีปัญหาเรื่องการจัดองค์กรที่มีการทำกิจกรรมข้ามขอบเขตของแผนก
- (2) กลุ่มที่ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมมานานแล้วแต่ไม่เกิน 5 ปี กลุ่มนี้มีปัญหาในเรื่องการลำดับความสำคัญของงานให้กับทรัพยากรและบุคลากรที่มีอยู่ มีการแย่งกันใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับส่วนงานนี้ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน นอกจากนี้พนักงานที่มีความรู้ ประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารต้นทุนกิจกรรมกลายเป็นที่ต้องการขององค์กรอื่นๆ ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรบุคคลซึ่งกลายเป็นปัญหาใหญ่ที่ตามมา

นอกจากนั้นจากผลสำรวจอื่นๆ โดย ABC Technologies, Inc. ในเดือนเมษายน ปี 2543 พบว่าวัตถุประสงค์หลัก 4 ประการที่ทำให้มีการใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) 58% ต้องการทราบต้นทุนที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์
- (2) 51% ต้องการวิเคราะห์กระบวนการดำเนินงาน
- (3) 49% ต้องการประเมินผลการบริหารงาน
- (4) 39% ต้องการประเมินความสามารถในการทำกำไร

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 3

### การสำรวจรวบรวมข้อมูล

ในบทนี้จะอธิบายถึงการรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานของบริษัทตัวอย่าง โดยจะอธิบายถึงขั้นตอนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้า หน้าที่ของพนักงานที่เกี่ยวข้อง ทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ และค่าใช้จ่ายทางบัญชีที่เกิดขึ้น

#### 3.1 วิธีการรวบรวมข้อมูล

ในการทำวิจัยนี้ทำการรวบรวมข้อมูลจากบริษัทตัวอย่างโดยใช้วิธีการ 2 วิธีดังต่อไปนี้

##### 3.1.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์พนักงานระดับปฏิบัติการและผู้บริหารงานด้านโลจิสติกส์ของบริษัท ABC Food จำกัด เกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานและกิจกรรมที่ทำที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้า โดยจะทำการสัมภาษณ์พนักงานของบริษัทในระดับตำแหน่งต่อไปนี้

- (1) ส่วนงานคลังสินค้า ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้า พนักงานรับ พนักงานขับรถ พนักงานจัดเตรียม พนักงานจ่าย พนักงานระบบ พนักงานเซ็นเตอร์ เจ้าหน้าที่คลังสินค้า พนักงานรับคืน พนักงานสถิติ พนักงานทำความสะอาด คนงานขนของ
- (2) ส่วนงานบริหารการจัดส่ง ได้แก่ ผู้จัดการแผนกจัดส่ง พนักงานจัดส่ง พนักงานเอกสารขนส่ง
- (3) ส่วนงานบริหาร ได้แก่ รองผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายโลจิสติกส์
- (4) ส่วนงานบัญชี ได้แก่ สมุหบัญชี

##### 3.1.2 การเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้ว

ผู้วิจัยได้สำรวจอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน รวมถึงขอข้อมูลทางเอกสารจากหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- (1) ข้อมูลค่าใช้จ่ายโดยรวม ในส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเฉพาะศูนย์กระจายสินค้า สามารถรวบรวมได้จากรายงานค่าใช้จ่ายประจำเดือนจากฝ่ายบัญชี
- (2) ข้อมูลเงินเดือนและโครงสร้างองค์กร สามารถรวบรวมข้อมูลได้จากการขอเอกสารเงินเดือนและผังองค์กรจากฝ่ายบุคคล

- (3) ข้อมูลเรื่องขั้นตอนการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ได้จากการสำรวจอุปกรณ์ในศูนย์กระจายสินค้าและขอคู่มือสารขั้นตอนการปฏิบัติงานที่จดทะเบียน ISO 9001 version 2000 จากหน่วยงานควบคุมเอกสาร รวมถึงได้ขอรายงานผลการปฏิบัติงานต่างๆ ในการปฏิบัติงานจากพนักงานสถิติของคลังสินค้า

### 3.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับศูนย์กระจายสินค้า

ศูนย์กระจายสินค้าของทางบริษัท มีการปฏิบัติงานตั้งแต่ 7.00 – 23.30 น. โดยจะแบ่งออกเป็น 2 ผลัด ได้แก่ ผลัดที่ 1 ตั้งแต่ 7.00 - 16.00 น. และผลัดที่ 2 ตั้งแต่ 15.30 – 23.30 น. ข้อมูลเรื่องเกี่ยวกับเวลาทำงานเป็นส่วนที่สำคัญในการปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านการทำงานล่วงเวลา เพราะกรณีที่พนักงานต้องทำงานนานกว่าระยะเวลาการทำงานในผลัดปกติ ทางบริษัทฯ ต้องจ่ายค่าล่วงเวลา เป็นค่าแรง 1.5 เท่าของค่าแรงปกติ

ในการจัดเก็บสินค้าที่ศูนย์กระจายสินค้านั้น ทางบริษัทใช้ระบบการจัดการคลังสินค้าที่แผนกคอมพิวเตอร์ของบริษัทในเครือ เป็นผู้เขียนโปรแกรมขึ้นเองตามความต้องการของหน่วยงาน Logistics ทำให้ทางบริษัทไม่ต้องเสียค่าลิขสิทธิ์ต่อบุคคล (User License) แต่เสียค่าลิขสิทธิ์ตัดจ่ายโดยรวมที่เดือนละ 175 บาท

อาคารศูนย์กระจายสินค้ามีเนื้อที่ภายในอาคารทั้งหมด 3,250 ตารางเมตร และมีการเก็บสินค้าบนชั้นวางสินค้าแบบ Selective Rack ซึ่งมีลักษณะเป็นชั้นวางสินค้าสูง 6 ชั้น และแบ่งออกเป็น 8 โซน ได้แก่ โซน A – H ความจุของคลังสามารถจัดเก็บสินค้าได้ถึง 3,350 พาเลท

สำหรับแผนผังพื้นที่ของศูนย์กระจายสินค้าสามารถดูได้ในภาคผนวก ก โดยพื้นที่ใช้สอยในส่วนศูนย์กระจายสินค้าแบ่งออกตามส่วนงานดังตาราง 3.1 ดังต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 3.1 แสดงพื้นที่ใช้สอยในอาคารศูนย์กระจายสินค้าและพื้นที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

**สรุปการใช้พื้นที่คลังสินค้า**

|                      |           |              |       |
|----------------------|-----------|--------------|-------|
|                      | กว้าง*ยาว |              |       |
| พื้นที่ลานจ่าย       | 41.6m*10m | 416          | Sq.m. |
| พื้นที่ Office หลัก  | 4.16m*10m | 42           | Sq.m. |
| พื้นที่จัดเก็บสินค้า |           | 2,792        | Sq.m. |
| พื้นที่คลังทั้งหมด   | 50m*65 m  | <u>3,250</u> | Sq.m. |
| พื้นที่ Office รับ   | 5m*5 m    | 25           | Sq.m. |
| พื้นที่รับสินค้า     | 5m*10m    | 50           | Sq.m. |
| รวมพื้นที่รับสินค้า  |           | <u>75</u>    | Sq.m. |
| รวมพื้นที่ทั้งหมด    |           | <b>3,325</b> | Sq.m. |

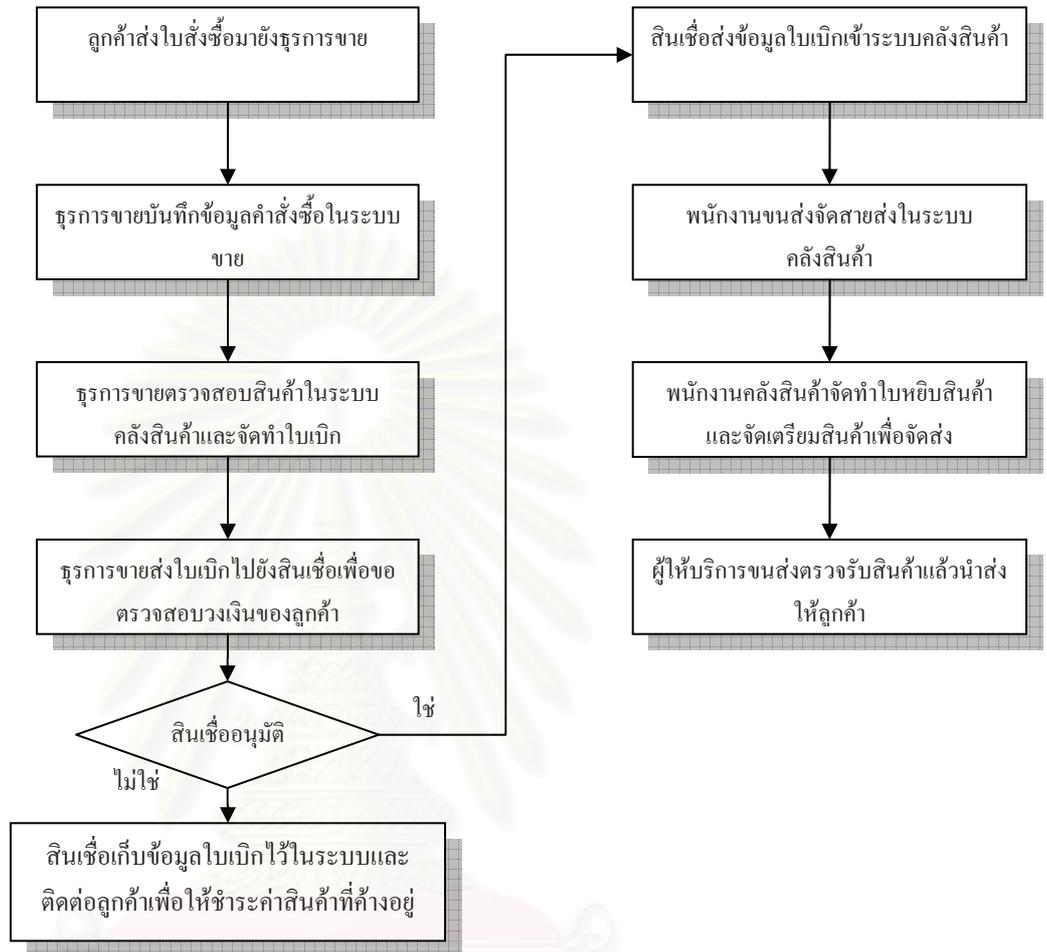
การจัดเก็บสินค้าในคลังนี้สินค้าแต่ละรายการจะต้องวางอยู่บนพาเลทเท่านั้น สินค้าที่วางเรียงบนพาเลทจะต้องเป็นสินค้าชนิดเดียวกัน วันที่ผลิตเดียวกันเท่านั้น นอกจากนั้นทางคลังสินค้ามีมาตรฐานการจัดเรียงสินค้าบนพาเลท (Pack Key) อย่างชัดเจน ดังนั้นการวางเรียงสินค้าจะต้องวางเรียงสินค้าบนพาเลทให้ได้ไม่เกินมาตรฐานการจัดเรียง มิฉะนั้นทางหน่วยงานรับจะไม่รับสินค้าเข้าคลังเพราะอาจทำให้เกิดอันตรายเวลานำสินค้าขึ้นวางเก็บบนชั้นวางสินค้าเพราะอาจเกิดการร่วงหล่น หรือ ความสูงของสินค้าอาจมากกว่าความสูงของช่องว่างบนชั้นวางสินค้า ทำให้ไม่สามารถจัดเก็บสินค้าได้

หลักการจัดเก็บสินค้าบนชั้นวางสินค้านั้น ชั้นล่างสุดจะเป็นชั้นที่จัดเก็บสินค้าเฉพาะรายการ หรือ เรียกว่า บ้านของสินค้า (Pick Face) ในชั้นนี้จะเป็นบริเวณที่พนักงานจัดเตรียมสินค้ามาหยิบสินค้าเพื่อไปจัดเตรียมส่งตามเอกสารใบหยิบที่ได้รับ เมื่อสินค้าที่วางอยู่ในบ้านลดลงพนักงานขับรถยกก็จะนำสินค้าที่อยู่ตั้งแต่ชั้น 2 – 6 ลงมาเติมที่บ้านตามใบเคลื่อนย้ายสินค้าที่ได้รับคำสั่งจากระบบ ทำให้สินค้าในบ้านเพียงพอต่อการหยิบครั้งต่อไป

สำหรับการขนส่งนั้น แผนกขนส่งของทางบริษัท มีการทำสัญญาว่าจ้างขนส่งสินค้ากับเจ้าของรถบรรทุกแต่ละคันโดยตรง โดยสัญญาจะมีอายุ 1 ปี และมีการประเมินผลและต่อสัญญาปีต่อปี โดยทางแผนกขนส่งจะเป็นผู้กำหนดเส้นทางการจัดส่งและปริมาณที่จะให้บรรทุกของรถแต่ละคันเอง สำหรับรถบรรทุกที่ว่าจ้างนั้นมี 3 ประเภท ได้แก่ รถบรรทุก 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อขนาดใหญ่พิเศษ หรือเรียกว่า รถ 6 ล้อจัมโบ้ และ รถบรรทุก 10 ล้อ โดยค่าใช้จ่ายในการจัดส่งนั้น สำหรับสายกรุงเทพฯ และปริมณฑล จะจ่ายค่าขนส่งให้กับผู้ให้บริการขนส่งตามจำนวนชิ้น แต่สำหรับสายต่างจังหวัดนั้นจะจ่ายค่าขนส่งแบบเหมาจ่ายเป็นจำนวนเที่ยว และแต่ละประเภทรถก็ได้ค่าเที่ยวต่างกันตามขนาดของรถ

ภาพรวมของขั้นตอนสั่งซื้อสินค้าจนถึงการจัดส่งไปยังลูกค้าสามารถอธิบายได้ดัง

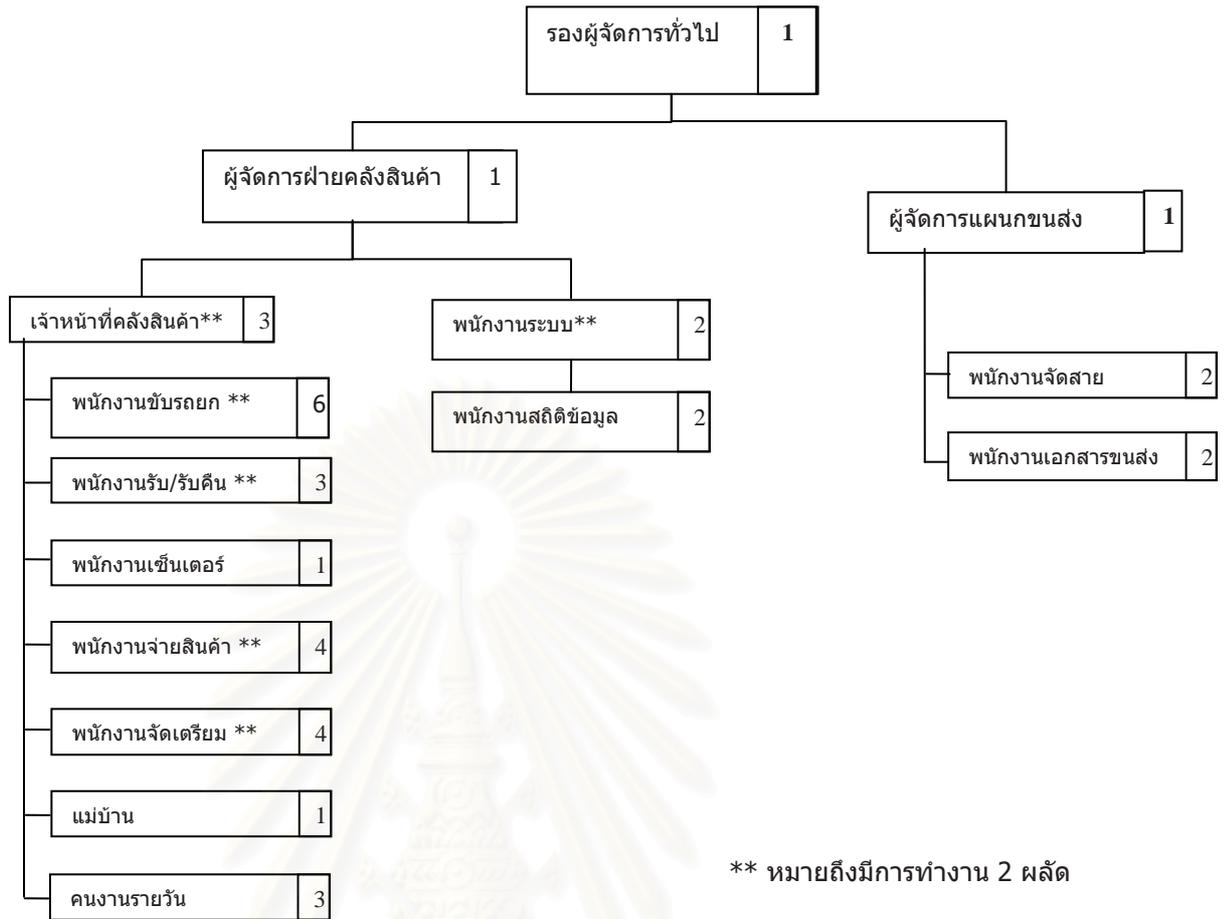
รูปภาพที่ 3.1



รูป 3.1 ขั้นตอนสั่งซื้อสินค้าจนถึงการจัดส่งไปยังลูกค้า

3.3 หน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงาน

ในการบริหารจัดการศูนย์กระจายสินค้านั้นเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน Logistics ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ต้งขึ้นมาใหม่เพื่อทำหน้าที่ในการจัดเก็บสินค้าและกระจายสินค้าให้กับลูกค้าทั่วประเทศ พนักงานในหน่วยงานสามารถแสดงได้ในผังองค์กรดังรูป 3.2 ต่อไปนี้



รูป 3.2 ฟังองค์กรของศูนย์กระจายสินค้า

หน่วยงาน Logistics มีพนักงานทั้งสิ้น 32 คน และคณงานรายวัน 3 คน โดยแบ่งตามสายงานดังต่อไปนี้

3.3.1) ฝ่ายคลังสินค้า ประกอบด้วยพนักงานทั้งสิ้น 27 คน และคณงานรายวัน 3 คน โดยมีตำแหน่งงานและหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

- (1) **ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้า** ทำหน้าที่บริหารจัดการ ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานในคลังสินค้าให้เป็นไปอย่างราบรื่น และมีหน้าที่รับนโยบายการบริหารคลังสินค้าจากรองผู้จัดการทั่วไปเพื่อนำไปปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้
- (2) **เจ้าหน้าที่คลังสินค้า** ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดและควบคุมดูแลการนับสินค้า (Cycle Counting) และหาที่มาของส่วนต่างของสินค้าที่มีในคลังกับระบบคลังสินค้า (ถ้ามี) ในช่วงก่อนสิ้นผลัดที่ 2 ในแต่ละวัน โดยเจ้าหน้าที่คลังแบ่งการทำงานเป็น 2 ผลัด

- (3) **พนักงานสถิติข้อมูล** ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่างๆ ในคลังสินค้า จัดทำรายงาน KPI และรายงานการปฏิบัติงานรายวัน รายสัปดาห์ และรายเดือน เพื่อให้ฝ่ายบริหารใช้ในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานและตัดสินใจ
- (4) **พนักงานระบบ** ทำหน้าที่จัดทำเอกสารการเบิกจ่าย การตรวจนับสินค้า และจัดทำรายงานที่มีอยู่ในระบบคลังสินค้าอยู่แล้ว บันทึกข้อมูลต่างๆ ของสินค้าและปรับปรุงค่ามาตรฐานของข้อมูลในระบบให้ถูกต้องและทันสมัยอยู่เสมอ
- (5) **พนักงานเซ็นเตอร์** ทำหน้าที่เป็นศูนย์จ่ายงานให้กับพนักงานจัดเตรียมสินค้า พนักงานจ่าย และพนักงานขับรถ โดยพนักงานเซ็นเตอร์มีหน้าที่กระจายงานให้กับพนักงานที่รองานอยู่ให้ได้อย่างทั่วถึง และมีหน้าที่เก็บรวบรวมเอกสารที่จ่ายออก และงานที่เสร็จแล้ว เพื่อนำมาบันทึกเวลาการทำงานในระบบ Excel Spreadsheet เพื่อส่งต่อข้อมูลเพื่อให้พนักงานสถิตินำไปจัดทำเป็นรายงานต่อไป
- (6) **พนักงานรับ** ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของสินค้า วันที่ผลิต Lot การผลิตว่าตรงกับใบโอนย้ายสินค้าหรือไม่ นอกจากนั้นยังต้องตรวจสอบสภาพการจัดเรียงสินค้าบนแผงไม้ สภาพภายนอกของสินค้า และสภาพของแผงไม้ว่าเรียบร้อยดีหรือไม่ ก่อนบันทึกรับสินค้าเข้าคลังในระบบ
- (7) **พนักงานรับคืน** ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารการส่งคืนสินค้ากับสินค้าที่ส่งคืนมา และออกใบรับคืนสินค้าเพื่อนำส่งกลับเข้าคลังสินค้า กรณีถ้าสินค้าที่คืนมาอยู่ในสภาพดี หรือ นำส่งไปยังฝ่ายบรรจุสินค้า กรณีที่หีบห่อภายนอกชำรุด และต้องการซ่อมแซม
- (8) **พนักงานจัดเตรียม** ทำหน้าที่จัดเตรียมสินค้าตามใบหยิบสินค้าที่ได้รับจากพนักงานเซ็นเตอร์ แล้วนำสินค้าที่หยิบจากบ้านมาวางกองเรียงไว้ที่หน้าลานจ่ายให้พนักงานจ่ายตรวจสอบ นอกจากนั้นพนักงานจัดเตรียมยังทำหน้าที่ร่วมในการตรวจนับสินค้าสิ้นวันด้วย
- (9) **พนักงานจ่าย** ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของสินค้าที่พนักงานจัดเตรียมหยิบสินค้ามากองเรียงไว้หน้าลานจ่าย ว่าครบถ้วนถูกต้องหรือไม่ นอกจากนั้นพนักงานจ่ายยังจะต้องตรวจสอบสินค้าอีกครั้งหนึ่งพร้อมกับเจ้าของรถขนส่ง ก่อนที่เจ้าของรถจะลงชื่อรับสินค้าแล้วนำสินค้าขึ้นรถไปจัดส่ง พนักงานจ่ายยังต้องตรวจสอบสภาพของรถขนส่งและสภาพการแต่งกายของเจ้าของรถก่อนอนุญาตให้นำสินค้าขึ้นรถได้ นอกจากนั้นพนักงานจ่ายยังทำหน้าที่ร่วมในการตรวจนับสินค้าสิ้นวันด้วย

- (10) **พนักงานขับรถยก** ทำหน้าที่ขับรถยกสินค้าไปจัดเก็บตามสถานที่ที่ระบุในป้ายสติ๊กเกอร์ที่ติดอยู่บนสินค้าแต่ละพาเลท และทำหน้าที่เติมสินค้าเข้าบ้านตามคำสั่งในใบเคลื่อนย้ายสินค้า รวมถึงทำหน้าที่ร่วมในการตรวจนับสินค้าสิ้นวันด้วย
- (11) **แม่บ้าน** ทำหน้าที่ดูแลความสะอาดของอาคารสำนักงานที่ตั้งอยู่ภายในคลังสินค้า และล้างห้องน้ำ
- (12) **คนงานทำความสะอาด** ทำหน้าที่ดูแลความสะอาดในส่วนของคลังสินค้า และจัดพื้นคลังสินค้าโดยร่วมกับคนงานขนของในการจัดพื้นคลังสินค้าทุกวัน
- (13) **คนงานขนของ** ทำหน้าที่ยกสินค้าขึ้นรถบรรทุกของลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าจากทางบริษัท และต้องการนำรถบรรทุกของตนเองมาขึ้นสินค้าที่ศูนย์กระจายสินค้าเพื่อแลกกับส่วนลดพิเศษที่ทางฝ่ายขายให้ นอกจากนี้สินค้าบางรายการที่ทางบริษัทส่งผลิตกับผู้ผลิตรายย่อย เมื่อผู้ผลิตรายย่อยนำสินค้ามาส่งที่คลังสินค้า คนงานขนของก็มีหน้าที่ยกของลงจากรถและจัดเรียงสินค้าบนแผงไม้ตามค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ในช่วงว่างที่ไม่มีกรยกของ คนงานขนของก็ต้องช่วยคนงานทำความสะอาดในการจัดพื้นคลังด้วย

3.3.2) **แผนกบริหารขนส่ง** ประกอบไปด้วยพนักงานทั้งสิ้น 5 คน โดยมีตำแหน่งงานและหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

- (1) **ผู้จัดการแผนกขนส่ง** ทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยในการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า แก้ปัญหาในเรื่องการจัดส่ง ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ หรือ ฝ่ายขาย เพื่อให้เกิดคุณภาพในการบริหารงานการจัดส่งตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และยังคงควบคุมดูแลในเรื่องค่าใช้จ่ายของการจัดส่งให้เหมาะสมในขณะที่รักษาคุณภาพในการบริหาร และตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า ผู้จัดการแผนกขนส่งจะต้องรับนโยบายการขนส่งจากรองผู้จัดการทั่วไป เพื่อนำไปปฏิบัติในบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
- (2) **พนักงานจัดสายส่ง** ทำหน้าที่จัดเส้นทางรถเพื่อจัดส่งสินค้าในระบบคอมพิวเตอร์ และจัดลำดับการขึ้นสินค้าของรถแต่ละคัน รวมถึงกำหนดปริมาณและรายการสินค้าที่จะต้องบรรทุกในแต่ละคันเพื่อให้เจ้าของรถบรรทุกนำไปจัดส่ง
- (3) **พนักงานเอกสารขนส่ง** ทำหน้าที่ตรวจสอบเอกสารสำเนาใบแจ้งหนี้ที่มีลายเซ็นลูกค้าที่ลงนามรับสินค้า เพื่อนำไปออกรายงานค่าขนส่งจากระบบคลังสินค้า ก่อนนำไปตรวจสอบความถูกต้องเพื่อนำไปจัดทำเป็นใบขอเบิกจ่ายส่งให้ผู้จัดการ

แผนกขนส่ง และรองผู้จัดการทั่วไปลงนามอนุมัติก่อนนำส่งบัญชีเพื่อขอเบิกจ่าย ค่าขนส่งให้เจ้าของรถบรรทุก

### 3.4 อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในศูนย์กระจายสินค้า

สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในคลังสินค้าสามารถแบ่งเป็นกลุ่มหลักๆ ได้ดังต่อไปนี้

3.4.1) อุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายสินค้า ได้แก่ รถยกกระดานสูง (Reach Truck) จำนวน 4 คัน ซึ่งบริษัทได้ทำการเช่าเป็นรายเดือนกับบริษัทผู้จำหน่ายรถยก รถแฮนด์ลิฟท์ จำนวน 8 คัน และ รถโฟล์คลิฟท์น้ำมัน 1 คัน

3.4.2) อุปกรณ์ที่ใช้กับระบบคลังสินค้า ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์สำรอง ไฟฟ้า อุปกรณ์ระบบเครือข่าย

3.4.3) อุปกรณ์สำนักงาน ได้แก่ โต๊ะทำงาน เก้าอี้ ตู้เก็บเอกสาร เครื่องถ่ายเอกสาร โทรศัพท์ แฟกซ์ และเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ

3.4.4) วัสดุสิ้นเปลือง ได้แก่ กระดาษ อุปกรณ์เครื่องเขียน สติกเกอร์ที่ใช้ระบุสถานที่จัดเก็บ สินค้า น้ำยาขัดพื้น กระดาษชำระ ฯลฯ

### 3.5 ค่าใช้จ่ายตามรายงานของบัญชีที่ใช้ในการบริหารคลังสินค้า

สำหรับค่าใช้จ่ายในการบริหารศูนย์กระจายสินค้านั้น ทางฝ่ายโลจิสติกส์ในได้รับ รายละเอียดจากรายงานค่าใช้จ่ายประจำเดือนจากแผนกบัญชี โดยค่าใช้จ่ายมีการจัดกลุ่มตามบัญชี ดังต่อไปนี้

3.5.1) บัญชีเงินเดือน – ค่าแรง ประกอบด้วย เงินเดือน โบนัส ค่าจ้างเหมา และค่า ล่วงเวลา สำหรับบัญชีเงินเดือนและโบนัสจะเป็นค่าใช้จ่ายที่ให้สำหรับพนักงาน สำหรับคนงาน รายวันจะไม่ได้เงินเดือนแต่จะได้เป็นค่าแรงแทน ซึ่งจะแสดงอยู่ในรายจ่ายค่าจ้างเหมา ในส่วนของ ค่าล่วงเวลาทั้งพนักงานและพนักงานจ้างเหมาที่มีสิทธิ์ที่จะได้ค่าล่วงเวลา ยกเว้นพนักงานระดับ ผู้จัดการเท่านั้นที่จะไม่ได้รับค่าล่วงเวลา

**3.5.2) บัญชีค่าสวัสดิการ – รักษาพยาบาล** ได้แก่ค่าใช้จ่ายด้านรักษาพยาบาลของพนักงาน ค่ากระเช้าเยี่ยมผู้ป่วย ค่าเสื้อเครื่องแบบพนักงาน ค่าตรวจร่างกายประจำปี รวมถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับงานศพของญาติพนักงานด้วย

**3.5.3) บัญชีค่าสัมมนาและฝึกอบรม** ได้แก่ ค่าอบรมที่พนักงานในหน่วยงานได้ไปอบรมหลักสูตรภายนอกบริษัท เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงาน

**3.5.4) บัญชีค่าใช้จ่ายเดินทาง-ในประเทศ และของรางวัล** ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปประชุมนอกสถานที่ ค่าที่จอดรถ และค่าของรางวัลในการประกวดพนักงานดีเด่นของหน่วยงาน จัดส่ง และทีมงานคลังสินค้า

**3.5.5) บัญชีเงินสมทบกองทุนประกันสังคม** ได้แก่ เงินสมทบกองทุนประกันสังคมที่พนักงานทุกคนจะถูกหักไว้ตามสัดส่วนของเงินเดือนที่ได้รับ

**3.5.6) บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น** ได้แก่ ค่าเช่าพาเลท ค่าเช่ารถยก ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยก และ ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร

**3.5.7) บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา** ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ใช้ในคลังสินค้า เช่น ค่าซ่อมแซมแฮนด์ลิฟท์ ค่าหล่อยางล้อรถยก รวมถึงค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร เช่น ค่าติดตั้งประตูเหล็ก ค่าปิดลอนกำแพงเพื่อป้องกันหนู

**3.5.8) บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง** ได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงของรถยกน้ำมัน บัญชีค่าไฟฟ้า ได้แก่ ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในการเปิดไฟแสงสว่างในคลังสินค้า ค่าไฟฟ้าในการชาร์จแบตเตอรี่รถยก และ ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในสำนักงาน

**3.5.9) บัญชีค่าเสื่อมราคา – โรงงาน** ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาของอาคารศูนย์กระจายสินค้า

**3.5.10) บัญชีค่าเสื่อมราคา** ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาส่วนปรับปรุงอาคารและสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรและอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องตกแต่งอุปกรณ์สำนักงาน ระบบไฟฟ้าและน้ำประปา

**3.5.11) บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง** ได้แก่ ค่าอุปกรณ์สิ้นเปลืองต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในคลังสินค้า เช่น ค่าอุปกรณ์ทำความสะอาด ค่าอุปกรณ์ ค่ากระดาษชำระ ค่าปลั๊กไฟ ค่าสายโทรศัพท์ ค่าแปรงทาสี ฯลฯ

**3.5.12) บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร** ได้แก่ ค่าโทรศัพท์ และค่าโทรสาร

**3.5.13) บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร** ได้แก่ ค่าสมัครสมาชิกนิตยสาร

**3.5.14) บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์** ได้แก่ ค่าอุปกรณ์เครื่องเขียนต่างๆ ที่ใช้ในสำนักงาน และค่ากระดาษที่ใช้พิมพ์เอกสารที่ใช้ในการปฏิบัติงานในคลังสินค้า เช่น ค่ากระดาษ A4, A5 ค่าหมึกพิมพ์ ค่าลูกแม็กซ์ ค่าแฟ้มเอกสาร ค่าสติ๊กเกอร์ที่ใช้ในการรับสินค้า เป็นต้น

**3.5.15) บัญชีค่าสิทธิตัดจ่าย** ได้แก่ ค่าธรรมเนียมในการใช้ซอฟต์แวร์ระบบคลังสินค้า

### 3.6 กิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นในศูนย์กระจายสินค้า

ในศูนย์กระจายสินค้านี้มีกิจกรรมหลากหลายที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้า การบริหารงานขนส่ง ดังนั้นเพื่อจัดขอบเขตการวิเคราะห์ต้นทุนด้านกิจกรรมในบทถัดไป ผู้จัดทำจึงได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมหลักๆ ที่เกิดขึ้นในศูนย์กระจายสินค้าได้เป็น 17 กิจกรรมหลัก ดังต่อไปนี้

**3.6.1) การตรวจรับสินค้าเข้าคลังสินค้า** เริ่มต้นด้วยพนักงานรับสินค้าได้สินค้าสำเร็จรูปพร้อมเอกสารใบโอนย้ายสินค้าจากคลังสินค้ารอบรรจุ หรือแผนกบรรจุ หลังจากนั้นพนักงานรับสินค้าจะตรวจสอบรายละเอียดของสินค้า ได้แก่ รหัสสินค้า จำนวน วันที่ผลิต สภาพของพาเลท ลักษณะการพันฟิล์ม ว่าเรียบร้อยและตรงกับใบโอนย้ายหรือไม่ เมื่อตรวจสอบแล้วถูกต้องตรงกันพนักงานรับสินค้าจะบันทึกเวลาในการรับเอกสารใน Excel Sheet แล้วนำข้อมูลในใบโอนย้ายมาบันทึกในระบบคลังสินค้า หลังจากนั้นพนักงานรับสินค้าก็จะพิมพ์รายงานการรับสินค้าเพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง พร้อมจัดพิมพ์สติ๊กเกอร์ Label ที่บ่งบอกตำแหน่งการจัดเก็บสินค้าเพื่อนำไปติดที่ตัวสินค้า

**3.6.2) การจัดเก็บสินค้า** เมื่อพนักงานรับได้ติดสติ๊กเกอร์ระบุสถานที่จัดเก็บเสร็จแล้ว พนักงานขับรถยกกระดับสูง (Reach Truck) ก็จะนำสินค้าไปจัดเก็บตามตำแหน่งที่ระบุไว้ในสติ๊กเกอร์ เนื่องจากการจัดเก็บสินค้านั้นจะจัดวางบนชั้นวางสินค้า

**3.6.3) การรับใบเบิก** ในการเบิกสินค้าออกจากคลังสินค้านั้น พนักงานบริการลูกค้าจะต้องจัดทำใบเบิกเพื่อส่งมาให้พนักงานในคลังสินค้า แต่เดิมก่อนที่จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการบริหารคลังสินค้า การจัดทำใบเบิกจะต้องใช้เป็นเอกสาร โดยพนักงานบริการลูกค้าจะต้องตรวจสอบกับทางคลังสินค้าก่อนว่ามีสินค้าที่ต้องการ ในคลังสินค้าหรือไม่ ก่อนที่จะส่งใบเบิกมาทางโทรสารให้พนักงานคลังสินค้าจัดเตรียม อย่างไรก็ตามเมื่อมีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการจัดการคลังสินค้าและการบริหารขนส่ง พนักงานบริการลูกค้าก็สามารถบันทึกข้อมูลคำสั่งซื้อในระบบรับคำสั่งซื้อ หลังจากนั้นก็จะโทรศัพท์มาแจ้งให้พนักงานจัดสายส่งนำเข้าข้อมูลใบเบิกเข้าไปในระบบคลังสินค้าเพื่อจัดสายส่ง

**3.6.4) การจัดสายส่ง** เมื่อพนักงานจัดสายส่งดึงข้อมูลรายการสินค้าในเบิกเข้าระบบคลังสินค้าและจัดส่งแล้ว พนักงานจัดสายส่งก็จะเริ่มจัดสายส่งในระบบ โดยในระบบจะมีการดึงค่าข้อมูลน้ำหนักของสินค้า ปริมาตรของสินค้า ความจุของรถแต่ละประเภท และเส้นทางการเดินรถ ซึ่งเชื่อมโยงกับรายชื่อของร้านค้าเอาไว้ พนักงานจัดสายส่งแต่เลือกประเภทรถ เลือกเส้นทางการจัดสาย และใบเบิกของแต่ละร้านค้า แล้วส่งประมวลผล ระบบก็จะช่วยคำนวณว่ารถคันที่จัดสายนั้นมีสินค้าเต็มคันรถหรือยัง เมื่อจัดสายส่งเสร็จเรียบร้อยแล้ว พนักงานจัดสายก็จะพิมพ์เอกสารใบจัดสายส่ง เพื่อส่งต่อไปให้กับพนักงานระบบคลังสินค้าดำเนินงานต่อไป

**3.6.5) การจัดเอกสารการจัดเตรียมสินค้า** เมื่อพนักงานระบบได้รับเอกสารสายส่งจากพนักงานจัดสายส่งแล้ว พนักงานระบบจะสแกนรหัสใบสายส่งเพื่อนำข้อมูลเข้าสู่ระบบคลังสินค้า และสั่งให้ระบบประมวลผล หลังจากนั้นพนักงานระบบจะจัดพิมพ์เอกสารใบหยิบสินค้า ใบเดิมสินค้า แล้วนำส่งให้พนักงานเซ็นเตอร์บันทึกเวลาเริ่มจัดเตรียมสินค้าใน Excel Sheet และจ่ายงานให้กับพนักงานหยิบสินค้า

**3.6.6) การจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก** เมื่อพนักงานหยิบสินค้าได้รับใบหยิบสินค้าแล้ว พนักงานหยิบสินค้าก็จะนำแฮนด์ลิฟท์และพาเลทไปหยิบสินค้าที่บ้านของสินค้า แล้วนำมากองเรียงไว้ที่หน้าลานจ่าย ในขณะที่เดียวกันกรณีที่มีการจ่ายสินค้าเต็มพาเลท พนักงานขับรถยกจะไปยกสินค้าจาก Reserve Location ที่อยู่ตั้งแต่ชั้น 2 – 5 มาจัดเรียงที่ลานจ่ายให้เลย

**3.6.7) การเติมสินค้าเข้าบ้าน** เมื่อสินค้าในบ้านใกล้จะหมดแล้ว พนักงานหยิบสินค้าจะส่งใบเคลื่อนย้ายสินค้าให้กับพนักงานขับรถยกเพื่อให้พนักงานขับรถยกไปยกสินค้าที่อยู่ใน Reserve Location มาเติมที่บ้าน สำหรับการยกมาเติมนั้น พนักงานขับรถยกจะยกมาเติมทั้งพาเลทโดยไม่มี การหยิบสินค้าขึ้นย่อยออกจากพาเลทมาเติมที่บ้านของสินค้านั้น

**3.6.8) การตรวจจ่ายสินค้า** เมื่อพนักงานหยิบสินค้านำสินค้ามากองหน้าลานจ่าย พนักงานจ่ายก็จะเริ่มตรวจนับสินค้าและตรวจสอบรายการสินค้าว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ ถ้าถูกต้องก็จะลงนามในสำเนาใบหยิบสินค้าแล้วรวบรวมชุดเอกสารนำส่งให้พนักงานระบบ หลังจากนั้นพนักงานระบบก็จะเริ่มบันทึกการตัดจ่ายสินค้าในระบบและจัดพิมพ์ใบขึ้นสินค้า เพื่อให้พนักงานจ่ายใช้ในการตรวจสอบสินค้ากับเจ้าของรถบรรทุกอีกครั้งหนึ่งก่อนที่เจ้าของรถบรรทุกจะนำสินค้าขึ้นรถ

**3.6.9) การตรวจนับสินค้า** ได้แก่การตรวจนับสินค้าทุกๆ สิ้นวันทำการเพื่อตรวจสอบหาความผิดพลาดในการจัดเก็บสินค้า และสภาพของสินค้าที่จัดเก็บ การตรวจนับนี้จะไม่ได้ตรวจนับสินค้าทุกชนิดที่อยู่ในคลัง แต่จะเป็นการสุ่มตัวอย่างการตรวจนับวันละ 2 ชั้นวางสินค้า วนไปเรื่อยๆ โดยไม่ซ้ำกันในแต่ละวัน การตรวจนับสินค้านั้น พนักงานระบบจะพิมพ์เอกสารใบตรวจนับให้เจ้าหน้าที่และพนักงานคลังไปตรวจนับ ถ้ามีข้อผิดพลาดก็ให้เจ้าหน้าที่ผลิตวิเคราะห์หาสาเหตุและบทสรุป หลังจากนั้นพนักงานระบบก็จะจัดทำเอกสารขออนุมัติปรับปรุงส่วนต่างเสนอให้รองผู้จัดการทั่วไปวิเคราะห์และตัดสินใจว่าจะปรับปรุงหรือไม่

**3.6.10) การทำความสะอาดคลัง** เนื่องจากคลังสินค้านั้นมีขนาดใหญ่และประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า และ พื้นที่ในส่วนสำนักงาน ดังนั้นจึงมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำความสะอาดดังนี้

- (1)แม่บ้าน ทำความสะอาดในส่วนของสำนักงาน และห้องน้ำของคลังสินค้า
- (2)คนงานทำความสะอาด ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่จัดเก็บสินค้า รวมถึงจัดพื้นที่คลังสินค้าและเคลือบเงาพื้นเพื่อป้องกันฝุ่น
- (3)คนงานขนของ เมื่อว่างจากการขนสินค้าขึ้นรถบรรทุก คนงานขนของมีหน้าที่ช่วยคนงานทำความสะอาดในการขัดและเคลือบเงาพื้นคลังสินค้า

**3.6.11) การขนสินค้าขึ้นหรือลงจากรถบรรทุก** ในกรณีที่มีลูกค้าจัดรถบรรทุกของตนเองมารับสินค้าที่ส่งทางคลังสินค้าจะต้องอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าในการจัดเรียงสินค้าขึ้นรถบรรทุกให้ นอกจากนี้กรณีที่มีรถบรรทุกมาส่งสินค้าที่ทางบริษัทสั่งให้นำเข้า ทางคลังสินค้าก็ต้องจัดพนักงานขนสินค้าลงจากรถบรรทุกเช่นกัน

**3.6.12) การรวบรวมเอกสารการจัดส่ง** เมื่อเจ้าของรถบรรทุกนำเอกสารใบแจ้งหนี้ที่มีลายเซ็นของลูกค้าที่ได้รับสินค้าแล้วกลับมาให้แผนกขนส่ง พนักงานจัดสายส่งจะรวบรวมเอกสารเหล่านั้นแล้วบันทึกวันที่ที่ลูกค้ารับสินค้าในระบบเพื่อนำไปใช้ในการผลการจัดส่งของเจ้าของรถบรรทุก ว่าขนส่งได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ ก่อนนำเอกสารส่งให้พนักงานเอกสารขนส่งตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร

**3.6.13) การเบิกจ่ายค่าขนส่ง** หลังจากที่ได้รับเอกสารใบแจ้งหนี้จากพนักงานจัดสายส่งแล้ว พนักงานเอกสารขนส่งก็จะตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสารอีกครั้งหนึ่งก็จะจัดพิมพ์รายงานค่าขนส่งจากระบบ เมื่อได้รายงานค่าขนส่งแล้ว พนักงานเอกสารขนส่งจะตรวจสอบอัตราค่าขนส่งในรายงานกับเอกสารใบแจ้งหนี้ว่าถูกต้องหรือไม่ ก่อนนำส่งให้ผู้จัดการแผนกขนส่ง และรองผู้จัดการทั่วไปอนุมัติ เมื่อได้รับการอนุมัติแล้วก็จะรวบรวมเอกสารและจัดเป็นชุดตามรอบการจัดส่งเพื่อนำส่งบัญชี

**3.6.14) การรับคืนสินค้า** กรณีที่มีการคืนสินค้า พนักงานขายจะเขียนใบแจ้งคืนส่งมาให้แผนกขนส่ง พนักงานจัดสายส่งก็จะส่งใบแจ้งคืนให้เจ้าของรถบรรทุกเพื่อไปรับสินค้าคืนกลับมาจากร้านค้า เมื่อเจ้าของรถบรรทุกนำสินค้าจากลูกค้ามาคืนตามใบแจ้งการรับคืน พนักงานรับคืนจะตรวจสอบรายละเอียดรายการรหัสสินค้า จำนวน วันที่ผลิต ว่าถูกต้องหรือไม่ กรณีที่ถูกต้องพนักงานรับคืนจะแจ้งให้เจ้าของรถบรรทุกนำเอกสารใบแจ้งการรับคืนไปที่แผนกบริการลูกค้า เพื่อให้ทำใบลงสินค้า เมื่อได้ใบลงสินค้าแล้ว เจ้าของรถบรรทุกจะนำไปลงสินค้ามาให้พนักงานรับคืนพร้อมขนถ่ายสินค้าลงจากรถ พนักงานรับคืนจะออกเอกสารใบส่งคืนสินค้าจากระบบเพื่อแนบกับใบรับคืนสินค้าเพื่อให้ผู้บริหารตรวจสอบเพื่ออนุมัติการรับคืน

**3.6.15) การบริหารคลังสินค้า** ในการศึกษาครั้งนี้ผู้จัดทำต้องการแยกกิจกรรมการบริหารออกจากกิจกรรมการปฏิบัติงาน โดยทั่วไปเพื่อให้เห็นต้นทุนในการบริหารที่ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยต้นทุนการบริหารคลังสินค้าในที่นี้ ได้แก่ ผลตอบแทนของผู้บริหารระดับผู้จัดการแผนกขึ้นไป อันได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้า และ รองผู้จัดการทั่วไป แต่เนื่องจากรองผู้จัดการทั่วไปมีหน้าที่รับผิดชอบในหลายส่วนงานนอกเหนือจากศูนย์กระจายสินค้าแห่งนี้ นั่นคือคลังสินค้านี้ระหว่างดำเนินการ และคลังสินค้าส่งออก ดังนั้นในการศึกษานี้จึงคิดผลตอบแทนของรองผู้จัดการทั่วไปเท่ากับสัดส่วนของเวลาที่ใช้ในการบริหารงานศูนย์กระจายสินค้านั้น

**3.6.16) การบริหารแผนกขนส่ง** ในส่วนงานการบริหารการจัดส่ง ผู้จัดทำก็แยกกิจกรรมนี้ออกมาเพื่อให้เห็นต้นทุนในการบริหารชัดเจนยิ่งขึ้นเช่นเดียวกับการแยกกิจกรรมการบริหาร

คลังสินค้า ในส่วนนี้จะรวบรวมต้นทุนค่าแรงและสวัสดิการของผู้จัดการแผนกขนส่ง และปันส่วนผลตอบแทนของรองผู้จัดการทั่วไปเท่ากับสัดส่วนของเวลาที่ใช้ในการบริหารงานจัดส่ง

3.6.17) การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน เนื่องจากทางโรงงานจะมีการประชุมผลการดำเนินงานทุกวันในช่วงเช้า ซึ่งแต่ละส่วนงานจะต้องรายงานผลการดำเนินงานแต่ละวันและปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น ดังนั้นทางคลังสินค้าจึงมีการจัดทำรายงานประจำวันเพื่อสรุปผลการดำเนินงาน นอกจากนั้นยังมีรายงานประจำสัปดาห์เพื่อวัดผลประสิทธิภาพการทำงาน รายงานประจำเดือนเพื่อสรุปผลนำเสนอให้กับผู้บริหารระดับสูง



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม

หลังจากที่ได้วิเคราะห์กิจกรรมหลักทั้ง 17 กิจกรรมในบทที่ 3 แล้ว ในบทนี้จะกล่าวถึงการนำหลักการคิดต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้ในการบริหารคลังสินค้าและการบริหารหน่วยงานจัดส่ง โดยจะเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะนำมาใช้หาต้นทุนกิจกรรม จัดตั้งศูนย์กิจกรรมต่างๆ การปันส่วนกิจกรรมให้แก่แต่ละตำแหน่งงาน การปันส่วนทรัพยากร และการคำนวณค่าใช้จ่ายตามต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง

#### 4.1 การวิเคราะห์ต้นทุนและค่าใช้จ่าย

ผู้จัดทำได้นำรายงานค่าใช้จ่ายรายเดือนที่ได้รับจากฝ่ายบัญชีซึ่งแยกรายละเอียดไว้ตามรายการบัญชีที่ได้อธิบายไว้ในหัวข้อ 3.5 ในบทที่ 3 มาวิเคราะห์ก่อนที่จะนำไปหาความสัมพันธ์กับกิจกรรม อย่างไรก็ตามเนื่องจากค่าใช้จ่ายของศูนย์กระจายสินค้าในแต่ละเดือนนั้นไม่เท่ากัน บางเดือนที่มียอดจ่ายสูง ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานก็จะเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นเพื่อลดความแปรปรวนของค่าใช้จ่ายในการศึกษาต้นทุนกิจกรรมในวิทยานิพนธ์นี้ ผู้จัดทำจึงได้นำค่าใช้จ่ายแต่ละเดือนในปี 2548 ตั้งแต่เดือน มกราคม – ธันวาคม มาหาค่าเฉลี่ยต่อเดือน และใช้ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนที่ได้มาวิเคราะห์หาต้นทุนกิจกรรม

เมื่อวิเคราะห์บัญชีรายจ่ายที่ได้จากบัญชีแล้ว ในการศึกษาต้นทุนกิจกรรมผู้จัดทำเห็นว่าค่าใช้จ่ายนั้นควรนำมาจัดกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม คือ ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร และ ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากร เพราะค่าใช้จ่ายใน 2 กลุ่มนี้มีตัวผลักดันต้นทุนที่แตกต่างกัน นั่นคือ ตัวผลักดันต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรนั้น คือ เวลาที่พนักงานใช้ในการทำกิจกรรม ในขณะที่ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรนั้น มีตัวผลักดันต้นทุน คือ ทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในการทำกิจกรรม

**4.1.1) ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร** เนื่องจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในศูนย์กระจายสินค้านั้นเป็นกิจกรรมที่มีพนักงานที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมากดังนั้นจึงควรวิเคราะห์ในรายละเอียดว่าพนักงานแต่ละตำแหน่งงานมีการใช้เวลาทำกิจกรรมไบบ้าง และเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้นๆ คิดเป็นสัดส่วนเท่าไรของเวลาในการทำงานทั้งหมดที่มีอยู่ หลังจากนั้นจึงนำผลที่ได้มาสรุปคำนวณหาค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรในแต่ละกิจกรรม โดยรายงานค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากแผนกบัญชีนั้นผู้จัดทำสามารถจัดกลุ่มบัญชีรายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรได้ 5 รายการ ได้แก่

- (1) บัญชีเงินเดือน-ค่าแรง
- (2) บัญชีค่าสวัสดิการ-รักษาพยาบาล
- (3) บัญชีค่าสัมมนาและฝึกอบรม
- (4) บัญชีค่าใช้จ่ายเดินทาง-ในประเทศ และของรางวัล
- (5) บัญชีเงินสมทบกองทุนประกันสังคม

สำหรับรายละเอียดของค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรมีรายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 รายการบัญชีรายจ่ายด้านบุคลากร

| รายการค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร                  | ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน (ปี 2548) |
|--|------------------------------------|
| บัญชีเงินเดือน-ค่าแรง                        | 466,984                            |
| บัญชีค่าสวัสดิการ-รักษาพยาบาล                | 17,384                             |
| บัญชีค่าสัมมนาและฝึกอบรม                     | 4,193                              |
| บัญชีค่าใช้จ่ายเดินทาง-ในประเทศ และของรางวัล | 1,126                              |
| บัญชีเงินสมทบกองทุนประกันสังคม               | 14,892                             |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                           | <b>504,578</b>                     |

4.1.2) ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากร สำหรับค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะแยกออกมาวิเคราะห์สัดส่วนการใช้ทรัพยากรของแต่ละกิจกรรม เนื่องจากค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรนั้นมีรายละเอียดปลีกย่อยเยอะมาก ถ้าจะวิเคราะห์ทุกรายละเอียดแล้วนำมาป็นส่วนเข้าแต่ละกิจกรรมก็จะมีค่าใช้จ่ายป็นส่วนคงเหลือน้อยมากในการจัดสรรค่าใช้จ่ายเข้าไปในแต่ละกิจกรรม ดังนั้นในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรนั้น ผู้จัดทำจึงจัดกลุ่มบัญชีรายจ่ายออกแบ่ง 11 กลุ่ม ได้แก่

- (1) บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น
- (2) บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา
- (3) บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง
- (4) บัญชีค่าไฟฟ้า
- (5) บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน
- (6) บัญชีค่าเสื่อมราคา
- (7) บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง
- (8) บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร
- (9) บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร
- (10) บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์
- (11) บัญชีค่าสิทธิตัดจ่าย

รายการบัญชีรายจ่ายที่จัดกลุ่มใน 11 กลุ่มข้างต้นยังมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายปลีกย่อยอีกมาก ตัวอย่างเช่น บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลืองมีค่าเฉลี่ยต่อเดือนที่ 37,756 บาท มีรายละเอียดค่าใช้จ่ายปลีกย่อยอีก 44 รายการ เริ่มตั้งแต่ค่าตู้จดหมายพลาสติกที่ 6 บาทต่อเดือน จนถึงค่าพัสดุที่เบิกใช้ที่ 17,334 บาทต่อเดือน ดังที่แสดงในตารางที่ 4.2



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.2 รายจ่ายแยกย่อยในบัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง

| บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง   | บาท           |
|---|---------------|
| ค่าวัสดุสิ้นเปลือง-โรงงาน ค่าอุปกรณ์สัปดาห์ความปลอดภัย                | 175           |
| ป้ายจราจร ,ป้ายห้าม   | 257           |
| กระจกโค้งสองทางเลี้ยง 24"   | 241           |
| คาสก๊อตไบรท์, ที่ดักขยะ,ผ้าถูพื้น, น้ำยาล้างห้องน้ำวิกซอล             | 101           |
| เช็ยมผ้า,เช็ยมผ้าสีน้ำเงิน  | 33            |
| ค่าไม้ถูพื้น, ผ้ามีอบ,ไม้ปาดพื้นด้ามอลูมิเนียม 24 "                   | 103           |
| ค่ากระดาษชำระม้วนใหญ่   | 621           |
| ค่ากระดาษชำระ kimssoft jrt2 ชั้น 300ม*12                              | 41            |
| เชือกไนลอน 6 มม.,ตาข่ายดักนก#3,สายยางใส                               | 166           |
| ค่าสีสเปรย์, ค่าสีเหลือง, สีดำ,สีน้ำสครีม                             | 640           |
| สีสเปรย์สีส้ม,ขาว,สกรูเกลียวปล่อย 3/16"*1", ไม้อัด 4*8                | 223           |
| ค่าเศษผ้า, ผงซักฟอก,โลชั่นกันยุง                                      | 169           |
| ค่าแปลงทาสี 3",น้ำมันชักแห้ง  | 33            |
| ค่าเครื่องตัดกระดาษ รุ่น m 12   | 56            |
| ค่าอุปกรณ์มาสเตอร์คีย์,กุญแจล็อคโต๊ะ,ตู้เอกสาร                        | 92            |
| ติดตั้งเคา์เตอร์ 30*210 ซม.   | 205           |
| ผ้าเช็ดมือแบบมีห่วงแขวน   | 11            |
| ค่าถังพลาสติก   | 165           |
| เครื่องบันทึกข้อมูล   | 85            |
| ท่อ Pvc 1/2" ช่องอ 90*1/2" กาวทาท่อ 500g                              | 103           |
| คาร์องเท้า safety s600,ผ้าใบขาว                                       | 756           |
| ค่าน้ำยาเช็ดกระจก,น้ำยาทำความสะอาด,สก๊อตไบรท์,ถุงมือยาง               | 43            |
| ค่าปลั๊กไฟ 3 ขา 6 จุด 3 สวิทช์  | 50            |
| กล่องเหล็ก 1 1/2'*1 1/2'*3 มม.  | 278           |
| สติ๊กเกอร์ติดรถส่งสินค้า  | 128           |
| flap bar 4*4.5 มม.  | 47            |
| ค่าน้ำยาเคลือบเงา, น้ำยาล้างพื้น                                      | 4,047         |
| บีมติดตั้งแล็ก  | 8,731         |
| หลอด 400w hps   | 468           |
| กระจกเงาห้องน้ำ   | 62            |
| ค่าสายโทรศัพท์  | 13            |
| ค่าสายไฟ VCT 2*1. 5SQMM, พุกพลาสติก S7,ใส่ไก่เก็บสายไฟ                | 218           |
| ไมโครโฟน  | 67            |
| ct 300/5a อุปกรณ์ซ่อมบำรุง  | 64            |
| พัดลมระบายอากาศ   | 61            |
| ตู้จดหมายพลาสติก  | 6             |
| ค่าแผ่นใยขัดพื้นมันสีแดง, สีดำ,แผ่นขัดในลอน                           | 357           |
| ค่า บอร์ดฟิวเจอร์ 3MM   | 143           |
| ค่าโทรศัพท์,Sim card 1-2 call,บัตรเติมเงิน                            | 242           |
| ค่าบริการประกอบและติดตั้งแผงตาข่ายใต้ห้องคุม-จ่ายโกดัง2               | 407           |
| ค่าบริการประกอบกระเช้าเปลี่ยนหลอดไฟใหม่โกดัง2                         | 426           |
| Pointer   | 49            |
| สติ๊กเกอร์สีเหลือง,สติ๊กเกอร์ a4 ด้าน,พลาสติกลูกฟูกแผ่นใหญ่,เทปโฟม 3m | 240           |
| บันทึกเบิกใช้พัสดุ  | 17,334        |
| <b>รวมบัญชีวัสดุสิ้นเปลือง</b>  | <b>37,756</b> |

จากตารางที่ 4.2 จะเห็นได้ว่าบางรายการค่าใช้จ่ายมีจำนวนเงินน้อยมาก เช่น ค่าตู้จดหมายที่ 13 บาทต่อเดือน ในการที่จะปันค่าใช้จ่ายส่วนนี้เข้า 17 ศูนย์กิจกรรมนั้นจะทำให้ยาก

เพราะจะต้องปันส่วนละเอียดมากเป็นจำนวนสตางค์ ดังนั้นเพื่อให้การปันส่วนเป็นไปได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น ผู้จัดทำจึงได้จัดกลุ่มย่อยในบัญชีรายจ่ายด้านทรัพยากรต่างๆ แต่แต่ละกลุ่มดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรตามบัญชีโดยจัดกลุ่มของรายจ่ายแยกย่อย

| รายการ   | รายจ่ายต่อเดือน<br>เฉลี่ย 2005 |
|--|--------------------------------|
| <b>บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น</b> | <b>145,964</b>                 |
| ค่าเช่าพาเลท                                     | 50,048                         |
| ค่าเช่ารถยก                                      | 83,466                         |
| ค่าเช่าแบดเดอรัรถยก                              | 8,560                          |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                         | 3,890                          |
| <b>บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา</b>              | <b>10,227</b>                  |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโทรศัพท์                    | 4,423                          |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคลังสินค้า                  | 3,641                          |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาสำนักงาน                    | 1,169                          |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน             | 593                            |
| ค่าซ่อมแซมแฮนด์ลิฟท์                             | 401                            |
| <b>บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง</b>                  | <b>716</b>                     |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                              | 716                            |
| <b>บัญชีค่าไฟฟ้า</b>                             | <b>25,929</b>                  |
| ค่าไฟฟ้า   | 25,929                         |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน</b>                 | <b>129,911</b>                 |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ | 129,911                        |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา</b>                        | <b>140,303</b>                 |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง  | 2,014                          |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้               | 47,305                         |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำและไฟ     | 72,889                         |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน     | 18,096                         |
| <b>บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง</b>                   | <b>37,757</b>                  |
| คาร์ดองเท้า safety s600,ผ้าใบขาว                 | 756                            |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                      | 4,715                          |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบสินค้า      | 33                             |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง            | 370                            |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า | 31,048                         |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                  | 835                            |
| <b>บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร</b>                    | <b>7,720</b>                   |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                | 7,720                          |
| <b>บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร</b>                     | <b>138</b>                     |
| บัญชีค่านั่งสื่อและสมาชิกนิตยสาร                 | 138                            |
| <b>บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์</b>              | <b>16,626</b>                  |
| ค่าเครื่องเขียน                                  | 12,614                         |
| ค่าสติ๊กเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                     | 4,013                          |
| <b>บัญชีค่าสิทธิตีตจ่าย</b>                      | <b>177</b>                     |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                       | 177                            |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                               | <b>515,468</b>                 |

จะเห็นว่าบัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่จากเดิมในตารางที่ 4.2 ที่มีรายละเอียดค่าใช้จ่ายปลีกย่อยถึง 44 รายการ เมื่อนำมาจัดกลุ่มย่อยในบัญชีใหม่ดังตารางที่ 4.3 ก็จะมีรายการกลุ่มย่อย

เพียง 6 กลุ่ม นั่นคือ ค่ารองเท่า Safety ค่าวัสดุสิ้นเปลืองในการจัดพื้น วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานง่าย และหีบสินค้า วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน ทำให้สามารถปันส่วนค่าใช้จ่ายได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น

#### 4.2 การจัดตั้งศูนย์กิจกรรมและกิจกรรมย่อย

เพื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนในการปฏิบัติงานตามกิจกรรม ผู้จัดทำจึงได้จัดตั้งศูนย์กิจกรรมขึ้นเพื่อใช้ในการปันส่วนต้นทุนค่าใช้จ่ายเข้าสู่แต่ละกิจกรรมในศูนย์กระจายสินค้า โดยการจัดตั้งศูนย์กิจกรรมนั้นจะยึดตามกิจกรรมหลักทั้ง 17 กิจกรรมดังที่กล่าวมาในหัวข้อ 3.6

เมื่อจัดตั้งศูนย์กิจกรรมแล้วก็จะสามารถปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมได้โดยพิจารณาว่ากิจกรรมใดใช้ทรัพยากรไหนเป็นสัดส่วนเท่าใด แต่ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรนั้นจะต้องมีการแตกรายละเอียดกิจกรรมย่อยออกจากกิจกรรมหลักทั้ง 17 ศูนย์กิจกรรม เนื่องจากในบางศูนย์กิจกรรมนั้นมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในศูนย์กิจกรรมมากกว่า 1 ตำแหน่งงาน โดยบุคลากรในแต่ละคนก็อาจทำกิจกรรมย่อยที่แตกต่างกันในศูนย์กิจกรรมนั้นๆ ดังนั้นถ้าไม่มีการแตกกิจกรรมย่อยออกจากศูนย์กิจกรรม ก็อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการปันส่วนค่าใช้จ่ายได้

เมื่อพิจารณาถึงกิจกรรมที่กล่าวถึงในหัวข้อ 3.6 นั้น ผู้จัดทำจึงได้แตกรายละเอียดกิจกรรมย่อยในแต่ละศูนย์กิจกรรมดังตารางที่ 4.4 และเพื่อให้ง่ายต่อการอ้างอิง ผู้จัดทำจึงได้ตั้งรหัสศูนย์กิจกรรมเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษตั้งแต่ A – Q และสำหรับกิจกรรมย่อยจะตั้งรหัสตามศูนย์กิจกรรมแต่ลงท้ายด้วยตัวเลข เช่น A1, A2, A3 ถือเป็นรหัสกิจกรรมย่อยในศูนย์กิจกรรม A

ตารางที่ 4.4 แสดงศูนย์กิจกรรมและกิจกรรมย่อย

| รหัสศูนย์กิจกรรม | ศูนย์กิจกรรม                     | รหัสกิจกรรมย่อย | กิจกรรมย่อย   |
|------------------|----------------------------------|-----------------|---|
| A                | การตรวจรับสินค้าเข้าคลัง         | A1<br>A2<br>A3  | การตรวจรับเอกสาร/ตรวจรับสินค้า และบันทึกในระบบ<br>การตรวจสอบสภาพการพันฟิล์มยืดและพาเลท<br>การพิมพ์สติ๊กเกอร์บอกสถานที่จัดเก็บ |
| B                | การจัดเก็บสินค้า                 | B1              | การนำสินค้าไปจัดเก็บในคลัง  |
| C                | การรับใบเบิก                     | C1              | การตรวจสอบเอกสารใบเบิกในระบบ  |
| D                | การจัดสายส่ง                     | D1<br>D2        | การจัดสายส่งในระบบ<br>การพิมพ์เอกสารใบจัดสายส่ง   |
| E                | การจัดเอกสารการจัดเตรียมสินค้า   | E1<br>E2        | จัดพิมพ์ใบหยิบสินค้า<br>จ่ายงานและบันทึกเวลาการจัดเตรียมสินค้าใน Excel Sheet  |
| F                | การจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก      | F1<br>F2        | หยิบสินค้าจากบ้าน (Pick Face) มาวางหน้าลานจ่าย<br>หยิบสินค้าจาก Reserve Location มาวางหน้าลานจ่าย                             |
| G                | การเดินสินค้าเข้าบ้าน            | G1              | หยิบสินค้าจาก Reserve Location มาวางที่บ้าน   |
| H                | การตรวจจ่ายสินค้า                | H1<br>H2        | ตรวจสอบสินค้าที่จัดเตรียม<br>จัดพิมพ์ใบขึ้นสินค้า   |
| I                | การตรวจนับสินค้า                 | I1<br>I2        | จัดทำเอกสารตรวจนับ<br>ตรวจนับสินค้าประจำวัน (Cycle Counting)  |
| J                | การทำความสะอาดคลัง               | J1<br>J2        | ใช้เครื่องขัดพื้นทำความสะอาดพื้นคลังทุกวัน<br>การทำความสะอาดบริเวณทั่วไปของศูนย์กระจายสินค้า                                  |
| K                | การขนสินค้าขึ้นหรือลงจากรถบรรทุก | K1<br>K2        | การขนสินค้าขึ้นรถให้ลูกค้าที่มารับสินค้าเอง<br>การขนสินค้าที่สั่งซื้อเข้าคลังลงจากรถ  |
| L                | การรวบรวมเอกสารการจัดส่ง         | L1<br>L2        | รวบรวมเอกสารใบแจ้งหนี้ที่มีลายเซ็นรับของจากลูกค้า<br>บันทึกวันที่ที่ลูกค้ารับสินค้าในระบบ                                     |
| M                | การขอเบิกจ่ายค่าขนส่ง            | M1<br>M2        | ตรวจสอบอัตราค่าขนส่งในระบบกับเอกสาร<br>จัดทำเอกสารใบเบิกจ่ายและรวบรวมเอกสารส่งบัญชี   |
| N                | การรับคืนสินค้า                  | N1<br>N2        | ตรวจสอบและคัดแยกสินค้ารับคืน<br>จัดทำเอกสารรับคืน   |
| O                | การบริหารคลังสินค้า              | O1              | การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานในคลัง  |
| P                | การบริหารแผนกขนส่ง               | P1              | การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของแผนกขนส่ง  |
| Q                | การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน     | Q1<br>Q2<br>Q3  | จัดทำรายงานประจำวัน<br>จัดทำรายงานประจำสัปดาห์, รายเดือน<br>จัดเก็บข้อมูลสถิติและบันทึกขั้นตอนการทำงานของคลัง                 |

### 4.3 การปันส่วนต้นทุน

เนื่องจากต้นทุนด้านบุคลากรนั้นใช้สัดส่วนเวลาในการทำกิจกรรมเป็นเกณฑ์ในการปันส่วน ในขณะที่ต้นทุนด้านทรัพยากรนั้นปันส่วนตามกิจกรรมที่ใช้ทรัพยากรนั้นๆ ดังนั้นในการวิเคราะห์การปันส่วนต้นทุนจะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือการปันส่วนต้นทุนด้านบุคลากร และการปันส่วนต้นทุนด้านทรัพยากร

**4.3.1 การปันส่วนต้นทุนด้านบุคลากร** ก่อนที่จะเริ่มปันส่วนต้นทุนกิจกรรมก็ต้องปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรเข้าสู่แต่ละตำแหน่งงานก่อน แล้วพิจารณาว่าแต่ละตำแหน่งงานเกี่ยวข้องกับกิจกรรมใดบ้าง แล้วจึงปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรเข้าสู่แต่ละกิจกรรมตามสัดส่วนเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรเข้าสู่ตำแหน่งงานนั้น จะอ้างอิงบัญชีรายจ่ายด้านบุคลากรที่กล่าวถึงในหัวข้อ 4.1.1 และตำแหน่งงานที่อ้างอิงในหัวข้อ 3.3 โดยมีหลักเกณฑ์การจัดสรรค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

- (1) **เงินเดือน** ใช้ค่าเฉลี่ยเงินเดือนในปี 2548 ของแต่ละตำแหน่งงาน โดยรายละเอียดในเรื่องของเงินเดือนนั้นได้มาจากรายงานเงินเดือนของฝ่ายบุคคล สำหรับตำแหน่งที่อยู่ในระดับพนักงาน จะได้รับผลตอบแทนเป็นเงินเดือน แต่ถ้าเป็นตำแหน่งคนงานจ้างเหมา ได้แก่ คนงานทำความสะอาด และคนงานขึ้นสินค้า นั้นจะไม่ได้เงินเดือน แต่ได้เป็นค่าแรงเท่านั้น อย่างไรก็ตามสำหรับเงินเดือนของรองผู้จัดการทั่วไปนั้น จะคิดเฉพาะเงินเดือนส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารศูนย์กระจายสินค้าเท่านั้น เนื่องจากรองผู้จัดการทั่วไปมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารหน่วยงานอื่นๆ นอกเหนือจากการบริหารศูนย์กระจายสินค้าแห่งนี้ ได้แก่ บริหารคลังสินค้าระหว่างผลิต และคลังสินค้าส่งออก ดังนั้นเงินเดือนของรองผู้จัดการทั่วไป จะคิดเพียงแค่ 1 ใน 3 ของเงินเดือนที่ได้รับ แต่เนื่องจากเงินเดือนของพนักงานเป็นความลับของทางบริษัท ดังนั้นผู้จัดการจึงไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลเงินเดือนแต่ละตำแหน่งงานในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
- (2) **โบนัส** ในส่วนของโบนัสจะคิดตามสัดส่วนของเงินเดือนในแต่ละตำแหน่งงาน เช่น ถ้าเงินเดือนของพนักงานจ่ายคิดเป็นสัดส่วน 2% จากเงินเดือนทั้งหมด ดังนั้นโบนัสของพนักงานจ่ายก็จะปันส่วนเท่ากับ 2% ของรายจ่ายค่าโบนัสทั้งหมดในศูนย์กระจายสินค้า อย่างไรก็ตามสำหรับคนงานจ้างเหมา นั้น ทางบริษัทถือว่าไม่ใช่พนักงานของบริษัท จึงไม่มีการจ่ายเงินโบนัสให้คนงานทำความสะอาด และคนงานขึ้นสินค้า
- (3) **ค่าล่วงเวลา** สำหรับค่าล่วงเวลานั้น จะปันส่วนค่าใช้จ่ายให้เฉพาะตำแหน่งที่มีสิทธิ์ได้รับเงินค่าล่วงเวลาเท่านั้น นั่นหมายถึง คนงานจ้างเหมา และพนักงานระดับผู้จัดการขึ้นไปจะไม่ได้รับค่าล่วงเวลา สำหรับพนักงานตำแหน่งอื่นๆ ก็จะปันส่วนค่าใช้จ่ายค่าล่วงเวลาให้ทุกๆ ตำแหน่งโดยเฉลี่ยในเท่ากันในแต่ละตำแหน่งงาน
- (4) **ค่าจ้างแรงงานจ้างเหมา** ปันส่วนค่าแรงจ้างเหมาที่เกิดขึ้นประจำเดือนให้กับคนงานจ้างเหมา 3 ตำแหน่งงานในอัตราส่วนที่เท่าๆ กัน

- (5) ค่ารักษาพยาบาล ระบุค่ารักษาพยาบาลตามค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงเพราะมีรายงานสรุปค่าใช้จ่ายด้านรักษาพยาบาลตามรายชื่อพนักงานจากฝ่ายบัญชี
- (6) ค่าเลี้ยงพนักงาน เนื่องจากทางบริษัทฯ ได้มีการแจกเสื้อเครื่องแบบพนักงานปีละ 2 ชุดให้กับพนักงานทุกท่าน ดังนั้นจึงมีการปันส่วนค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ให้กับพนักงานทุกๆ คนในสัดส่วนที่เท่าๆ กัน แต่สำหรับคนงานจ้างเหมาจะไม่ได้เลี้ยงพนักงาน จึงไม่มีการปันส่วนค่าใช้จ่ายในบัญชีนี้ให้คนงานจ้างเหมา
- (7) ค่าตรวจร่างกายประจำปี ทางบริษัทฯ มีข้อกำหนดให้พนักงานทุกท่านตรวจร่างกายเป็นประจำทุกปี โดยทางบริษัทฯ จะเป็นผู้จัดหาแพทย์มาตรวจร่างกายให้พนักงานแต่ละท่าน ดังนั้นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในส่วนนี้จะปันส่วนให้พนักงานทุกท่านในอัตราที่เท่ากัน โดยไม่รวมถึงคนงานจ้างเหมา
- (8) ค่าवादอภิขกรรม และค่าพวงหรีด ในกรณีที่พนักงานมีญาติที่เสียชีวิต ทางบริษัทฯ จะมีการช่วยค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับงานศพให้พนักงานนั้นๆ ดังนั้นค่าใช้จ่ายนี้จะระบุตามพนักงานที่ได้รับการช่วยเหลือจากทางบริษัท
- (9) ค่าของรางวัล ในศูนย์กระจายสินค้า นั้น มีการประกวดทีมงานปฏิบัติการในคลังสินค้ายอดเยี่ยม และประกวดเจ้าของรถบรรทุกที่ให้บริการดีเด่น โดยมีเงินรางวัลให้เฉลี่ยเดือนละ 788 บาท และสามารถแบ่งได้เป็นเงินรางวัลของทีมงานปฏิบัติการในคลังสินค้า 638 บาทต่อเดือน และ เงินรางวัลในส่วนงานขนส่งคือ 150 บาท ในส่วนของเงินรางวัลของทีมงานปฏิบัติการในคลังสินค้าจะปันส่วนเท่าๆ กันให้กับพนักงานที่มีส่วนร่วมในการประกวด อันได้แก่ พนักงานจัดเตรียมและพนักงานขับรถ สำหรับเงินรางวัลที่ให้เจ้ารถบรรทุกนั้นจะปันส่วนให้พนักงานแผนกขนส่งทุกคน เพราะถือเป็นค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่งของแผนกขนส่ง
- (10) ค่าเดินทาง ได้แก่ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปประชุมนอกสถานที่ของตำแหน่งงานระดับผู้จัดการในศูนย์กระจายสินค้า ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนหนึ่งจะระบุได้ชัดเจนตามพนักงานที่ขอเบิกค่าใช้จ่าย
- (11) ค่าที่จอดรถ ได้แก่ค่าที่จอดรถที่พนักงานระดับผู้จัดการขอเบิกจ่ายกรณีที่ต้องไปจ่ายค่าที่จอดรถนอกสถานที่เมื่อเดินทางไปประชุม
- (12) เงินประกันสังคม สำหรับเงินประกันสังคมนั้นจะคิดเป็นจัดสรรตามสัดส่วนเงินเดือน เช่นถ้าเงินเดือนของพนักงานรับคิดเป็น 2% ของเงินเดือนทั้งหมดในศูนย์กระจายสินค้า ค่าใช้จ่ายเงินประกันสังคมก็จะคิดเป็น 2% ของค่าเงินประกันสังคมทั้งหมด

สำหรับการปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.5 อย่างไรก็ตามเนื่องจากเงินเดือน และโบนัส เป็นความลับของทางบริษัทฯ ซึ่งไม่สามารถเปิดเผยได้ ผู้จัดทำจึงไม่แสดงตัวเลขการปันส่วนตามตำแหน่งงานไว้ในตารางนี้ แต่จะแสดงค่าใช้จ่ายเป็นยอดรวมแทน

ตารางที่ 4.5 การปันส่วนค่าใช้จ่ายบุคลากรแยกตามบุคลากรแต่ละตำแหน่งงาน

| ค่าใช้จ่าย (บาท)             | 363,569+55,492 |           |          | 18,919      | 29,004                           | 2,173          | 13,028           | 1,224                 | 958                       |
|------------------------------|----------------|-----------|----------|-------------|----------------------------------|----------------|------------------|-----------------------|---------------------------|
|                              | % เงินเดือน    | เงินเดือน | ค่าโบนัส | ค่าล่วงเวลา | ค่าจ้างเหมาคลังอาหารสัตว์เล่มง 2 | ค่ารักษาพยาบาล | ค่าเลี้ยงพนักงาน | ค่าตรวจร่างกายประจำปี | ค่าสวัสดิการรวมค่าพวงหรีด |
| รองผจก.ทั่วไป ฝ่ายโลจิสติกส์ |                |           |          |             |                                  | 816            | 407              | 38                    |                           |
| ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้า      |                |           |          |             |                                  | 208            | 407              | 38                    |                           |
| ผู้จัดการแผนกขนส่งสินค้า     |                |           |          |             |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| เจ้าหน้าที่คลังสินค้า        |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    | 958                       |
| เจ้าหน้าที่คลังสินค้า        |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| เจ้าหน้าที่คลังสินค้า        |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานสถิติข้อมูล           |                |           |          | 676         |                                  | 97             | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานระบบ                  |                |           |          | 676         |                                  | 300            | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานระบบ                  |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานเซ็นเตอร์             |                |           |          | 676         |                                  | 186            | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานจัดสายส่ง             |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานจัดสายส่ง             |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานเอกสารขนส่ง           |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานเอกสารขนส่ง           |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานรับคืน                |                |           |          | 676         |                                  | 57             | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานรับ                   |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานรับ                   |                |           |          | 676         |                                  | 107            | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานจ่าย                  |                |           |          | 676         |                                  | 153            | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานจ่าย                  |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานจ่าย                  |                |           |          | 676         |                                  | 130            | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานจ่าย                  |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานขับรถยนต์             |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานขับรถยนต์             |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานขับรถยนต์             |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานขับรถยนต์             |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานขับรถยนต์             |                |           |          | 676         |                                  | 71             | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานจัดเตรียม             |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานจัดเตรียม             |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานจัดเตรียม             |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานจัดเตรียม             |                |           |          | 676         |                                  |                | 407              | 38                    |                           |
| พนักงานทำความสะอาด           |                |           |          |             |                                  | 50             | 407              | 38                    |                           |
| คนงานทำความสะอาด             |                |           |          |             | 9,668                            |                |                  |                       |                           |
| คนงานขึ้นสินค้า              |                |           |          |             | 9,668                            |                |                  |                       |                           |
| คนงานขึ้นสินค้า              |                |           |          |             | 9,668                            |                |                  |                       |                           |

ตารางที่ 4.5 การปันส่วนค่าใช้จ่ายบุคลากรแยกตามบุคลากรแต่ละตำแหน่งงาน (ต่อ)

| ค่าใช้จ่าย (บาท)                | 4,193                   | 788          | 300        | 38        | 14,892          | 504,578 |
|---------------------------------|-------------------------|--------------|------------|-----------|-----------------|---------|
|                                 | ค่าสัมมนาและ<br>ฝึกอบรม | ค่าของรางวัล | ค่าเดินทาง | ค่าที่พัก | เงินประกันสังคม | รวม     |
| ตำแหน่ง                         |                         |              |            |           |                 |         |
| รองผจก.ทั่วไป<br>ฝ่ายโลจิสติกส์ | 2,195                   |              |            | 38        | 2,013           | 62,145  |
| ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้า         | 125                     |              | 300        |           | 1,466           | 43,809  |
| ผู้จัดการแผนกขนส่ง<br>สินค้า    | 1,516                   | 30           |            |           | 688             | 22,044  |
| เจ้าหน้าที่คลังสินค้า           |                         |              |            |           | 403             | 13,836  |
| เจ้าหน้าที่คลังสินค้า           |                         |              |            |           | 269             | 8,963   |
| เจ้าหน้าที่คลังสินค้า           |                         |              |            |           | 444             | 14,072  |
| พนักงานสถิติข้อมูล              | 89                      |              |            |           | 592             | 18,555  |
| พนักงานระบบ                     |                         |              |            |           | 467             | 15,028  |
| พนักงานระบบ                     | 89                      |              |            |           | 543             | 17,025  |
| พนักงานเซิร์ฟเวอร์              |                         |              |            |           | 438             | 14,078  |
| พนักงานจัดสายส่ง                | 89                      | 30           |            |           | 545             | 17,115  |
| พนักงานจัดสายส่ง                | 89                      | 30           |            |           | 533             | 16,757  |
| พนักงานเอกสารขนส่ง              |                         | 30           |            |           | 539             | 16,847  |
| พนักงานเอกสารขนส่ง              |                         | 30           |            |           | 371             | 11,953  |
| พนักงานรับคืน                   |                         |              |            |           | 369             | 11,920  |
| พนักงานรับ                      |                         |              |            |           | 379             | 12,162  |
| พนักงานรับ                      |                         |              |            |           | 363             | 11,791  |
| พนักงานจ่าย                     |                         |              |            |           | 362             | 11,813  |
| พนักงานจ่าย                     |                         |              |            |           | 505             | 15,838  |
| พนักงานจ่าย                     |                         |              |            |           | 365             | 11,874  |
| พนักงานจ่าย                     |                         |              |            |           | 380             | 12,186  |
| พนักงานขับรถยนต์                |                         | 64           |            |           | 278             | 9,289   |
| พนักงานขับรถยนต์                |                         | 64           |            |           | 248             | 8,418   |
| พนักงานขับรถยนต์                |                         | 64           |            |           | 248             | 8,418   |
| พนักงานขับรถยนต์                |                         | 64           |            |           | 238             | 8,132   |
| พนักงานขับรถยนต์                |                         | 64           |            |           | 375             | 12,106  |
| พนักงานขับรถยนต์                |                         | 64           |            |           | 238             | 8,202   |
| พนักงานจัดเตรียม                |                         | 64           |            |           | 260             | 8,764   |
| พนักงานจัดเตรียม                |                         | 64           |            |           | 243             | 8,275   |
| พนักงานจัดเตรียม                |                         | 64           |            |           | 226             | 7,774   |
| พนักงานจัดเตรียม                |                         | 64           |            |           | 226             | 7,774   |
| พนักงานทำความสะอาด              |                         |              |            |           | 279             | 8,612   |
| คณงานทำความสะอาด                |                         |              |            |           |                 | 9,668   |
| คณงานขึ้นสินค้า                 |                         |              |            |           |                 | 9,668   |
| คณงานขึ้นสินค้า                 |                         |              |            |           |                 | 9,668   |

จากตารางที่ 4.5 นั้นเมื่อเป็นการปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรให้พนักงานทุกคนในแต่ละตำแหน่งงาน อย่างไรก็ตามในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมนั้นจะใช้ค่าใช้จ่ายตามตำแหน่งงาน ดังนั้นจึงต้องนำค่าใช้จ่ายในตารางที่ 4.5 มาสรุปเป็นค่าใช้จ่ายตามตำแหน่งงานในตารางที่ 4.6 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าใช้จ่ายบุคลากรแยกตามตำแหน่งงาน

| ตำแหน่ง                         | ค่าใช้จ่าย (บาท) |
|---------------------------------|------------------|
| เจ้าหน้าที่คลังสินค้า           | 36,871           |
| คนงานขึ้นสินค้า                 | 19,336           |
| คนงานทำความสะอาด                | 9,668            |
| ผู้จัดการแผนกขนส่งสินค้า        | 22,044           |
| ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้า         | 43,809           |
| พนักงานเซ็นเตอร์                | 14,078           |
| พนักงานเอกสารขนส่ง              | 28,800           |
| พนักงานขับรถยก                  | 54,565           |
| พนักงานจัดเตรียม                | 32,586           |
| พนักงานจัดสายส่ง                | 33,872           |
| พนักงานจ่าย                     | 51,711           |
| พนักงานทำความสะอาด              | 8,612            |
| พนักงานระบบ                     | 32,053           |
| พนักงานรับ                      | 23,953           |
| พนักงานรับคืน                   | 11,920           |
| พนักงานสถิติข้อมูล              | 18,555           |
| รองผจก.ทั่วไปฝ่ายโลจิสติกส์     | 62,145           |
| <b>รวมค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร</b> | <b>504,578</b>   |

เมื่อปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรให้พนักงานแต่ตำแหน่งงานแล้ว ในลำดับต่อมาต้องปันส่วนต้องปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรตามตำแหน่งงานเข้าสู่แต่ละกิจกรรมที่แต่ละตำแหน่งงานเกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงต้องหาความสัมพันธ์ของตำแหน่งงานกับกิจกรรม และกำหนดสัดส่วนการทำงานเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการปันส่วน

ผู้จัดทำได้ตรวจสอบคู่มือโครงสร้างองค์กรและคำบรรยายลักษณะงานของแต่ละตำแหน่งงาน รวมถึงได้สัมภาษณ์ผู้บริหารของศูนย์กระจายสินค้าว่าแต่ละตำแหน่งงานได้มอบหมายให้ทำหน้าที่อะไรบ้าง หลังจากนั้นจึงนำกิจกรรมย่อยที่แตกไว้ในแต่ละศูนย์กิจกรรมมาจับคู่กับหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งงานได้ดังตาราง 4.7 ดังต่อไปนี้

ตาราง 4.7 ความสัมพันธ์ของพนักงานและกิจกรรมย่อยในแต่ละศูนย์กิจกรรม

| รหัสกิจกรรมย่อย | กิจกรรมย่อย  | พนักงานที่เกี่ยวข้อง  |
|-----------------|--|---|
| A1              | การตรวจรับเอกสาร/ตรวจรับสินค้า และบันทึกในระบบ       | พนักงานรับ  |
| A2              | การตรวจสอบสภาพการพันฟิล์มยืดและพาเลท                 | พนักงานรับ  |
| A3              | การพิมพ์สติ๊กเกอร์ออกสถานที่จัดเก็บ                  | พนักงานรับ  |
| B1              | การนำสินค้าไปจัดเก็บในคลัง                           | พนักงานขับรถยก  |
| C1              | การตรวจสอบเอกสารใบเบิกในระบบ                         | พนักงานจัดสายส่ง  |
| D1              | การจัดสายส่งในระบบ                                   | พนักงานจัดสายส่ง  |
| D2              | การพิมพ์เอกสารใบจัดสายส่ง                            | พนักงานจัดสายส่ง  |
| E1              | จัดพิมพ์ใบหิบบินค้า                                  | พนักงานระบบ   |
| E2              | จ่ายงานและบันทึกเวลาการจัดเตรียมสินค้าใน Excel Sheet | พนักงานเซ็นเตอร์  |
| F1              | หิบบินค้าจากบ้าน (Pick Face) มาวางหน้าลานจ่าย        | พนักงานจัดเตรียมสินค้า  |
| F2              | หิบบินค้าจาก Reserve Location มาวางหน้าลานจ่าย       | พนักงานขับรถยก  |
| G1              | หิบบินค้าจาก Reserve Location มาวางที่บ้าน           | พนักงานขับรถยก  |
| H1              | ตรวจสอบสินค้าที่จัดเตรียม                            | พนักงานจ่าย   |
| H2              | จัดพิมพ์ใบขึ้นสินค้า                                 | พนักงานระบบ   |
| I1              | จัดทำเอกสารตรวจนับ                                   | พนักงานระบบ   |
| I2              | ตรวจนับสินค้าประจำวัน (Cycle Counting)               | เจ้าหน้าที่คลังสินค้า<br>พนักงานจัดเตรียมสินค้า<br>พนักงานขับรถยก |
| J1              | ใช้เครื่องขัดพื้นทำความสะอาดพื้นคลังทุกวัน           | คนงานทำความสะอาด/<br>คนงานขนของ                                   |
| J2              | การทำความสะอาดบริเวณทั่วไปของศูนย์กระจายสินค้า       | พนักงานทำความสะอาด  |
| K1              | การขนสินค้าขึ้นรถให้ลูกค้าที่มารับสินค้าเอง          | คนงานขนของ  |
| K2              | การขนสินค้าที่สั่งซื้อเข้าคลังลงจากรถ                | คนงานขนของ  |
| L1              | รวบรวมเอกสารใบแจ้งหนี้ที่มีลายเซ็นรับของจากลูกค้า    | พนักงานจัดสายส่ง  |
| L2              | บันทึกวันที่ที่ลูกค้ารับสินค้าในระบบ                 | พนักงานจัดสายส่ง  |
| M1              | ตรวจสอบอัตราค่าขนส่งในระบบกับเอกสาร                  | พนักงานเอกสารขนส่ง  |
| M2              | จัดทำเอกสารใบเบิกจ่ายและรวบรวมเอกสารส่งบัญชี         | พนักงานเอกสารขนส่ง  |
| N1              | ตรวจสอบและคัดแยกสินค้ารับคืน                         | พนักงานรับคืน   |
| N2              | จัดทำเอกสารรับคืน                                    | พนักงานรับคืน   |
| O1              | การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานในคลัง                     | จนท. คลัง/ ผจก. คลัง/ รองผู้จัดการทั่วไป                          |
| P1              | การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของแผนกขนส่ง               | ผจก. ขนส่ง/ รองผู้จัดการทั่วไป                                    |
| Q1              | จัดทำรายงานประจำวัน                                  | พนักงานระบบ   |
| Q2              | จัดทำรายงานประจำสัปดาห์, รายเดือน                    | พนักงานสถิติ  |
| Q3              | จัดเก็บข้อมูลสถิติและบันทึกขั้นตอนการทำงานของคลัง    | พนักงานสถิติ  |



| รหัส<br>กิจกรรม<br>ย่อย | กิจกรรม  | พนักงานทำความสะอาด | คนงานทำความสะอาด | คนงานของ | พนักงานจัดสายส่ง | พนักงานเอกสารขนส่ง | ผู้จัดการแผนกขนส่ง | ผู้จัดการผ่านคลังสินค้า | รองผู้จัดการทั่วไป |
|-------------------------|--|--------------------|------------------|----------|------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| A1                      | การตรวจรับเอกสาร/ตรวจรับสินค้าและบันทึกในระบบ      |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| A2                      | การตรวจสอบสภาพการพิมพ์มียัดและพาเลท                |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| A3                      | การพิมพ์สต็อกเกอร์ออกสถานที่จัดเก็บ                |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| B1                      | การนำสินค้าไปจัดเก็บในคลัง                         |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| C1                      | การตรวจสอบเอกสารใบเบิกในระบบ                       |                    |                  |          | 10%              |                    |                    |                         |                    |
| D1                      | การจัดสายส่งในระบบ                                 |                    |                  |          | 50%              |                    |                    |                         |                    |
| D2                      | การพิมพ์เอกสารใบจัดสายส่ง                          |                    |                  |          | 10%              |                    |                    |                         |                    |
| E1                      | จัดพิมพ์ใบหยิบสินค้า                               |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| E2                      | ทำงานและบันทึกเวลาการจัดเตรียมสินค้าใน Excel Sheet |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| F1                      | หยิบสินค้าจากบ้าน (Pick Face) มาวางหน้าลานจ่าย     |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| F2                      | หยิบสินค้าจาก Reserve Location มาวางหน้าลานจ่าย    |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| G1                      | หยิบสินค้าจาก Reserve Location มาวางที่บ้าน        |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| H1                      | ตรวจสอบสินค้าที่จัดเตรียม                          |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| H2                      | จัดพิมพ์ใบขึ้นสินค้า                               |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| I1                      | จัดทำเอกสารตรวจนับ                                 |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| I2                      | ตรวจนับสินค้าประจำวัน (Cycle Counting)             |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| J1                      | ใช้เครื่องขีดพื้นทำความสะอาดพื้นคลังทุกวัน         | 20%                | 80%              | 20%      |                  |                    |                    |                         |                    |
| J2                      | การทำความสะอาดบริเวณทั่วไปของศูนย์กระจายสินค้า     | 80%                | 20%              |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| K1                      | การขนสินค้าขึ้นรถให้ลูกค้าที่มารับสินค้าเอง        |                    |                  | 50%      |                  |                    |                    |                         |                    |
| K2                      | การขนสินค้าที่ส่งซื้อเข้าคลังจากรถ                 |                    |                  | 30%      |                  |                    |                    |                         |                    |
| L1                      | รวบรวมเอกสารใบแจ้งหนี้ที่มีลายเซ็นรับของจากลูกค้า  |                    |                  |          | 15%              |                    |                    |                         |                    |
| L2                      | บันทึกวันที่ที่ลูกค้ารับสินค้าในระบบ               |                    |                  |          | 15%              |                    |                    |                         |                    |
| M1                      | ตรวจสอบอัตราค่าขนส่งในระบบกับเอกสาร                |                    |                  |          |                  | 50%                |                    |                         |                    |
| M2                      | จัดทำเอกสารใบเบิกจ่ายและรวบรวมเอกสารส่งบัญชี       |                    |                  |          |                  | 50%                |                    |                         |                    |
| N1                      | ตรวจสอบและคัดแยกสินค้ารับคืน                       |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| N2                      | จัดทำเอกสารรับคืน                                  |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| O1                      | การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานในคลัง                   |                    |                  |          |                  |                    |                    | 100%                    | 60%                |
| P1                      | การควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของแผนกขนส่ง             |                    |                  |          |                  |                    | 100%               |                         | 40%                |
| Q1                      | จัดทำรายงานประจำวัน                                |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| Q2                      | จัดทำรายงานประจำสัปดาห์, รายเดือน                  |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
| Q3                      | จัดเก็บข้อมูลสถิติและบันทึกขั้นตอนการทำงานของคลัง  |                    |                  |          |                  |                    |                    |                         |                    |
|                         |  | 100%               | 100%             | 100%     | 100%             | 100%               | 100%               | 100%                    | 100%               |

เมื่อได้สัดส่วนการทำงานของแต่ละตำแหน่งแล้วก็สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายตามกิจกรรมในแต่ละตำแหน่งงานได้โดยนำรายการค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรตามตำแหน่งงานในตารางที่

4.6 มาคำนวณกับสัดส่วนกิจกรรมย่อยที่ปฏิบัติในตารางที่ 4.8 ก็จะได้ผลลัพธ์เป็นตารางที่ 4.9 แสดงค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรตามกิจกรรมย่อย

ตาราง 4.9 ค่าใช้จ่ายบุคลากรแบ่งตามกิจกรรมที่ปฏิบัติของแต่ละตำแหน่งงาน

| รหัสกิจกรรมย่อย | พนักงานรับ    | พนักงานขับรถ<br>ยก | พนักงาน<br>จัดเตรียม | พนักงานจ่าย   | พนักงานระบบ   | พนักงานเซ็น<br>เตอร์ | เจ้าหน้าที่<br>คลังสินค้า | พนักงานรับคืน | พนักงานสถิติ  |
|-----------------|---------------|--------------------|----------------------|---------------|---------------|----------------------|---------------------------|---------------|---------------|
| A1              | 17,965        | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| A2              | 2,395         | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| A3              | 3,593         | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| B1              | -             | 21,280             | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| C1              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| D1              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| D2              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| E1              | -             | -                  | -                    | -             | 12,821        | -                    | -                         | -             | -             |
| E2              | -             | -                  | -                    | -             | -             | 14,078               | -                         | -             | -             |
| F1              | -             | -                  | 27,698               | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| F2              | -             | 15,278             | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| G1              | -             | 10,367             | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| H1              | -             | -                  | -                    | 51,711        | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| H2              | -             | -                  | -                    | -             | 12,821        | -                    | -                         | -             | -             |
| I1              | -             | -                  | -                    | -             | 3,205         | -                    | -                         | -             | -             |
| I2              | -             | 7,639              | 4,888                | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| J1              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| J2              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| K1              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| K2              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| L1              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| L2              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| M1              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| M2              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| N1              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | 9,536         | -             |
| N2              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | 2,384         | -             |
| O1              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | 36,871                    | -             | -             |
| P1              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | -             |
| Q1              | -             | -                  | -                    | -             | 3,205         | -                    | -                         | -             | -             |
| Q2              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | 9,278         |
| Q3              | -             | -                  | -                    | -             | -             | -                    | -                         | -             | 9,278         |
|                 | <b>23,953</b> | <b>54,565</b>      | <b>32,586</b>        | <b>51,711</b> | <b>32,053</b> | <b>14,078</b>        | <b>36,871</b>             | <b>11,920</b> | <b>18,555</b> |

| รหัสกิจกรรม | พนักงานท่า<br>ความสะอาด | คนงานท่าความ<br>สะอาด | คนงานขนของ    | พนักงานจัดสาย<br>ส่ง | พนักงาน<br>เอกสารขนส่ง | ผู้จัดการแผนก<br>ขนส่ง | ผู้จัดการฝ่าย<br>คลังสินค้า | รองผู้จัดการ<br>ทั่วไปฝ่ายโลจิส<br>ติกส์ | รวมค่าใช้จ่าย<br>ด้านบุคคล |
|-------------|-------------------------|-----------------------|---------------|----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|--|----------------------------|
| A1          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 17,965                     |
| A2          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 2,395                      |
| A3          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 3,593                      |
| B1          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 21,280                     |
| C1          | -                       | -                     | -             | 3,387                | -                      | -                      | -                           | -  | 3,387                      |
| D1          | -                       | -                     | -             | 16,936               | -                      | -                      | -                           | -  | 16,936                     |
| D2          | -                       | -                     | -             | 3,387                | -                      | -                      | -                           | -  | 3,387                      |
| E1          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 12,821                     |
| E2          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 14,078                     |
| F1          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 27,698                     |
| F2          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 15,278                     |
| G1          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 10,367                     |
| H1          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 51,711                     |
| H2          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 12,821                     |
| I1          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 3,205                      |
| I2          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 12,527                     |
| J1          | 1,722                   | 7,734                 | 3,867         | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 13,324                     |
| J2          | 6,890                   | 1,934                 | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 8,823                      |
| K1          | -                       | -                     | 9,668         | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 9,668                      |
| K2          | -                       | -                     | 5,801         | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 5,801                      |
| L1          | -                       | -                     | -             | 5,081                | -                      | -                      | -                           | -  | 5,081                      |
| L2          | -                       | -                     | -             | 5,081                | -                      | -                      | -                           | -  | 5,081                      |
| M1          | -                       | -                     | -             | -                    | 14,400                 | -                      | -                           | -  | 14,400                     |
| M2          | -                       | -                     | -             | -                    | 14,400                 | -                      | -                           | -  | 14,400                     |
| N1          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 9,536                      |
| N2          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 2,384                      |
| O1          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | 43,809                      | 37,287                                   | 117,967                    |
| P1          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | 22,044                 | -                           | 24,858                                   | 46,902                     |
| Q1          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 3,205                      |
| Q2          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 9,278                      |
| Q3          | -                       | -                     | -             | -                    | -                      | -                      | -                           | -  | 9,278                      |
|             | <b>8,612</b>            | <b>9,668</b>          | <b>19,336</b> | <b>33,872</b>        | <b>28,800</b>          | <b>22,044</b>          | <b>43,809</b>               | <b>62,145</b>                            | <b>504,578</b>             |

เนื่องจากการปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรนั้นจะปันส่วนเข้าตามศูนย์กิจกรรมดัง  
เหตุผลที่กล่าวมาในหัวข้อที่ 4.2 ดังนั้นจึงต้องรวบรวมค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม  
ก่อนที่จะนำค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรและบุคลากรมารวมกันเพื่อหาต้นทุนกิจกรรมตามศูนย์กิจกรรม  
ที่กำหนดไว้ ผลรวมของค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรตามศูนย์กิจกรรมสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.10

ตาราง 4.10 ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรตามศูนย์กิจกรรม

| รหัสศูนย์กิจกรรม   | ศูนย์กิจกรรม                     | ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร |
|--------------------|----------------------------------|-----------------------|
| A                  | การตรวจรับสินค้าเข้าคลัง         | 23,953                |
| B                  | การจัดเก็บสินค้า                 | 21,280                |
| C                  | การรับใบเบิก                     | 3,387                 |
| D                  | การจัดสายส่ง                     | 20,323                |
| E                  | การจัดเอกสารการจัดเตรียมสินค้า   | 26,899                |
| F                  | การจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก      | 42,976                |
| G                  | การเติมสินค้าเข้าบ้าน            | 10,367                |
| <b>H</b>           | <b>การจ่ายสินค้า</b>             | <b>64,532</b>         |
| I                  | การตรวจนับสินค้า                 | 15,732                |
| J                  | การทำความสะอาดคลัง               | 22,147                |
| K                  | การขนสินค้าขึ้นหรือลงจากรถบรรทุก | 15,469                |
| L                  | การรวบรวมเอกสารการจัดส่ง         | 10,162                |
| M                  | การขอเบิกจ่ายค่าขนส่ง            | 28,800                |
| N                  | การรับคืนสินค้า                  | 11,920                |
| <b>O</b>           | <b>การบริหารคลังสินค้า</b>       | <b>117,967</b>        |
| P                  | การบริหารแผนกขนส่ง               | 46,902                |
| Q                  | การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน     | 21,760                |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b> |                                  | <b>504,578</b>        |

จากตารางที่ 4.10 พบว่ากิจกรรมที่ใช้ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรมากที่สุดคือ กิจกรรมการบริหารคลังสินค้านั้นคือเงินเดือน รายได้ ค่าสวัสดิการของผู้บริหาร และกิจกรรมที่ใช้ค่าใช้จ่ายมากเป็นอันดับสอง คือ กิจกรรมการจ่ายสินค้า ซึ่งต้องในบุคลากรเยอะกว่ากิจกรรมอื่นๆ ถึงแม้ว่าค่าใช้จ่ายรายบุคคลจะไม่สูงมากนัก

**4.3.2 การปันส่วนต้นทุนด้านทรัพยากร** ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรนั้น จะพิจารณาว่ากิจกรรมใดใช้ทรัพยากรไปเท่าไร โดยเริ่มจากหาหลักเกณฑ์ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายเข้าสู่แต่ละกิจกรรมก่อน ดังนั้นจึงต้องวิเคราะห์ก่อนว่าค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรนั้นจะมากหรือน้อย ขึ้นกับปัจจัยใดที่เกี่ยวข้องโดยการหาตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Driver) ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่ผลักดันค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากร ดังนี้รายการบัญชีกลุ่มย่อยเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรในตารางที่ 4.3 จึงต้องนำมาวิเคราะห์หาตัวผลักดันทรัพยากร โดยผลสรุปนั้นจะแสดงอยู่ในตารางที่ 4.11

ตาราง 4.11 แสดงตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรตามรายการบัญชีกลุ่มย่อย

| บัญชีรายจ่าย                              | รายการ   | ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากร     |
|---|--|--------------------------|
| บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น | ค่าเช่าพาเลท                                     | จำนวนพาเลทที่ใช้         |
|   | ค่าเช่ารถยก                                      | จำนวนรถยกที่เช่า         |
|   | ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยก                             | จำนวนแบตเตอรี่ที่เช่า    |
|   | ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                         | จำนวนสำเนาที่ถ่ายเอกสาร  |
| บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา              | ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาไฟฟ้ลิต                     | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |
|   | ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคงคลังสินค้า                | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |
|   | ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาสำนักงาน                    | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |
|   | ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน             | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |
|   | ค่าซ่อมแซมแฮนด์ลิฟท์                             | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |
| บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                  | ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                              | ปริมาณน้ำมันที่ใช้       |
| บัญชีค่าไฟฟ้า                             | ค่าไฟฟ้า   | พลังงานไฟฟ้าที่ใช้       |
| บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน                 | ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ | พื้นที่ของอาคารที่ใช้    |
| บัญชีค่าเสื่อมราคา                        | ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง  | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |
|   | ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้               | จำนวนเครื่องมือที่ใช้    |
|   | ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำและไฟ     | พื้นที่ของอาคารที่ใช้    |
|   | ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน     | จำนวนอุปกรณ์สำนักงาน     |
| บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง                   | คารองเท้า safety s600,ผ้าใบขาว                   | จำนวนรองเท้าที่ให        |
|   | วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                      | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |
|   | วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบสินค้า      | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |
|   | วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง            | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |
|   | วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |
|   | วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                  | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |
| บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร                    | ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                | จำนวนครั้งที่ใช้โทรศัพท์ |
| บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร                     | บัญชีค่านั่งสือและสมาชิกนิตยสาร                  | ระยะเวลาในการเป็นสมาชิก  |
| บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์              | ค่าเครื่องเขียน                                  | จำนวนเครื่องเขียนที่ใช้  |
|   | ค่าสติ๊กเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                     | จำนวนพาเลทที่รับ         |
| บัญชีค่าสิทธิติดจ่าย                      | ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                       | จำนวนระบบที่ใช้          |

จากตารางที่ 4.11 จะแสดงถึงตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรต่างๆ ตามรายการบัญชีที่จัดกลุ่มย่อยไว้แล้ว ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

- (1) ค่าเช่าพาเลท เนื่องจากทางบริษัทฯ ใช้พาเลทที่เช่าจากบริษัทผู้ผลิตพาเลท เพื่อลดความยุ่งยากในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาพาเลท เพราะบริษัทผู้ผลิตพาเลทจะดำเนินการเปลี่ยนพาเลท หรือซ่อมแซมพาเลทให้ในกรณีที่เกิดพาเลทชำรุด สำหรับค่าเช่านั้นจะคิดค่าใช้จ่ายเท่ากับ 0.50 บาทต่อวันต่อพาเลท ดังนั้นตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรในที่นี้คือจำนวนพาเลทที่เช่ามาใช้ในศูนย์กระจายสินค้า
- (2) ค่าเช่ารถยกและค่าเช่าแบตเตอรี่รถยก ทางบริษัทได้เช่ารถยกมาใช้ในการดำเนินงาน 4 คันและได้เช่าแบตเตอรี่รถยกมาใช้สับเปลี่ยนเป็นแบตเตอรี่สำรองอีก 2 ชุด ค่าเช่านั้นจะคิดเป็นค่าเช่ารายเดือน ดังนั้นตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรในรายการนี้คือจำนวนรถยกและแบตเตอรี่ที่เช่า

(3) ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร สำหรับค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสารนั้น ทางผู้ให้เช่าคิดค่าใช้จ่ายตามจำนวนแผ่นที่ถ่ายเอกสาร โดยจะดูจากมิเตอร์ที่ติดตั้งไว้ในเครื่อง ดังนั้นตัวหลักคั่นทรัพยากรคือจำนวนแผ่นของเอกสารที่ถ่าย ราคาแผ่นละ 0.43 บาท นอกเหนือจากนั้นเนื่องจากเครื่องถ่ายเอกสารรุ่นที่ใช้อยู่สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้และรหัสผ่านการใช้ของพนักงานแต่ละคนได้ ดังนั้นการปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านกิจกรรมที่ใช้เครื่องถ่ายเอกสารนั้นจะทำได้ค่อนข้างละเอียดตามค่าใช้จ่ายจริงที่เกิดขึ้นดังที่แสดงในตาราง 4.12 ซึ่งเป็นการแบ่งปันค่าใช้จ่ายค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสารรายเดือนโดยเฉลี่ยที่เดือนละ 3,890 บาทให้กับพนักงานในแต่ละตำแหน่งงานโดยดูจากสัดส่วนจำนวนแผ่นของเอกสารที่ถ่ายในปี 2548

ตารางที่ 4.12 แสดงการใช้เครื่องถ่ายเอกสารของพนักงานแต่ละตำแหน่งงาน

| ตำแหน่ง               | จำนวนแผ่นที่ถ่ายเอกสารในปี 2548 | คิดเป็นสัดส่วน | ปันส่วนค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสารตามตำแหน่งงาน |
|-----------------------|---------------------------------|----------------|--|
| พนักงานรับ            | 1048                            | 1.9%           | 74   |
| พนักงานจัดสายส่ง      | 8840                            | 16.0%          | 623  |
| พนักงานเซ็นเตอร์      | 16933                           | 30.7%          | 1,193  |
| พนักงานจ่าย           | 3295                            | 6.0%           | 232  |
| พนักงานระบบ           | 2468                            | 4.5%           | 174  |
| พนักงานเอกสารขนส่ง    | 8504                            | 15.4%          | 599  |
| พนักงานรับคืน         | 5680                            | 10.3%          | 400  |
| เจ้าหน้าที่คลังสินค้า | 4054                            | 7.3%           | 286  |
| ผู้จัดการฝ่ายคลัง     | 1860                            | 3.4%           | 131  |
| รองผู้จัดการทั่วไป    | 150                             | 0.3%           | 11   |
| ผู้จัดการแผนกขนส่ง    | 1269                            | 2.3%           | 89   |
| พนักงานสถิติ          | 1095                            | 2.0%           | 77   |
| <b>รวม</b>            | <b>55,196</b>                   | <b>100.0%</b>  | <b>3,890</b>                                 |

- (4) ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาไฟร์คลิฟท์ คลังสินค้า สำนักงาน และอุปกรณ์สำนักงาน ใช้ตัวหลักคั่นเหมือนกันคือจำนวนครั้งที่มีการแจ้งซ่อมแซม หรือ การปรับปรุง
- (5) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้เติมรถยกน้ำมัน 1 คันที่ใช้ในการยกสินค้าขึ้นหรือลงจากรถบรรทุกที่มาส่งสินค้า ดังนั้นตัวหลักคั่นทรัพยากรคือปริมาณน้ำมันที่ใช้ไป
- (6) ค่าไฟฟ้า ค่าไฟฟ้าในศูนย์กระจายสินค้านั้น โดยส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายด้านแสงสว่างที่เปิดในคลังสินค้า ตัวหลักคั่นทรัพยากรคือพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ไป
- (7) ค่าเสื่อมราคา - อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำไฟ และส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำไฟ สำหรับค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับพื้นที่การ

- ปฏิบัติงานในศูนย์กระจายสินค้า และในส่วนของสำนักงาน ดังนั้นตัวผลิตภัณฑ์  
ทรัพยากรคือ สัดส่วนการใช้พื้นที่ของอาคารและสำนักงาน
- (8) **ค่าเสื่อมราคา - เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง** **ค่าเสื่อมราคา - เครื่องมือ  
เครื่องใช้** สำหรับค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะแบ่งออกตามจำนวนอุปกรณ์หรือเครื่องมือ  
เครื่องใช้ที่ซื้อเข้ามาใช้ถาวรในศูนย์กระจายสินค้า ดังนั้นตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรคือ  
จำนวนอุปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องใช้
- (9) **ค่ารองทำพนักงาน** - สำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ในคลังสินค้า และ  
ระดับผู้จัดการขึ้นไป ทางบริษัทฯ จะแจกรองทำเครื่องแบบให้คนละ 1 คู่ ดังนั้น  
ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรคือ จำนวนพนักงานที่ได้รับรองทำ
- (10) **ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการจัดพื้นที่** **งานจ่ายและหยิบสินค้า** **งานบริหารขนส่ง  
งานปฏิบัติการในคลังสินค้า** และ **วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน** ในส่วนของค่า  
วัสดุสิ้นเปลืองในหัวข้อนี้ ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรนั้นได้แก่จำนวนวัสดุสิ้นเปลืองที่  
ใช้ไปในการทำกิจกรรมต่างๆ
- (11) **ค่าใช้จ่ายสื่อสาร** ได้แก่ค่าโทรสารและโทรศัพท์ ซึ่งมีตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากร คือ  
จำนวนครั้งที่ใช้โทรศัพท์ หรือ โทรสาร
- (12) **ค่าสมาชิกนิตยสาร** เพื่อให้การบริหารงานศูนย์กระจายสินค้ามีความทันสมัยและมี  
การปรับปรุงอยู่เสมอ รองผู้จัดการทั่วไปจึงให้สมัครสมาชิกนิตยสาร โลจิสติกส์  
โดยมีค่าสมัครเป็นรายปีละ 1,080 บาท และมีการซื้อหนังสือหรือซีดีฝึกอบรมมา  
ให้ใช้ศึกษาในสำนักงาน สำหรับค่าสมาชิกนิตยสารนั้น ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากร  
ได้แก่ ระยะเวลาในการสมัครเป็นสมาชิก
- (13) **ค่าเครื่องเขียน** ได้แก่อุปกรณ์เครื่องเขียน หรือ กระดาษที่ใช้ในสำนักงาน ตัว  
ผลิตภัณฑ์ทรัพยากร คือ อุปกรณ์เครื่องเขียน และ กระดาษที่ต้องการใช้
- (14) **ค่าสติ๊กเกอร์ที่รับสินค้า** สำหรับกิจกรรมการรับสินค้าเข้าสู่ศูนย์กระจายสินค้านั้น  
พนักงานรับจะต้องบันทึกข้อมูลสินค้าที่จะรับเข้ามาจัดเก็บในระบบคลังสินค้า  
แล้วพิมพ์สติ๊กเกอร์บ่งบอกสถานที่จัดเก็บออกมาเพื่อนำไปติดที่สินค้าแต่ละ  
พาเลท ใน 1 พาเลทจะมีสติ๊กเกอร์เพียงแค่ 1 แผ่น เพราะรถยกจะนำสินค้าไป  
จัดเก็บที่ละพาเลท ดังนั้นตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรคือจำนวนพาเลทได้รับเข้า  
คลังสินค้า
- (15) **ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลังสินค้า** เนื่องจากทางบริษัท ได้ให้บริษัทในเครือเขียน  
คำสั่งในระบบคลังสินค้าให้ ดังนั้นจึงต้องมีการจ่ายค่าลิขสิทธิ์ของระบบ ซึ่ง  
ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้คิดเป็นค่าธรรมเนียมเช่าเฉลี่ยเดือนละ 178 บาท ดังนั้น

ตัวหลักต้นทุนทรัพยากรคือ จำนวนระบบที่ใช้ เพราะค่าธรรมเนียมที่ต้องจ่ายนั้น คิดตามจำนวนระบบที่ใช้ ไม่ได้คิดตามจำนวนสิทธิ์ของผู้ใช้ระบบ

เมื่อระบุตัวหลักต้นทุนทรัพยากรได้แล้วก็ต้องเริ่มหาความสัมพันธ์ของกิจกรรมกับทรัพยากรคือ กิจกรรมใดใช้ทรัพยากรอะไรบ้างเป็นสัดส่วนเท่าไร ก่อนที่จะเริ่มปันส่วนค่าใช้จ่ายเข้าหากิจกรรม ในการจัดสรรค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรเข้าสู่แต่ละกิจกรรมนั้นจะยึดการจัดสรรเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมหลักเท่านั้น ดังเหตุผลที่กล่าวมาแล้วในหัวข้อ 4.1.2 และเมื่อนำบัญชีค่าใช้จ่ายกลุ่มย่อย ตัวหลักต้นทุนทรัพยากร และกิจกรรมในแต่ละศูนย์กิจกรรม มาสร้างความสัมพันธ์กันจะได้ผลสรุปดังตารางแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมกับทรัพยากรในตารางที่ 4.13



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4.13 ความสัมพันธ์ของบัญชีรายจ่ายกลุ่มย่อยกับศูนย์กลางกิจกรรม

| รายการ   | ตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์      | การตรวจรับสินค้าเข้าคลัง | การจัดเก็บสินค้า | การรับใบเบิก | การจัดส่ง |
|--|--------------------------|--------------------------|------------------|--------------|-----------|
|  |                          | A                        | B                | C            | D         |
| บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น        |                          |                          |                  |              |           |
| ค่าเช่าพาเลท                                     | จำนวนพาเลท               |                          | Y                |              |           |
| ค่าเช่ารถยนต์                                    | จำนวนรถยนต์ที่เช่า       |                          | Y                |              |           |
| ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยนต์                           | จำนวนแบตเตอรี่ที่เช่า    |                          | Y                |              |           |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                         | จำนวนสำเนา               | Y                        |                  |              | Y         |
| บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา                     |                          |                          |                  |              |           |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโทรศัพท์                    | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |                          | Y                |              |           |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคลังสินค้า                  | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   | Y                        | Y                | Y            | Y         |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาสำนักงาน                    | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |                          |                  | Y            | Y         |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน             | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |                          |                  | Y            | Y         |
| ค่าซ่อมแซมแอสต์ลิฟท์                             | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |                          |                  |              |           |
| บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                         |                          |                          |                  |              |           |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                              | ปริมาณน้ำมันที่ใช้       |                          |                  |              |           |
| บัญชีค่าไฟฟ้า                                    |                          |                          |                  |              |           |
| ค่าไฟฟ้า   | พลังงานไฟฟ้าที่ใช้       | Y                        | Y                | Y            | Y         |
| บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน                        |                          |                          |                  |              |           |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ | พื้นที่ของอาคาร          | Y                        | Y                | Y            | Y         |
| บัญชีค่าเสื่อมราคา                               |                          |                          |                  |              |           |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง  | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       | Y                        | Y                |              |           |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้               | จำนวนเครื่องมือที่ใช้    | Y                        | Y                |              |           |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำและไฟ     | พื้นที่ของอาคาร          | Y                        | Y                | Y            | Y         |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน     | จำนวนอุปกรณ์สำนักงาน     |                          |                  | Y            | Y         |
| บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง                          |                          |                          |                  |              |           |
| ค่ารองเท้า safety s600, ผ้าใบขาว                 | จำนวนรองเท้า             | Y                        | Y                |              |           |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                      | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                          |                  |              |           |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบสินค้า      | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                          |                  |              |           |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง            | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                          |                  | Y            | Y         |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       | Y                        | Y                |              |           |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                  | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                          |                  | Y            | Y         |
| บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร                           |                          |                          |                  |              |           |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                | จำนวนครั้งที่ใช้โทรศัพท์ |                          |                  | Y            | Y         |
| บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร                            |                          |                          |                  |              |           |
| บัญชีค่านั่งรถไฟและสมาชิกนิตยสาร                 | ระยะเวลาในการเป็นสมาชิก  |                          |                  |              |           |
| บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์                     |                          |                          |                  |              |           |
| ค่าเครื่องเขียน                                  | จำนวนเครื่องเขียนที่ใช้  |                          |                  | Y            | Y         |
| ค่าสติกเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                      | จำนวนพาเลทที่รับ         |                          | Y                |              |           |
| บัญชีค่าสิทธิตัดจ่าย                             |                          |                          |                  |              |           |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                       | จำนวนระบบที่ใช้          | Y                        |                  | Y            | Y         |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                               |                          |                          |                  |              |           |

ตาราง 4.13 ความสัมพันธ์ของบัญชีรายจ่ายกลุ่มย่อยกับศูนย์กลางกิจกรรม (ต่อ)

| รายการ   | ตัวผลิตภัณฑ์พยากรณ์      | การจัดเอกสารการจดทะเบียนสินค้า | การจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก | การเติมสินค้าเข้าบ้าน | การตรวจจ่ายสินค้า |
|--|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------|
|  |                          | E                              | F                           | G                     | H                 |
| <b>บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น</b> |                          |                                |                             |                       |                   |
| ค่าเช่าพาเลท                                     | จำนวนพาเลท               |                                |                             |                       |                   |
| ค่าเช่ารถยก                                      | จำนวนรถยกที่เช่า         |                                | Y                           | Y                     |                   |
| ค่าเช่าแบดเดอรีรถยก                              | จำนวนแบดเดอรีที่เช่า     |                                | Y                           | Y                     |                   |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                         | จำนวนสำเนา               | Y                              |                             |                       | Y                 |
| <b>บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา</b>              |                          |                                |                             |                       |                   |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโทรศัพท์                    | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |                                | Y                           | Y                     |                   |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคงคลังสินค้า                | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   | Y                              | Y                           |                       |                   |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาสำนักงาน                    | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   | Y                              |                             |                       |                   |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน             | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   | Y                              |                             |                       |                   |
| ค่าซ่อมแซมแอสต์ลิฟท์                             | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |                                | Y                           | Y                     |                   |
| <b>บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง</b>                  |                          |                                |                             |                       |                   |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                              | ปริมาณน้ำมันที่ใช้       |                                |                             |                       |                   |
| <b>บัญชีค่าไฟฟ้า</b>                             |                          |                                |                             |                       |                   |
| ค่าไฟฟ้า   | พลังงานไฟฟ้าที่ใช้       | Y                              | Y                           |                       |                   |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน</b>                 |                          |                                |                             |                       |                   |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ | พื้นที่ของอาคาร          | Y                              | Y                           |                       |                   |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา</b>                        |                          |                                |                             |                       |                   |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง  | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                                | Y                           | Y                     |                   |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้               | จำนวนเครื่องมือที่ใช้    |                                | Y                           | Y                     |                   |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำและไฟ     | พื้นที่ของอาคาร          | Y                              | Y                           |                       |                   |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน     | จำนวนอุปกรณ์สำนักงาน     | Y                              |                             |                       |                   |
| <b>บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง</b>                   |                          |                                |                             |                       |                   |
| คาร์องเท่า safety s600,ผ้าใบขาว                  | จำนวนรองเท่า             |                                | Y                           | Y                     | Y                 |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                      | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                                |                             |                       |                   |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบสินค้า      | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                                | Y                           |                       | Y                 |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง            | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                                |                             |                       |                   |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                                | Y                           | Y                     | Y                 |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                  | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       | Y                              |                             |                       |                   |
| <b>บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร</b>                    |                          |                                |                             |                       |                   |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                | จำนวนครั้งที่ใช้โทรศัพท์ | Y                              |                             |                       |                   |
| <b>บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร</b>                     |                          |                                |                             |                       |                   |
| บัญชีค่านั่งสื่อและสมาชิกนิตยสาร                 | ระยะเวลาในการเป็นสมาชิก  |                                |                             |                       |                   |
| <b>บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์</b>              |                          |                                |                             |                       |                   |
| ค่าเครื่องเขียน                                  | จำนวนเครื่องเขียนที่ใช้  | Y                              |                             |                       |                   |
| ค่าสติ๊กเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                     | จำนวนพาเลทที่รับ         |                                |                             |                       |                   |
| <b>บัญชีค่าสิทธิจัดจ่าย</b>                      |                          |                                |                             |                       |                   |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                       | จำนวนระบบที่ใช้          | Y                              |                             |                       | Y                 |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                               |                          |                                |                             |                       |                   |

ตาราง 4.13 ความสัมพันธ์ของบัญชีรายจ่ายกลุ่มย่อยกับศูนย์กลางกิจกรรม (ต่อ)

| รายการ   | ตัวหลักต้นทุนพยากรณ์     | การตรวจนับสินค้า | การทำความสะดวก | การขนส่งสินค้าขึ้นหรือลงจากรถบรรทุก | การรวบรวมเอกสารการจัดส่ง | การขอเบิกจ่ายค่าขนส่ง |
|--|--------------------------|------------------|----------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
|  |                          | I                | J              | K                                   | L                        | M                     |
| บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น        |                          |                  |                |                                     |                          |                       |
| ค่าเช่าพาเลท                                     | จำนวนพาเลท               |                  |                |                                     |                          |                       |
| ค่าเช่ารถยก                                      | จำนวนรถยกที่เช่า         | Y                |                | Y                                   |                          |                       |
| ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยก                             | จำนวนแบตเตอรี่ที่เช่า    | Y                |                | Y                                   |                          |                       |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                         | จำนวนสำเนา               | Y                |                |                                     |                          | Y                     |
| บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา                     |                          |                  |                |                                     |                          |                       |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโทรศัพท์                    | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   | Y                |                | Y                                   |                          |                       |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคงลิ้งสินค้า                | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |                  |                |                                     | Y                        | Y                     |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาสำนักงาน                    | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   | Y                |                |                                     | Y                        | Y                     |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน             | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   | Y                |                |                                     | Y                        | Y                     |
| ค่าซ่อมแซมแฮนด์ลิฟท์                             | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |                  |                |                                     |                          |                       |
| บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                         |                          |                  |                |                                     |                          |                       |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                              | ปริมาณน้ำมันที่ใช้       |                  |                | Y                                   |                          |                       |
| บัญชีค่าไฟฟ้า                                    |                          |                  |                |                                     |                          |                       |
| ค่าไฟฟ้า   | พลังงานไฟฟ้าที่ใช้       |                  |                |                                     | Y                        | Y                     |
| บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน                        |                          |                  |                |                                     |                          |                       |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ | พื้นที่ของอาคาร          |                  |                |                                     | Y                        | Y                     |
| บัญชีค่าเสื่อมราคา                               |                          |                  |                |                                     |                          |                       |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง  | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                  | Y              | Y                                   |                          |                       |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้               | จำนวนเครื่องมือที่ใช้    |                  | Y              | Y                                   |                          |                       |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำและไฟ     | พื้นที่ของอาคาร          |                  |                |                                     | Y                        | Y                     |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน     | จำนวนอุปกรณ์สำนักงาน     | Y                |                |                                     | Y                        | Y                     |
| บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง                          |                          |                  |                |                                     |                          |                       |
| คาร์บอนแท่ง safety s600, ผ้าใบขาว                | จำนวนร่องแท่ง            | Y                |                |                                     |                          |                       |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                      | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                  | Y              |                                     |                          |                       |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบสินค้า      | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                  |                |                                     |                          |                       |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง            | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                  |                |                                     | Y                        | Y                     |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                  | Y              | Y                                   |                          |                       |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                  | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       | Y                |                |                                     | Y                        | Y                     |
| บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร                           |                          |                  |                |                                     |                          |                       |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                | จำนวนครั้งที่ใช้โทรศัพท์ | Y                |                |                                     | Y                        | Y                     |
| บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร                            |                          |                  |                |                                     |                          |                       |
| บัญชีค่าหนังสือและสมาชิกนิตยสาร                  | ระยะเวลาในการเป็นสมาชิก  |                  |                |                                     |                          |                       |
| บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์                     |                          |                  |                |                                     |                          |                       |
| ค่าเครื่องเขียน                                  | จำนวนเครื่องเขียนที่ใช้  | Y                |                |                                     | Y                        | Y                     |
| ค่าสติ๊กเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                     | จำนวนพาเลทที่รับ         |                  |                |                                     |                          |                       |
| บัญชีค่าสิทธิตัดจ่าย                             |                          |                  |                |                                     |                          |                       |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                       | จำนวนระบบที่ใช้          | Y                |                |                                     | Y                        | Y                     |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                               |                          |                  |                |                                     |                          |                       |

ตาราง 4.13 ความสัมพันธ์ของบัญชีรายจ่ายกลุ่มย่อยกับศูนย์กลางกิจกรรม (ต่อ)

| รายการ   | ตัวหลักต้นทุนพยากรณ์     | การรับคืนสินค้า | การบริหารคลังสินค้า | การบริหารแผนขนส่ง | การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน |
|--|--------------------------|-----------------|---------------------|-------------------|------------------------------|
|  |                          | N               | O                   | P                 | Q                            |
| <b>บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น</b> |                          |                 |                     |                   |                              |
| ค่าเช่าพาเลท                                     | จำนวนพาเลท               |                 |                     |                   |                              |
| ค่าเช่ารถยก                                      | จำนวนรถยกที่เช่า         | Y               |                     |                   |                              |
| ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยก                             | จำนวนแบตเตอรี่ที่เช่า    | Y               |                     |                   |                              |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                         | จำนวนสำเนา               | Y               | Y                   | Y                 | Y                            |
| <b>บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา</b>              |                          |                 |                     |                   |                              |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโทรศัพท์                    | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   | Y               |                     |                   |                              |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคลังสินค้า                  | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |                 | Y                   | Y                 | Y                            |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาสำนักงาน                    | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |                 | Y                   | Y                 | Y                            |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน             | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   |                 | Y                   | Y                 | Y                            |
| ค่าซ่อมแซมแฮนด์ลิฟท์                             | จำนวนครั้งที่มีการซ่อม   | Y               |                     |                   |                              |
| <b>บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง</b>                  |                          |                 |                     |                   |                              |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                              | ปริมาณน้ำมันที่ใช้       |                 |                     |                   |                              |
| <b>บัญชีค่าไฟฟ้า</b>                             |                          |                 |                     |                   |                              |
| ค่าไฟฟ้า   | พลังงานไฟฟ้าที่ใช้       |                 | Y                   | Y                 | Y                            |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน</b>                 |                          |                 |                     |                   |                              |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ | พื้นที่ของอาคาร          |                 | Y                   | Y                 | Y                            |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา</b>                        |                          |                 |                     |                   |                              |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง  | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       | Y               |                     |                   |                              |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้               | จำนวนเครื่องมือที่ใช้    | Y               |                     |                   |                              |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำและไฟ     | พื้นที่ของอาคาร          |                 | Y                   | Y                 | Y                            |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน     | จำนวนอุปกรณ์สำนักงาน     |                 | Y                   | Y                 | Y                            |
| <b>บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง</b>                   |                          |                 |                     |                   |                              |
| คาร์บอนแท่ง safety s600, ฝ่าใบขาว                | จำนวนร่องแท่ง            | Y               | Y                   |                   |                              |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                      | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                 |                     |                   |                              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบสินค้า      | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                 |                     |                   |                              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง            | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                 |                     | Y                 |                              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       | Y               |                     |                   |                              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                  | จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้       |                 | Y                   | Y                 | Y                            |
| <b>บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร</b>                    |                          |                 |                     |                   |                              |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                | จำนวนครั้งที่ใช้โทรศัพท์ |                 | Y                   | Y                 | Y                            |
| <b>บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร</b>                     |                          |                 |                     |                   |                              |
| บัญชีค่าหนังสือและสมาชิกนิตยสาร                  | ระยะเวลาในการเป็นสมาชิก  |                 | Y                   | Y                 |                              |
| <b>บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์</b>              |                          |                 |                     |                   |                              |
| ค่าเครื่องเขียน                                  | จำนวนเครื่องเขียนที่ใช้  |                 | Y                   | Y                 | Y                            |
| ค่าสติ๊กเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                     | จำนวนพาเลทที่รับ         |                 |                     |                   |                              |
| <b>บัญชีค่าสิทธิตัดจ่าย</b>                      |                          |                 |                     |                   |                              |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                       | จำนวนระบบที่ใช้          | Y               | Y                   | Y                 | Y                            |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                               |                          |                 |                     |                   |                              |

จากตารางความสัมพันธ์ของบัญชีรายจ่ายกลุ่มย่อยกับการใช้ทรัพยากร ในช่องที่มีตัวอักษร “Y” หมายถึง กิจกรรมนั้นมีการใช้ทรัพยากรตามรายการค่าใช้จ่ายกลุ่มย่อยที่แสดงในตารางนี้ โดยใน 1 ศูนย์กิจกรรมอาจมีการใช้ทรัพยากรหลายๆ ชนิดได้ เช่น ในศูนย์กิจกรรม A (กิจกรรมการตรวจรับสินค้าเข้าคลังสินค้า) มีการใช้ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรหลายอย่าง ได้แก่ ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาคังสินค้า ค่าไฟฟ้า ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องใช้ ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้ ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำไฟ ค่ารองเท้าพนักงาน ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า และ ค่าลิขสิทธิ์ระบบการจัดการคลังสินค้า

เมื่อทราบแล้วว่าคุณศูนย์กิจกรรมใดใช้ทรัพยากรอะไรแล้ว ก็จะต้องกำหนดสัดส่วนทรัพยากรที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม โดยเริ่มจากการกำหนดเกณฑ์ในการปันส่วนทรัพยากรเข้าสู่แต่ละศูนย์กิจกรรมดังตาราง 4.14



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4.14 หลักเกณฑ์ในการปันส่วนทรัพยากรเข้าแต่ละศูนย์กิจกรรม

| รายการบัญชี                                      | ค่าใช้จ่าย | หลักการปันส่วน  |
|--|------------|---|
| บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น        |            |   |
| ค่าเช่าพาเลท                                     | 50,048     | ปันส่วนให้กิจกรรมจัดเก็บสินค้า  |
| ค่าเช่ารถยนต์                                    | 83,466     | ปันส่วนเท่ากันตามกิจกรรมที่ใช้รถยนต์                                  |
| ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยนต์                           | 8,560      | ปันส่วนเท่ากันตามกิจกรรมที่ใช้รถยนต์                                  |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                         | 3,890      | ตามกิจกรรมที่ใช้เครื่องถ่ายเอกสาร                                     |
| บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา                     |            |   |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโทรศัพท์                    | 4,423      | ปันส่วนเท่ากันตามกิจกรรมที่ใช้รถยนต์                                  |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคลังสินค้า                  | 3,641      | ปันส่วนให้ทุกกิจกรรมในศูนย์กระจายสินค้าตามสัดส่วนการใช้พื้นที่ของคลัง |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาสำนักงาน                    | 1,169      | ปันส่วนเท่ากันในกิจกรรมที่เกิดขึ้นในสำนักงาน                          |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน             | 593        | ปันส่วนเท่ากันในกิจกรรมที่เกิดขึ้นในสำนักงาน                          |
| ค่าซ่อมแซมแฮนด์ลิฟท์                             | 401        | ปันส่วนเท่ากันตามกิจกรรมที่ใช้แฮนด์ลิฟท์                              |
| บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                         |            |   |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                              | 716        | ปันส่วนให้กิจกรรมที่ใช้โทรศัพท์น้ำมัน                                 |
| บัญชีค่าไฟฟ้า                                    |            |   |
| ค่าไฟฟ้า   | 25,929     | ปันส่วนให้ทุกกิจกรรมในศูนย์กระจายสินค้าตามสัดส่วนการใช้พื้นที่ของคลัง |
| บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน                        |            |   |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ | 129,911    | ปันส่วนให้ทุกกิจกรรมในศูนย์กระจายสินค้าตามสัดส่วนการใช้พื้นที่ของคลัง |
| บัญชีค่าเสื่อมราคา                               |            |   |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง  | 2,014      | ปันส่วนเท่ากันในกิจกรรมปฏิบัติการคลัง (ไม่รวมสำนักงาน)                |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้               | 47,305     | ปันส่วนเท่ากันในกิจกรรมปฏิบัติการคลัง (ไม่รวมสำนักงาน)                |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำและไฟ     | 72,889     | ปันส่วนให้ทุกกิจกรรมในศูนย์กระจายสินค้าตามสัดส่วนการใช้พื้นที่ของคลัง |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน     | 18,096     | ปันส่วนเท่ากันในกิจกรรมที่เกิดขึ้นในสำนักงาน                          |
| บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง                          |            |   |
| คาร์องเท้า safety s600,ผ้าใบขาว                  | 756        | ปันส่วนเท่ากันตามกิจกรรมที่พนักงานที่ได้รับรองเท้าเกี่ยวข้อง          |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                      | 4,715      | ตามกิจกรรมขัดพื้น   |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบสินค้า      | 33         | ปันส่วนเท่ากันตามกิจกรรมจ่ายและหยิบสินค้า                             |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง            | 370        | ปันส่วนเท่ากันตามกิจกรรมบริหารขนส่ง                                   |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า | 31,048     | ปันส่วนเท่ากันในกิจกรรมปฏิบัติการคลัง (ไม่รวมสำนักงาน)                |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                  | 835        | ปันส่วนเท่ากันในกิจกรรมที่เกิดขึ้นในสำนักงาน                          |
| บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร                           |            |   |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                | 7,720      | ปันส่วนเท่ากันในกิจกรรมที่เกิดขึ้นในสำนักงาน                          |
| บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร                            |            |   |
| บัญชีค่านั่งสื่อและสมาชิกนิตยสาร                 | 138        | ปันส่วนให้กิจกรรมบริหารคลังและจัดส่ง                                  |
| บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์                     |            |   |
| ค่าเครื่องเขียน                                  | 12,614     | ปันส่วนเท่ากันในกิจกรรมที่เกิดขึ้นในสำนักงาน                          |
| ค่าสติ๊กเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                     | 4,013      | ปันส่วนให้กิจกรรมจัดเก็บสินค้า  |
| บัญชีค่าสิทธิติดจ่าย                             |            |   |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                       | 177        | ปันส่วนเท่ากันในกิจกรรมที่ใช้ระบบการจัดการคลังและขนส่ง                |

ดังนี้

จากตารางที่ 4.14 เกณฑ์ในการปันส่วนรายจ่ายด้านทรัพยากรจะระบุตามรายจ่ายกลุ่มย่อย

- (1) ค่าเช่าพาเลท จำนวน 50,048 บาท ใช้การปันส่วน 100% ให้กับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บสินค้า นั่นคือ เข้าสู่กิจกรรมในศูนย์กิจกรรม B
- (2) ค่าเช่ารถยก จำนวน 83,466 บาท ใช้การปันส่วนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมที่มีการใช้รถยกในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ศูนย์กิจกรรม B,F,G,I ,K, และ N เป็นจำนวนทั้งหมด 6 ศูนย์กิจกรรม ในอัตราส่วนที่เท่าๆ กัน คือ 17%
- (3) ค่าเช่าแบคเตอร์รถยก จำนวน 8,560 บาท ใช้เกณฑ์การปันส่วนเหมือนค่าเช่ารถยก โดยปันส่วนเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม B,F,G,I ,K, และ N ที่สัดส่วน 17% ในแต่ละศูนย์กิจกรรม
- (4) ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร จำนวน 3,890 บาท ในการปันส่วนค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสารนั้นจะอ้างถึงตารางที่ 4.7 ซึ่งแสดงว่าตำแหน่งใดทำกิจกรรมย่อยใดบ้าง และ ตารางที่ 4.12 ซึ่งแสดงถึงการปันส่วนค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสารตามตำแหน่งงาน และ โดยเมื่อนำเอาตารางที่ 4.7 และ 4.12 มาวิเคราะห์ร่วมกัน ก็จะสามารถระบุค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสารตามศูนย์กิจกรรม โดยการหาความสัมพันธ์ว่าแต่ละตำแหน่งงานได้ทำกิจกรรมในศูนย์กิจกรรมใดบ้าง แล้วจึงปันส่วนค่าใช้จ่ายเข้าไปในแต่ละศูนย์กิจกรรมดังที่แสดงในตารางที่ 4.15 นี้

ตารางที่ 4.15 การปันส่วนค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสารเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม

| ศูนย์กิจกรรม         | ตำแหน่ง               | ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร |
|----------------------|-----------------------|--------------------------|
| A                    | พนักงานรับ            | 74                       |
| D                    | พนักงานจัดสายส่ง      | 623                      |
| E                    | พนักงานเซ็นเตอร์      | 1,193                    |
| H                    | พนักงานจ่าย           | 232                      |
| I                    | พนักงานระบบ           | 174                      |
| M                    | พนักงานเอกสารขนส่ง    | 599                      |
| N                    | พนักงานรับคืน         | 400                      |
| O                    | เจ้าหน้าที่คลังสินค้า | 286                      |
|                      | ผู้จัดการฝ่ายคลัง     | 131                      |
| O,P                  | รองผู้จัดการทั่วไป    | 11                       |
| P                    | ผู้จัดการแผนกขนส่ง    | 89                       |
| Q                    | พนักงานสถิติ          | 77                       |
| <b>รวมค่าใช้จ่าย</b> |                       | <b>3,890</b>             |

- (5) ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษารถยก จำนวน 4,423 บาท ปันส่วนค่าใช้จ่ายตามกิจกรรมที่ใช้รถยกเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม B,F,G,I ,K, และ N ที่สัดส่วน 17% ในแต่ละศูนย์กิจกรรม

- (6) ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาลังสินค้า จำนวน 3,641 บาท ใช้การปันส่วนค่าใช้จ่ายตามสัดส่วนพื้นที่ของแต่ละศูนย์กิจกรรมใช้ในคลังสินค้า โดยอ้างถึงการแบ่งสัดส่วนพื้นที่ในตารางที่ 3.1 ในบทที่ 3 เนื่องจากพื้นที่ที่อยู่ในอาคารคลังสินค้านั้น ได้แก่ พื้นที่รับสินค้า พื้นที่จัดเก็บ พื้นที่ลานจ่าย และพื้นที่ Office หลักเท่านั้น ดังนั้น พื้นที่การรับสินค้าคืน และพื้นที่ Office รับ จะไม่นำมาปันส่วนค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ด้วย เมื่อนำค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาลังสินค้านำมาปันส่วนตามสัดส่วนที่ใช้พื้นที่ที่ใช้ทำกิจกรรมในคลังสินค้า ก็จะได้อัตราส่วนการใช้พื้นที่ของแต่ละศูนย์กิจกรรมดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 สัดส่วนการใช้พื้นที่ในคลังสินค้าแบ่งตามศูนย์กิจกรรม

| พื้นที่             | % Allocate  | รหัสศูนย์กิจกรรม | ศูนย์กิจกรรม                     |
|---------------------|-------------|------------------|----------------------------------|
| พื้นที่รับสินค้า    | 2%          | A                | การตรวจรับสินค้าเข้าคลัง         |
| พื้นที่จัดเก็บ      | 84%         | B                | การจัดเก็บสินค้า                 |
| พื้นที่ Office หลัก | 0.2%        | C                | การรับใบเบิก                     |
| พื้นที่ Office หลัก | 0.2%        | D                | การจัดสายส่ง                     |
| พื้นที่ Office หลัก | 0.2%        | E                | การจัดเอกสารการจัดเตรียมสินค้า   |
| พื้นที่ลานจ่าย      | 13%         | F                | การจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก      |
|                     |             | G                | การเดินสินค้าเข้าบ้าน            |
|                     |             | H                | การตรวจจ่ายสินค้า                |
|                     |             | I                | การตรวจนับสินค้า                 |
|                     |             | J                | การทำความสะดวก                   |
|                     |             | K                | การขนสินค้าขึ้นหรือลงจากรถบรรทุก |
| พื้นที่ Office หลัก | 0.2%        | L                | การรวบรวมเอกสารการจัดส่ง         |
| พื้นที่ Office หลัก | 0.2%        | M                | การขอเบิกจ่ายค่าขนส่ง            |
|                     |             | N                | การรับคืนสินค้า                  |
| พื้นที่ Office หลัก | 0.2%        | O                | การบริหารคลังสินค้า              |
| พื้นที่ Office หลัก | 0.2%        | P                | การบริหารแผนกขนส่ง               |
| พื้นที่ Office หลัก | 0.2%        | Q                | การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน     |
| <b>Total</b>        | <b>100%</b> |                  |                                  |

ดังนั้นจึงใช้สัดส่วนการใช้พื้นที่ในตารางที่ 4.16 ในการปันส่วนค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาลังสินค้าเข้าสู่ศูนย์กิจกรรมต่างๆ เพื่อหาต้นทุนกิจกรรมในส่วนนี้

- (7) ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคารสำนักงาน จำนวน 1,169 บาท ใช้การปันส่วนเท่าๆ กันให้กับกิจกรรมที่มีการปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน อันได้แก่ กิจกรรม C, D, E, I, L, M, O, P, และ Q รวมทั้งหมด 9 ศูนย์กิจกรรม ที่สัดส่วน 11% ในแต่ละกิจกรรม

- (8) ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน จำนวน 593 บาท ใช้หลักการปันส่วนเช่นเดียวกับค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคารสำนักงานที่สัดส่วน 11% ในแต่ละกิจกรรม
- (9) ค่าซ่อมแซมเสนค์ลิฟท์ จำนวน 401 บาท ปันส่วนเท่ากันให้กับแต่ละกิจกรรมที่ต้องใช้รถเสนค์ลิฟท์ ได้แก่ กิจกรรม F, G, และ N รวม 3 ศูนย์กิจกรรม ที่สัดส่วน 33% ในแต่ละศูนย์กิจกรรม
- (10) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง จำนวน 716 บาท ปันส่วน 100% ให้กับกิจกรรมที่ใช้รถยนต์น้ำมันกิจกรรมเดียวคือ ศูนย์กิจกรรม K
- (11) ค่าไฟฟ้า จำนวน 25,929 บาท ปันส่วนให้ทุกกิจกรรมที่ปฏิบัติงานในคลังสินค้า ตามสัดส่วนการใช้พื้นที่ในอาคาร
- (12) ค่าเสื่อมราคาอาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ จำนวน 129,911 บาท ปันส่วนค่าใช้จ่ายตามกิจกรรมที่ใช้พื้นที่ในคลังสินค้า โดยใช้สัดส่วนที่แสดงในตารางที่ 4.16
- (13) ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลังสินค้า จำนวน 2,014 บาท ปันส่วนในกับศูนย์กิจกรรมเกี่ยวข้องกับส่วนงานคลังสินค้า ได้แก่ ศูนย์กิจกรรม A, B, F, G, J, K, และ N รวมทั้งหมด 7 ศูนย์กิจกรรม ในสัดส่วนเท่ากันที่ 14% ในแต่ละศูนย์กิจกรรม
- (14) ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือเครื่องใช้ จำนวน 47,305 บาท ใช้หลักการปันส่วนเช่นเดียวกับค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลังสินค้าที่สัดส่วนเท่ากันที่ 14% ในแต่ละศูนย์กิจกรรม
- (15) ค่าเสื่อมราคาสวนปรับปรุงอาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ จำนวน 72,889 บาท ใช้หลักการปันส่วนเช่นเดียวกับค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลังสินค้าที่สัดส่วนเท่ากันที่ 14% ในแต่ละศูนย์กิจกรรม
- (16) ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน จำนวน 18,096 บาท ใช้หลักการปันส่วนเช่นเดียวกับ ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคารสำนักงาน อันได้แก่ กิจกรรม C, D, E, I, L, M, O, P, และ Q รวมทั้งหมด 9 ศูนย์กิจกรรม ที่สัดส่วน 11% ในแต่ละกิจกรรม
- (17) ค่ารองเท้าพนักงาน จำนวน 756 บาท ปันส่วนเท่ากันตามกิจกรรมที่พนักงานที่ได้รับรองเท้าเกี่ยวข้อง ดังที่แสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 กิจกรรมที่พนักงานที่ได้รับรองเข้าพนักงานเกี่ยวข้อง

| รหัสศูนย์กิจกรรม | ศูนย์กิจกรรม                | พนักงานรับ | พนักงานขับรถยก | พนักงานจัดเตรียม | พนักงานจ่าย | เจ้าหน้าที่คลังสินค้า | พนักงานรับคืน | ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้า | รองผู้จัดการทั่วไป |
|------------------|-----------------------------|------------|----------------|------------------|-------------|-----------------------|---------------|-------------------------|--------------------|
| A                | การตรวจรับสินค้าเข้าคลัง    | 94         |                |                  |             |                       |               |                         |                    |
| B                | การจัดเก็บสินค้าในคลัง      |            | 94             |                  |             |                       |               |                         |                    |
| F                | การจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก |            |                | 94               |             |                       |               |                         |                    |
| G                | การเติมสินค้าเข้าบ้าน       |            | 94             |                  |             |                       |               |                         |                    |
| H                | การจ่ายสินค้า               |            |                |                  | 94          |                       |               |                         |                    |
| I                | การตรวจนับสินค้า            |            |                |                  |             |                       |               |                         |                    |
| N                | การรับคืนสินค้า             |            |                |                  |             |                       | 94            |                         |                    |
| O                | การบริหารคลังสินค้า         |            |                |                  |             | 94                    |               | 94                      | 94                 |

- (18) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองในการจัดพื้นที่ จำนวน 4,715 บาท ป็นส่วน 100% ในกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดพื้นที่ในศูนย์กิจกรรม J
- (19) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบสินค้า จำนวน 33 บาท ป็นเท่ากันส่วนให้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดเตรียมและการตรวจจ่ายสินค้า นั่นคือ กิจกรรม F และ H ที่สัดส่วนอย่างละ 50%
- (20) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง จำนวน 370 บาท ป็นส่วนเท่ากันให้แก่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารขนส่งได้แก่ กิจกรรม C, D, L, M, และ P ที่สัดส่วน 20% ในแต่ละกิจกรรม
- (21) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า จำนวน 31,408 บาท ป็นส่วนเท่ากันให้กับทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในคลังสินค้า ได้แก่ กิจกรรม A, B, F, G, H, J, K, และ N ทั้งหมด 7 ศูนย์กิจกรรม ที่สัดส่วน 13% ในแต่ละกิจกรรม
- (22) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน จำนวน 835 บาท ป็นส่วนเท่าๆ กันให้กับกิจกรรมที่มีการปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน อันได้แก่ กิจกรรม C, D, E, I, L, M, O, P, และ Q รวมทั้งหมด 9 ศูนย์กิจกรรม ที่สัดส่วน 11% ในแต่ละกิจกรรม
- (23) ค่าใช้จ่ายสื่อสาร จำนวน 7,720 บาท ป็นส่วนเท่ากันให้กับกิจกรรมที่ต้องใช้โทรศัพท์ หรือ โทรสาร ในการติดต่อประสานงาน ได้แก่ กิจกรรม C, D, E, L, M, O, P, และ Q ทั้งหมด 9 ศูนย์กิจกรรม ที่สัดส่วน 11% ในแต่ละกิจกรรม
- (24) ค่าสมาชิกนิตยสาร จำนวน 138 บาท ป็นส่วนเท่ากันให้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานคลังสินค้าและจัดส่ง ได้แก่กิจกรรม O และ P ที่ 50% ในแต่ละกิจกรรม

- (25)ค่าเครื่องเขียน จำนวน 12,614 บาท ปันส่วนเท่าๆ กันให้กับกิจกรรมที่มีการปฏิบัติงานในอาคารสำนักงาน อันได้แก่ กิจกรรม C, D, E, I, L, M, O, P, และ Q รวมทั้งหมด 9 ศูนย์กิจกรรม ที่สัดส่วน 11% ในแต่ละกิจกรรม
- (26)ค่าสต็อกเกอร์ที่ใช้รับสินค้า จำนวน 4,013 บาท ปันส่วน 100% ให้กับกิจกรรมการจัดเก็บสินค้า หรือ กิจกรรม B
- (27)ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง จำนวน 177 บาท ปันส่วนเท่ากันให้ทุกกิจกรรมที่มีการใช้ระบบคลังสินค้าและบริหารขนส่ง ได้แก่ กิจกรรม A, C, D, E, H, I, L, M, N, O, P, และ Q รวมทั้งหมด 12 ศูนย์กิจกรรม ที่สัดส่วน 8% ในแต่ละกิจกรรม

เมื่อนำสัดส่วนการปันส่วนค่าใช้จ่ายในแต่ละศูนย์กิจกรรมมาสรุปเป็นตารางก็จะได้ผลดังตารางที่ 4.18



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4.18 การจัดสรรสัดส่วนทรัพยากรตามศูนย์กิจกรรม

| รายการ   | เฉลี่ย 2005 | A             | B             | C    | D             |
|--|-------------|---------------|---------------|------|---------------|
| <b>บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น</b>     |             |               |               |      |               |
| ค่าเช่าพาเลท   | 50,048      |               | 100%          |      |               |
| ค่าเช่ารถยนต์  | 83,466      |               | 17%           |      |               |
| ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยนต์                               | 8,560       |               | 17%           |      |               |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                             | 3,890       | ตาราง<br>4.15 |               |      | ตาราง<br>4.15 |
| <b>บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา</b>                  |             |               |               |      |               |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโทรศัพท์                        | 4,423       |               | 17%           |      |               |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาค้างสินค้า                      | 3,641       | 2.3%          | 84%           | 0.2% | 0.2%          |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาสำนักงาน                        | 1,169       |               |               | 11%  | 11%           |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน                 | 593         |               |               | 11%  | 11%           |
| ค่าซ่อมแซมแฮนด์ลิฟท์                                 | 401         |               |               |      |               |
| <b>บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง</b>                      |             |               |               |      |               |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                                  | 716         |               |               |      |               |
| <b>บัญชีค่าไฟฟ้า</b>                                 |             |               |               |      |               |
| ค่าไฟฟ้า   | 25,929      | 2.3%          | 84%           | 0.2% | 0.2%          |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน</b>                     |             |               |               |      |               |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/<br>ระบบน้ำและไฟ | 129,911     | 2.3%          | 84%           | 0.2% | 0.2%          |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา</b>                            |             |               |               |      |               |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่<br>ใช้ในคลัง  | 2,014       | 14%           | 14%           |      |               |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้                   | 47,305      | 14%           | 14%           |      |               |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/<br>ระบบน้ำและไฟ     | 72,889      | 2.3%          | 84%           | 0.2% | 0.2%          |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์<br>สำนักงาน     | 18,096      |               |               | 11%  | 11%           |
| <b>บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง</b>                       |             |               |               |      |               |
| คารองเท้า safety s600,ผ้าใบขาว                       | 756         | ตาราง<br>4.17 | ตาราง<br>4.17 |      |               |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                          | 4,715       |               |               |      |               |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบ<br>สินค้า      | 33          |               |               |      |               |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง                | 370         |               |               | 20%  | 20%           |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการใน<br>คลังสินค้า | 31,048      | 13%           | 13%           |      |               |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                      | 835         |               |               | 11%  | 11%           |
| <b>บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร</b>                        |             |               |               |      |               |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                    | 7,720       |               |               | 11%  | 11%           |
| <b>บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร</b>                         |             |               |               |      |               |
| บัญชีค่าหนังสือและสมาชิกนิตยสาร                      | 138         |               |               |      |               |
| <b>บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์</b>                  |             |               |               |      |               |
| ค่าเครื่องเขียน                                      | 12,614      |               |               | 11%  | 11%           |
| คาสติกเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                           | 4,013       |               | 100%          |      |               |
| <b>บัญชีค่าสิทธิตัดจ่าย</b>                          |             |               |               |      |               |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                           | 177         | 8%            |               | 8%   | 8%            |

ตาราง 4.18 การจัดสรรสัดส่วนทรัพยากรตามศูนย์กิจกรรม (ต่อ)

| รายการ   | เฉลี่ย 2005 | E          | F          | G          | H          |
|--|-------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น</b> |             |            |            |            |            |
| ค่าเช่าพาเลท                                     | 50,048      |            |            |            |            |
| ค่าเช่ารถยนต์                                    | 83,466      |            | 17%        | 17%        |            |
| ค่าเช่าเบดเตอรัรถยก                              | 8,560       |            | 17%        | 17%        |            |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                         | 3,890       | ตาราง 4.15 |            |            | ตาราง 4.15 |
| <b>บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา</b>              |             |            |            |            |            |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโทรศัพท์                    | 4,423       |            | 17%        | 17%        |            |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคลังสินค้า                  | 3,641       | 0.2%       | 13%        |            |            |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาสำนักงาน                    | 1,169       | 11%        |            |            |            |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน             | 593         | 11%        |            |            |            |
| ค่าซ่อมแซมแสนด์ลิฟท์                             | 401         |            | 33%        | 33%        |            |
| <b>บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง</b>                  |             |            |            |            |            |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                              | 716         |            |            |            |            |
| <b>บัญชีค่าไฟฟ้า</b>                             |             |            |            |            |            |
| ค่าไฟฟ้า   | 25,929      | 0.2%       | 13%        |            |            |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน</b>                 |             |            |            |            |            |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ | 129,911     | 0.2%       | 13%        |            |            |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา</b>                        |             |            |            |            |            |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง  | 2,014       |            | 14%        | 14%        |            |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้               | 47,305      |            | 14%        | 14%        |            |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำและไฟ     | 72,889      | 0.2%       | 13%        |            |            |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน     | 18,096      | 11%        |            |            |            |
| <b>บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง</b>                   |             |            |            |            |            |
| คาร์องเท้า safety s600,ผ้าใบขาว                  | 756         |            | ตาราง 4.17 | ตาราง 4.17 | ตาราง 4.17 |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                      | 4,715       |            |            |            |            |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบสินค้า      | 33          |            | 50%        |            | 50%        |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง            | 370         |            |            |            |            |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า | 31,048      |            | 13%        | 13%        | 13%        |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                  | 835         | 11%        |            |            |            |
| <b>บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร</b>                    |             |            |            |            |            |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                | 7,720       | 11%        |            |            |            |
| <b>บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร</b>                     |             |            |            |            |            |
| บัญชีค่าหนังสือและสมาชิกนิตยสาร                  | 138         |            |            |            |            |
| <b>บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์</b>              |             |            |            |            |            |
| ค่าเครื่องเขียน                                  | 12,614      | 11%        |            |            |            |
| ค่าสติ๊กเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                     | 4,013       |            |            |            |            |
| <b>บัญชีค่าลิขสิทธิ์ตัดจ่าย</b>                  |             |            |            |            |            |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                       | 177         | 8%         |            |            | 8%         |

ตาราง 4.18 การจัดสรรสัดส่วนทรัพยากรตามศูนย์กิจกรรม (ต่อ)

| รายการ   | เฉลี่ย 2005    | I             | J    | K    | L    |
|--|----------------|---------------|------|------|------|
| <b>บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น</b>     | <b>145,964</b> |               |      |      |      |
| ค่าเช่าพาเลท   | 50,048         |               |      |      |      |
| ค่าเช่ารถยก  | 83,466         | 17%           |      | 17%  |      |
| ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยก                                 | 8,560          | 17%           |      | 17%  |      |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                             | 3,890          | ตาราง<br>4.15 |      |      |      |
| <b>บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา</b>                  | <b>10,227</b>  |               |      |      |      |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโทรศัพท์                        | 4,423          | 17%           |      | 17%  |      |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคลังสินค้า                      | 3,641          |               |      |      | 0.2% |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาสำนักงาน                        | 1,169          | 11%           |      |      | 11%  |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน                 | 593            | 11%           |      |      | 11%  |
| ค่าซ่อมแซมแฮนด์ลิฟท์                                 | 401            |               |      |      |      |
| <b>บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง</b>                      | <b>716</b>     |               |      |      |      |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                                  | 716            |               |      | 100% |      |
| <b>บัญชีค่าไฟฟ้า</b>                                 | <b>25,929</b>  |               |      |      |      |
| ค่าไฟฟ้า   | 25,929         |               |      |      | 0.2% |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน</b>                     | <b>129,911</b> |               |      |      |      |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/<br>ระบบน้ำและไฟ | 129,911        |               |      |      | 0.2% |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา</b>                            | <b>140,303</b> |               |      |      |      |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้<br>ในคลัง  | 2,014          |               | 14%  | 14%  |      |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้                   | 47,305         |               | 14%  | 14%  |      |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบ<br>น้ำและไฟ     | 72,889         |               |      |      | 0.2% |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์<br>สำนักงาน     | 18,096         | 11%           |      |      | 11%  |
| <b>บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง</b>                       | <b>37,757</b>  |               |      |      |      |
| คาร์องเท้า safety s600,ผ้าใบขาว                      | 756            | ตาราง<br>4.17 |      |      |      |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                          | 4,715          |               | 100% |      |      |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบ<br>สินค้า      | 33             |               |      |      |      |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง                | 370            |               |      |      | 20%  |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการใน<br>คลังสินค้า | 31,048         |               | 13%  | 13%  |      |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                      | 835            | 11%           |      |      | 11%  |
| <b>บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร</b>                        | <b>7,720</b>   |               |      |      |      |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                    | 7,720          | 11%           |      |      | 11%  |
| <b>บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร</b>                         | <b>138</b>     |               |      |      |      |
| บัญชีค่าหนังสือและสมาชิกนิตยสาร                      | 138            |               |      |      |      |
| <b>บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์</b>                  | <b>16,626</b>  |               |      |      |      |
| ค่าเครื่องเขียน                                      | 12,614         | 11%           |      |      | 11%  |
| ค่าสติ๊กเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                         | 4,013          |               |      |      |      |
| <b>บัญชีค่าสิทธิตัดจ่าย</b>                          | <b>177</b>     |               |      |      |      |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                           | 177            | 8%            |      |      | 8%   |

ตาราง 4.18 การจัดสรรสัดส่วนทรัพยากรตามศูนย์กิจกรรม (ต่อ)

| รายการ   | เฉลี่ย 2005    | M             | N             | O             | P             | Q             |
|--|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น</b>     | <b>145,964</b> |               |               |               |               |               |
| ค่าเช่าพาเลท   | 50,048         |               |               |               |               |               |
| ค่าเช่ารถยก  | 83,466         |               | 17%           |               |               |               |
| ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยก                                 | 8,560          |               | 17%           |               |               |               |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                             | 3,890          | ตาราง<br>4.15 | ตาราง<br>4.15 | ตาราง<br>4.15 | ตาราง<br>4.15 | ตาราง<br>4.15 |
| <b>บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา</b>                  | <b>10,227</b>  |               |               |               |               |               |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโทรศัพท์                        | 4,423          |               | 17%           |               |               |               |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคลังสินค้า                      | 3,641          | 0.2%          |               | 0.2%          | 0.2%          | 0.2%          |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาสำนักงาน                        | 1,169          | 11%           |               | 11%           | 11%           | 11%           |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน                 | 593            | 11%           |               | 11%           | 11%           | 11%           |
| ค่าซ่อมแซมแฮนด์ลิฟท์                                 | 401            |               | 33%           |               |               |               |
| <b>บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง</b>                      | <b>716</b>     |               |               |               |               |               |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                                  | 716            |               |               |               |               |               |
| <b>บัญชีค่าไฟฟ้า</b>                                 | <b>25,929</b>  |               |               |               |               |               |
| ค่าไฟฟ้า   | 25,929         | 0.2%          |               | 0.2%          | 0.2%          | 0.2%          |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน</b>                     | <b>129,911</b> |               |               |               |               |               |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/<br>ระบบน้ำและไฟ | 129,911        | 0.2%          |               | 0.2%          | 0.2%          | 0.2%          |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา</b>                            | <b>140,303</b> |               |               |               |               |               |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้<br>ในคลัง  | 2,014          |               | 14%           |               |               |               |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้                   | 47,305         |               | 14%           |               |               |               |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบ<br>น้ำและไฟ     | 72,889         | 0.2%          |               | 0.2%          | 0.2%          | 0.2%          |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์<br>สำนักงาน     | 18,096         | 11%           |               | 11%           | 11%           | 11%           |
| <b>บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง</b>                       | <b>37,757</b>  |               |               |               |               |               |
| คาร์องเท้า safety s600,ผ้าใบขาว                      | 756            |               | ตาราง<br>4.17 | ตาราง<br>4.17 |               |               |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                          | 4,715          |               |               |               |               |               |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบ<br>สินค้า      | 33             |               |               |               |               |               |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง                | 370            | 20%           |               |               | 20%           |               |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการใน<br>คลังสินค้า | 31,048         |               | 13%           |               |               |               |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                      | 835            | 11%           |               | 11%           | 11%           | 11%           |
| <b>บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร</b>                        | <b>7,720</b>   |               |               |               |               |               |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                    | 7,720          | 11%           |               | 11%           | 11%           | 11%           |
| <b>บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร</b>                         | <b>138</b>     |               |               |               |               |               |
| บัญชีค่าหนังสือและสมาชิกนิตยสาร                      | 138            |               |               | 50%           | 50%           |               |
| <b>บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์</b>                  | <b>16,626</b>  |               |               |               |               |               |
| ค่าเครื่องเขียน                                      | 12,614         | 11%           |               | 11%           | 11%           | 11%           |
| ค่าสติ๊กเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                         | 4,013          |               |               |               |               |               |
| <b>บัญชีค่าสิทธิตัดจ่าย</b>                          | <b>177</b>     |               |               |               |               |               |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                           | 177            | 8%            | 8%            | 8%            | 8%            | 8%            |

เมื่อนำสัดส่วนการใช้ทรัพยากรในแต่ละศูนย์กิจกรรมในตารางที่ 4.18 มาคำนวณ  
กับค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรแต่ละรายการก็จะได้ผลลัพธ์ในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรแยกตามศูนย์กิจกรรม

| รายการ   | เฉลี่ย 2005    | A             | B              | C            | D            |
|--|----------------|---------------|----------------|--------------|--------------|
| <b>บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น</b> | <b>145,964</b> |               |                |              |              |
| ค่าเช่าพาเลท                                     | 50,048         |               | 50,048         |              |              |
| ค่าเช่ารถยก                                      | 83,466         |               | 13,911         |              |              |
| ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยก                             | 8,560          |               | 1,427          |              |              |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                         | 3,890          | 74            |                |              | 623          |
| <b>บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา</b>              | <b>10,227</b>  |               |                |              |              |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโทรศัพท์                    | 4,423          |               | 737            |              |              |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคลังสินค้า                  | 3,641          | 82            | 3,058          | 6            | 6            |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาสำนักงาน                    | 1,169          |               |                | 130          | 130          |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน             | 593            |               |                | 66           | 66           |
| ค่าซ่อมแซมแฮนด์ลิฟท์                             | 401            |               |                |              |              |
| <b>บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง</b>                  | <b>716</b>     |               |                |              |              |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                              | 716            |               |                |              |              |
| <b>บัญชีค่าไฟฟ้า</b>                             | <b>25,929</b>  |               |                |              |              |
| ค่าไฟฟ้า   | 25,929         | 585           | 21,776         | 41           | 41           |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน</b>                 | <b>129,911</b> |               |                |              |              |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ | 129,911        | 2,930         | 109,101        | 203          | 203          |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา</b>                        | <b>140,303</b> |               |                |              |              |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง  | 2,014          | 288           | 288            |              |              |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้               | 47,305         | 6,758         | 6,758          |              |              |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำและไฟ     | 72,889         | 1,644         | 61,213         | 114          | 114          |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน     | 18,096         |               |                | 2,011        | 2,011        |
| <b>บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง</b>                   | <b>37,757</b>  |               |                |              |              |
| คาร์บอนเท่า safety s600,ผ้าใบขาว                 | 756            | 94            | 94             |              |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                      | 4,715          |               |                |              |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบสินค้า      | 33             |               |                |              |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง            | 370            |               |                | 74           | 74           |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า | 31,048         | 3,881         | 3,881          |              |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                  | 835            |               |                | 93           | 93           |
| <b>บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร</b>                    | <b>7,720</b>   |               |                |              |              |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                | 7,720          |               |                | 858          | 858          |
| <b>บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร</b>                     | <b>138</b>     |               |                |              |              |
| บัญชีค่าหนังสือและสมาชิกนิตยสาร                  | 138            |               |                |              |              |
| <b>บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์</b>              | <b>16,626</b>  |               |                |              |              |
| ค่าเครื่องเขียน                                  | 12,614         |               |                | 1,402        | 1,402        |
| ค่าสติ๊กเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                     | 4,013          |               | 4,013          |              |              |
| <b>บัญชีค่าสิทธิตัดจ่าย</b>                      | <b>177</b>     |               |                |              |              |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                       | 177            | 15            |                | 15           | 15           |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                               | <b>515,468</b> | <b>16,351</b> | <b>276,305</b> | <b>5,011</b> | <b>5,634</b> |

ตารางที่ 4.19 ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรแยกตามศูนย์กิจกรรม (ต่อ)

| รายการ   | เฉลี่ย 2005    | E            | F             | G             | H            |
|--|----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| <b>บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น</b> | <b>145,964</b> |              |               |               |              |
| ค่าเช่าพาเลท                                     | 50,048         |              |               |               |              |
| ค่าเช่ารถยก                                      | 83,466         |              | 13,911        | 13,911        |              |
| ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยก                             | 8,560          |              | 1,427         | 1,427         |              |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                         | 3,890          | 1,193        |               |               | 232          |
| <b>บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา</b>              | <b>10,227</b>  |              |               |               |              |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโทรศัพท์                    | 4,423          |              | 737           | 737           |              |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคงคลังสินค้า                | 3,641          | 6            | 456           |               |              |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาสำนักงาน                    | 1,169          | 130          |               |               |              |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์สำนักงาน             | 593            | 66           |               |               |              |
| ค่าซ่อมแซมแฮนด์ลิฟท์                             | 401            |              | 134           | 134           | -            |
| <b>บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง</b>                  | <b>716</b>     |              |               |               |              |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                              | 716            |              |               |               |              |
| <b>บัญชีค่าไฟฟ้า</b>                             | <b>25,929</b>  |              |               |               |              |
| ค่าไฟฟ้า   | 25,929         | 41           | 3,244         |               |              |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน</b>                 | <b>129,911</b> |              |               |               |              |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ | 129,911        | 203          | 16,253        |               |              |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา</b>                        | <b>140,303</b> |              |               |               |              |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง  | 2,014          |              | 288           | 288           | -            |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้               | 47,305         |              | 6,758         | 6,758         | -            |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำและไฟ     | 72,889         | 114          | 9,119         |               |              |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน     | 18,096         | 2,011        |               |               |              |
| <b>บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง</b>                   | <b>37,757</b>  |              |               |               |              |
| คารองเท้า safety s600,ผ้าไหมขาว                  | 756            |              | 94            | 94            | 94           |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                      | 4,715          |              |               |               |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบสินค้า      | 33             |              | 17            |               | 17           |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหารขนส่ง            | 370            |              |               |               |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า | 31,048         |              | 3,881         | 3,881         | 3,881        |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                  | 835            | 93           |               |               |              |
| <b>บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร</b>                    | <b>7,720</b>   |              |               |               |              |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                | 7,720          | 858          |               |               |              |
| <b>บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร</b>                     | <b>138</b>     |              |               |               |              |
| บัญชีค่าหนังสือและสมาชิกนิตยสาร                  | 138            |              |               |               |              |
| <b>บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์</b>              | <b>16,626</b>  |              |               |               |              |
| ค่าเครื่องเขียน                                  | 12,614         | 1,402        |               |               |              |
| คาสติกเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                       | 4,013          |              |               |               |              |
| <b>บัญชีค่าสิทธิตัดจ่าย</b>                      | <b>177</b>     |              |               |               |              |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                       | 177            | 15           |               |               | 15           |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                               | <b>515,468</b> | <b>6,130</b> | <b>56,319</b> | <b>27,230</b> | <b>4,239</b> |

ตารางที่ 4.19 ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรแยกตามศูนย์กิจกรรม (ต่อ)

| รายการ  | เฉลี่ย 2005    | I             | J             | K             | L            |
|---|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| <b>บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-<br/>สินทรัพย์อื่น</b> | <b>145,964</b> |               |               |               |              |
| ค่าเช่าพาเลท  | 50,048         |               |               |               |              |
| ค่าเช่ารถยก   | 83,466         | 13,911        |               | 13,911        |              |
| ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยก                                  | 8,560          | 1,427         |               | 1,427         |              |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                              | 3,890          | 174           |               |               |              |
| <b>บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา</b>                   | <b>10,227</b>  |               |               |               |              |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาไฟฟ้<br>ลิฟท์                    | 4,423          | 737           |               | 737           |              |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษา<br>คลังสินค้า                   | 3,641          |               |               |               | 6            |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษา<br>สำนักงาน                     | 1,169          | 130           |               |               | 130          |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์<br>สำนักงาน              | 593            | 66            |               |               | 66           |
| ค่าซ่อมแซมแฮนด์ลิฟท์                                  | 401            |               |               |               |              |
| <b>บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง</b>                       | <b>716</b>     |               |               |               |              |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                                   | 716            |               |               | 716           |              |
| <b>บัญชีค่าไฟฟ้า</b>                                  | <b>25,929</b>  |               |               |               |              |
| ค่าไฟฟ้า  | 25,929         |               |               |               | 41           |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน</b>                      | <b>129,911</b> |               |               |               |              |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่ง<br>ปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ  | 129,911        |               |               |               | 203          |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา</b>                             | <b>140,303</b> |               |               |               |              |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและ<br>อุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง   | 2,014          |               | 288           | 288           |              |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้                    | 47,305         |               | 6,758         | 6,758         |              |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุง<br>อาคาร/ระบบน้ำและไฟ      | 72,889         |               |               |               | 114          |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และ<br>เฟอร์นิเจอร์สำนักงาน      | 18,096         | 2,011         |               |               | 2,011        |
| <b>บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง</b>                        | <b>37,757</b>  |               |               |               |              |
| คาร์องเท้า safety s600,ผ้าใบ<br>ขาว                   | 756            | 94            |               |               |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                           | 4,715          |               | 4,715         |               |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่าย<br>และหยิบสินค้า       | 33             |               |               |               |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหาร<br>ขนส่ง             | 370            |               |               |               | 74           |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงาน<br>ปฏิบัติการในคลังสินค้า  | 31,048         |               | 3,881         | 3,881         |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                       | 835            | 93            |               |               | 93           |
| <b>บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร</b>                         | <b>7,720</b>   |               |               |               |              |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                     | 7,720          | 858           |               |               | 858          |
| <b>บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร</b>                          | <b>138</b>     |               |               |               |              |
| บัญชีค่าหนังสือและสมาชิก<br>นิตยสาร                   | 138            |               |               |               |              |
| <b>บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์</b>                   | <b>16,626</b>  |               |               |               |              |
| ค่าเครื่องเขียน                                       | 12,614         | 1,402         |               |               | 1,402        |
| ค่าสติ๊กเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                          | 4,013          |               |               |               |              |
| <b>บัญชีค่าสิทธิจัดจ่าย</b>                           | <b>177</b>     |               |               |               |              |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                            | 177            | 15            |               |               | 15           |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                                    | <b>515,468</b> | <b>20,916</b> | <b>15,641</b> | <b>27,717</b> | <b>5,011</b> |

ตารางที่ 4.19 ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรแยกตามศูนย์กลางกิจกรรม (ต่อ)

| รายการ   | เฉลี่ย 2005    | M            | N             | O            | P            | Q            |
|--|----------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-<br>สินทรัพย์อื่น        | <b>145,964</b> |              |               |              |              |              |
| ค่าเช่าพาเลท   | 50,048         |              |               |              |              |              |
| ค่าเช่ารถยก  | 83,466         |              | 13,911        |              |              |              |
| ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยก                                 | 8,560          |              | 1,427         |              |              |              |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                             | 3,890          | 599          | 400           | 423          | 95           | 77           |
| บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา                         | <b>10,227</b>  |              |               |              |              |              |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาไฟรด์<br>ลิฟท์                  | 4,423          |              | 737           |              |              |              |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษา<br>คลังสินค้า                  | 3,641          | 6            |               | 6            | 6            | 6            |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษา<br>สำนักงาน                    | 1,169          | 130          |               | 130          | 130          | 130          |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาอุปกรณ์<br>สำนักงาน             | 593            | 66           |               | 66           | 66           | 66           |
| ค่าซ่อมแซมแฮนด์ลิฟท์                                 | 401            |              | 134           |              |              |              |
| บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                             | <b>716</b>     |              |               |              |              |              |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                                  | 716            |              |               |              |              |              |
| บัญชีค่าไฟฟ้า  | <b>25,929</b>  |              |               |              |              |              |
| ค่าไฟฟ้า   | 25,929         | 41           |               | 41           | 41           | 41           |
| บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน                            | <b>129,911</b> |              |               |              |              |              |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่ง<br>ปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ | 129,911        | 203          |               | 203          | 203          | 203          |
| บัญชีค่าเสื่อมราคา                                   | <b>140,303</b> |              |               |              |              |              |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและ<br>อุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง  | 2,014          |              | 288           |              |              |              |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้                   | 47,305         |              | 6,758         |              |              |              |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุง<br>อาคาร/ระบบน้ำและไฟ     | 72,889         | 114          |               | 114          | 114          | 114          |
| ค่าเสื่อมราคา-อุปกรณ์และ<br>เฟอร์นิเจอร์สำนักงาน     | 18,096         | 2,011        |               | 2,011        | 2,011        | 2,011        |
| บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง                              | <b>37,757</b>  |              |               |              |              |              |
| คารองเท้า safety s600,ผ้าใบ<br>ขาว                   | 756            |              | 94            | 94           |              |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองในการขัดพื้น                          | 4,715          |              |               |              |              |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่าย<br>และหยิบสินค้า      | 33             |              |               |              |              |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานบริหาร<br>ขนส่ง            | 370            | 74           |               |              | 74           |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงาน<br>ปฏิบัติการในคลังสินค้า | 31,048         |              | 3,881         |              |              |              |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในสำนักงาน                      | 835            | 93           |               | 93           | 93           | 93           |
| บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร                               | <b>7,720</b>   |              |               |              |              |              |
| ค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                    | 7,720          | 858          |               | 858          | 858          | 858          |
| บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร                                | <b>138</b>     |              |               |              |              |              |
| บัญชีค่านั่งสื่อและสมาชิก<br>นิตยสาร                 | 138            |              |               | 69           | 69           |              |
| บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์                         | <b>16,626</b>  |              |               |              |              |              |
| ค่าเครื่องเขียน                                      | 12,614         | 1,402        |               | 1,402        | 1,402        | 1,402        |
| ค่าสติกเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                          | 4,013          |              |               |              |              |              |
| บัญชีค่าสิทธิจัดจ่าย                                 | <b>177</b>     |              |               |              |              |              |
| ค่าลิขสิทธิ์ระบบจัดการคลัง                           | 177            | 15           | 15            | 15           | 15           | 15           |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                                   | <b>515,468</b> | <b>5,610</b> | <b>27,644</b> | <b>5,523</b> | <b>5,175</b> | <b>5,014</b> |

เมื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ในตารางที่ 4.19 มาสรุปค่าใช้จ่ายตามศูนย์กลางกิจกรรม จะได้ผลสรุปตารางที่ 4.20

ตาราง 4.20 สรุปค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรแบ่งตามศูนย์กิจกรรม

| รหัสศูนย์กิจกรรม   | ศูนย์กิจกรรม                            | ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากร |
|--------------------|---|------------------------|
| A                  | การตรวจรับสินค้าเข้าคลัง                | 15,471                 |
| <b>B</b>           | <b>การจัดเก็บสินค้า</b>                 | <b>297,781</b>         |
| C                  | การรับใบเบิก                            | 5,454                  |
| D                  | การจัดสายส่ง                            | 6,077                  |
| E                  | การจัดเอกสารการจัดเตรียมสินค้า          | 6,573                  |
| F                  | การจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก             | 19,262                 |
| G                  | การเติมสินค้าเข้าบ้าน                   | 19,245                 |
| <b>H</b>           | <b>การจ่ายสินค้า</b>                    | <b>48,581</b>          |
| I                  | การตรวจนับสินค้า                        | 14,289                 |
| J                  | การทำความสะอาดคลัง                      | 14,761                 |
| <b>K</b>           | <b>การขนสินค้าขึ้นหรือลงจากรถบรรทุก</b> | <b>19,766</b>          |
| L                  | การรวบรวมเอกสารการจัดส่ง                | 5,454                  |
| M                  | การขอเบิกจ่ายค่าขนส่ง                   | 6,053                  |
| N                  | การรับคืนสินค้า                         | 19,660                 |
| O                  | การบริหารคลังสินค้า                     | 5,967                  |
| P                  | การบริหารแผนขนส่ง                       | 5,618                  |
| Q                  | การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน            | 5,457                  |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b> |   | <b>515,468</b>         |

จากตารางนี้พบว่ากิจกรรมการจัดเก็บสินค้าเป็นกิจกรรมที่มีการใช้ทรัพยากรสูงสุดถึง 297,781 บาทต่อเดือน รองลงมาคือกิจกรรมการจ่ายสินค้า และ กิจกรรมการขนสินค้าขึ้นหรือลงจากรถบรรทุก

**4.3.3 การสรุปต้นทุนทั้งหมดเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม** จากการปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรในหัวข้อ 4.3.1 และการปันส่วนค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรในหัวข้อ 4.3.2 เข้าสู่ศูนย์กิจกรรมหลักทั้ง 17 ศูนย์กิจกรรม เมื่อนำค่าใช้จ่ายทั้ง 2 ส่วนมารวมกันก็จะได้ภาพรวมของต้นทุนกิจกรรมดังตารางที่ 4.21 ต่อไปนี้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 4.21 แสดงต้นทุนกิจกรรมทั้งหมดแยกตามศูนย์กิจกรรม

| รหัสศูนย์กิจกรรม | ศูนย์กิจกรรม                     | ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร | ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากร | รวม       |
|------------------|----------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------|
| A                | การตรวจรับสินค้าเข้าคลัง         | 23,953                | 16,351                 | 40,304    |
| B                | การจัดเก็บสินค้า                 | 21,280                | 276,305                | 297,585   |
| C                | การรับใบเบิก                     | 3,387                 | 5,011                  | 8,398     |
| D                | การจัดสายส่ง                     | 20,323                | 5,634                  | 25,957    |
| E                | การจัดเอกสารการจัดเตรียมสินค้า   | 26,899                | 6,130                  | 33,029    |
| F                | การจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก      | 42,976                | 56,319                 | 99,295    |
| G                | การเติมสินค้าเข้าบ้าน            | 10,367                | 27,230                 | 37,597    |
| H                | การตรวจจ่ายสินค้า                | 64,532                | 4,239                  | 68,771    |
| I                | การตรวจนับสินค้า                 | 15,732                | 20,916                 | 36,649    |
| J                | การทำความสะอาดคลัง               | 22,147                | 15,641                 | 37,789    |
| K                | การขนสินค้าขึ้นหรือลงจากรถบรรทุก | 15,469                | 27,717                 | 43,186    |
| L                | การรวบรวมเอกสารการจัดส่ง         | 10,162                | 5,011                  | 15,172    |
| M                | การขอเบิกจ่ายค่าขนส่ง            | 28,800                | 5,610                  | 34,410    |
| N                | การรับคืนสินค้า                  | 11,920                | 27,644                 | 39,564    |
| O                | การบริหารคลังสินค้า              | 117,967               | 5,523                  | 123,490   |
| P                | การบริหารแผนกขนส่ง               | 46,902                | 5,175                  | 52,077    |
| Q                | การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน     | 21,760                | 5,014                  | 26,774    |
| รวมทั้งสิ้น      |                                  | 504,578               | 515,468                | 1,020,046 |

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

### ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ผลที่ได้รับ

จากการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายโดยละเอียดตามศูนย์กิจกรรมในบทที่ 4 ในบทนี้จะนำผลต้นทุนกิจกรรมที่ได้มาศึกษาและวิเคราะห์เพื่อการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่องค์กร รวมถึงข้อเสนอแนะในการจัดทำและการนำวิทยานิพนธ์นี้ไปศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

#### 5.1 ผลการศึกษาต้นทุนด้านกิจกรรมเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายตามรายงานบัญชี

เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายตามรายงานบัญชีก่อนที่จะแบ่งแยกค่าใช้จ่ายตามกิจกรรมพบว่ารายจ่ายในบัญชีเงินเดือนค่าแรงนั้นมีมากที่สุดที่ 466,984 บาทต่อเดือนซึ่งคิดเป็น 46% ของรายจ่ายทั้งหมด รองลงมาคือบัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน และบัญชีค่าเสื่อมราคาที่มีค่าใช้จ่ายเป็นสัดส่วนรายการละ 14% ของรายจ่ายทั้งหมด นั่นหมายถึง 74% ของรายจ่ายทั้งหมดเกิดขึ้นอยู่ใน 3 บัญชีรายจ่ายที่กล่าวมาข้างต้น ดังที่แสดงรายละเอียดได้ในตารางที่ 5.1

ตาราง 5.1 บัญชีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนในปี 2548 ตามรายงานบัญชี

| รายการค่าใช้จ่าย                                 | ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน ปี 2548 | คิดเป็น %   |
|--|----------------------------------|-------------|
| <b>บัญชีเงินเดือน-ค่าแรง</b>                     | <b>466,984</b>                   | <b>46%</b>  |
| <b>บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น</b> | <b>145,964</b>                   | <b>14%</b>  |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา</b>                        | <b>140,303</b>                   | <b>14%</b>  |
| บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน                        | 129,911                          | 13%         |
| บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง                          | 41,768                           | 4%          |
| บัญชีค่าไฟฟ้า                                    | 25,929                           | 3%          |
| บัญชีค่าสวัสดิการ-รักษาพยาบาล                    | 17,384                           | 2%          |
| บัญชีเงินสมทบกองทุนประกันสังคม                   | 14,892                           | 1%          |
| บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์                     | 12,614                           | 1%          |
| บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา                     | 10,227                           | 1%          |
| บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร                           | 7,720                            | 1%          |
| บัญชีค่าสัมมนาและฝึกอบรม                         | 4,193                            | 0.4%        |
| บัญชีค่าใช้จ่ายเดินทาง-ในประเทศ และของรางวัล     | 1,126                            | 0.1%        |
| บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง                         | 716                              | 0.1%        |
| บัญชีค่าสิทธิตัดจ่าย                             | 178                              | 0.02%       |
| บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร                            | 138                              | 0.01%       |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                               | <b>1,020,046</b>                 | <b>100%</b> |

จากตารางที่ 5.1 หากผู้บริหารต้องการลดค่าใช้จ่ายของศูนย์กระจายสินค้าคงจะต้องมองไปถึงจำนวนบุคลากรหรือค่าแรงที่ให้เป็นอันดับแรกเพราะเป็นบัญชีรายจ่ายที่มีค่าใช้จ่ายสูงสุด แต่การลดค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรนั้นเป็นสิ่งที่ละเอียดอ่อนและมีผลกระทบเป็นอย่างมากต่อสถานะการทำงานและขวัญกำลังใจของพนักงาน ดังนั้นการปลดพนักงานออกนั้นอาจจะไม่ใช่ทางออกที่ดีที่สุดในการตัดลดค่าใช้จ่าย ผู้บริหารบางท่านอาจเลือกทางเลือกอื่น เช่น การปรับปรุงขั้นตอนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการตัดลดกิจกรรมที่ไม่จำเป็นลง หรือการเพิ่มหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับพนักงานที่ยังมีเวลาเหลือจากการปฏิบัติงานประจำวัน เป็นต้น อย่างไรก็ตามเนื่องจากรายงานค่าใช้จ่ายทางบัญชีไม่ได้ระบุว่ากิจกรรมใดที่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง ดังนั้นจึงเป็นการยากที่จะระบุว่าควรปรับปรุงการทำงานในกิจกรรมใดที่จะมีส่วนช่วยให้ลดค่าใช้จ่ายลงไปได้ รวมถึงถ้าผู้บริหารต้องการให้งานแก่พนักงานเพิ่ม ก็ควรที่จะพิจารณาว่าต้นทุนด้านบุคลากรที่ให้แก่ตำแหน่งงานต่างๆ เหมาะสมกับปริมาณงานที่มอบหมายให้หรือไม่ ซึ่งรายจ่ายตามรายงานบัญชีก็ไม่มีรายละเอียดในส่วนนี้ ทำให้ผู้บริหารต้องตัดสินใจโดยไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนประกอบการตัดสินใจ

ดังนั้นการศึกษาต้นทุนกิจกรรมจะทำให้ผู้บริหารได้ทราบอีกมุมมองหนึ่งของค่าใช้จ่ายและทราบถึงที่มาของกิจกรรมที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายสูง ทำให้สามารถมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมนั้นๆ เพื่อพิจารณาหาทางปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือการจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ในตารางที่ 5.2 ผู้จัดทำได้เรียงลำดับค่าใช้จ่ายโดยรวมตามศูนย์กิจกรรมจากมากไปหาน้อย แล้วคำนวณสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามศูนย์กิจกรรม โดยจะเห็นว่าผลรวมค่าใช้จ่ายต่อเดือนยังคงที่เท่ากับรายงานค่าใช้จ่ายทางบัญชีในตารางที่ 5.1 ซึ่งมีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นที่ 1,020,046 บาท ต่อเดือน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 5.2 สรุปต้นทุนกิจกรรมตามศูนย์กิจกรรมเรียงลำดับตามสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่ใช้

| รหัสศูนย์กิจกรรม | ศูนย์กิจกรรม                        | ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร | ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากร | รวม       | % ค่าใช้จ่าย |
|------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------|--------------|
| B                | การจัดเก็บสินค้า                    | 21,280                | 276,305                | 297,585   | 29.2%        |
| O                | การบริหารคลังสินค้า                 | 117,967               | 5,523                  | 123,490   | 12.1%        |
| F                | การจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก         | 42,976                | 56,319                 | 99,295    | 9.7%         |
| H                | การตรวจจ่ายสินค้า                   | 64,532                | 4,239                  | 68,771    | 6.7%         |
| P                | การบริหารแผนกขนส่ง                  | 46,902                | 5,175                  | 52,077    | 5.1%         |
| K                | การขนส่งสินค้าขึ้นหรือลงจากรถบรรทุก | 15,469                | 27,717                 | 43,186    | 4.2%         |
| A                | การตรวจรับสินค้าเข้าคลัง            | 23,953                | 16,351                 | 40,304    | 4.0%         |
| N                | การรับคืนสินค้า                     | 11,920                | 27,644                 | 39,564    | 3.9%         |
| J                | การทำความสะดวกคลัง                  | 22,147                | 15,641                 | 37,789    | 3.7%         |
| G                | การเติมสินค้าเข้าบ้าน               | 10,367                | 27,230                 | 37,597    | 3.7%         |
| I                | การตรวจนับสินค้า                    | 15,732                | 20,916                 | 36,649    | 3.6%         |
| M                | การขอเบิกจ่ายค่าขนส่ง               | 28,800                | 5,610                  | 34,410    | 3.4%         |
| E                | การจัดเอกสารการจัดเตรียมสินค้า      | 26,899                | 6,130                  | 33,029    | 3.2%         |
| Q                | การจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน        | 21,760                | 5,014                  | 26,774    | 2.6%         |
| D                | การจัดสายส่ง                        | 20,323                | 5,634                  | 25,957    | 2.5%         |
| L                | การรวบรวมเอกสารการจัดส่ง            | 10,162                | 5,011                  | 15,172    | 1.5%         |
| C                | การรับใบเบิก                        | 3,387                 | 5,011                  | 8,398     | 0.8%         |
| รวมทั้งสิ้น      |                                     | 504,578               | 515,468                | 1,020,046 | 100.0%       |

จากตารางที่ 5.2 พบว่า ค่าใช้จ่ายสูงสุดในศูนย์กระจายสินค้านั้นเกิดจากกิจกรรมการจัดเก็บสินค้าถึง 29% หรือ 297,585 บาทต่อเดือน รองลงมาคือกิจกรรมการบริหารคลังสินค้าที่ 123,490 บาทต่อเดือน (12%) และ กิจกรรมการจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก มีค่าใช้จ่ายเป็นอันดับสาม คือ 99,295 บาทต่อเดือน (9.7%)

ในการวิเคราะห์ของแต่ละกิจกรรมนั้นสามารถทำได้ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

(1) พิจารณาว่าค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ของกิจกรรมนั้นเกิดขึ้นจากค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร หรือ ด้านทรัพยากร กรณีที่เกิดค่าใช้จ่ายด้านใดด้านหนึ่งมีสัดส่วนสูงกว่าอีกด้านหนึ่งมาก เช่น ถ้าค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรมีสัดส่วนถึง 80% ในขณะที่ค่าใช้จ่ายได้ทรัพยากรมีสัดส่วนเพียง 20% ก็ให้วิเคราะห์ลงในรายละเอียดเฉพาะรายการค่าใช้จ่ายในด้านบุคลากรเพื่อพิจารณาว่ารายการค่าใช้จ่ายใดที่ทำให้กิจกรรมนี้มีต้นทุน แล้วนำไปวินิจฉัยเพื่อหาทางปรับปรุง

(2) ในกรณีที่ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรและด้านบุคลากรมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ก็ต้องวิเคราะห์รายละเอียดค่าใช้จ่ายทั้ง 2 ด้าน เพื่อหารายการที่ทำให้กิจกรรมเกิดต้นทุนสูง และ หาทางปรับปรุงวิธีการทำงาน หรือ หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

## 5.2 ข้อเสนอแนะในการนำต้นทุนกิจกรรมไปประยุกต์ใช้

ในกรณีที่ผู้บริหารมีเวลาจำกัดในการนำข้อมูลรายละเอียดต้นทุนของทุกกิจกรรมไปวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุงขั้นตอนการทำงานเพื่อลดค่าใช้จ่าย ผู้บริหารก็อาจจะเลือกเฉพาะบางกิจกรรมที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่สูงมาวิเคราะห์และหาทางปรับปรุงขั้นตอนเหล่านั้นก่อนในระยะเริ่มต้น ก่อนที่จะขยายผลไปหาทางปรับปรุงลดค่าใช้จ่ายในกิจกรรมปลีกย่อยอื่นๆ

จากตารางที่ 5.2 เมื่อนำต้นทุนกิจกรรมของทั้ง 3 กิจกรรมหลักมารวมกันจะเห็นได้ว่า ครึ่งหนึ่ง (51%) ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดในศูนย์กระจายสินค้าเกิดขึ้นจากกิจกรรมเพียงแค่ 3 กิจกรรม จากทั้งหมด 17 กิจกรรม นั่นคือ กิจกรรมการจัดเก็บสินค้า กิจกรรมการบริหารคลังสินค้า และการจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้เสนอแนวทางวิเคราะห์เรื่องต้นทุนกิจกรรมและก็นำไปประยุกต์ใช้ใน 3 กิจกรรมหลักดังต่อไปนี้

**5.2.1 กิจกรรมการจัดเก็บสินค้า** เนื่องจากกิจกรรมนี้มีการใช้ทรัพยากรในการทำงานสูงโดยมีค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรที่ 276,305 บาทต่อเดือน เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรที่มีจำนวนไม่มากนักที่ 21,280 บาทต่อเดือน ดังนั้นการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการจัดเก็บสินค้าจึงมุ่งเน้นไปที่ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากร โดยเมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรที่ในกิจกรรมนี้ พบว่ามีค่าใช้จ่ายทรัพยากรที่ถูกใช้ไปมากที่สุดถึง 80% นั้นเป็นค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากร 2 กลุ่ม ที่เกี่ยวกับ ค่าเสื่อมราคา (61%) และ ค่าเช่าพาเลท (23%) ตามตารางที่ 5.3

ตาราง 5.3 ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ

| รายการทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมการจัดเก็บ          | ค่าใช้จ่าย     | % สัดส่วน      |
|--|----------------|----------------|
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ | 109,101        | 39.95%         |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำและไฟ     | 61,213         | 22.41%         |
| ค่าเช่าพาเลท                                     | 50,048         | 18.32%         |
| ค่าไฟฟ้า   | 21,776         | 7.97%          |
| ค่าเช่ารถยก                                      | 11,924         | 4.37%          |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้               | 5,913          | 2.16%          |
| ค่าสต็อกเกอร์ที่ใช้รับสินค้า                     | 4,013          | 1.47%          |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า | 3,881          | 1.42%          |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคลังสินค้า                  | 3,058          | 1.12%          |
| ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยก                             | 1,223          | 0.45%          |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโฟรคลิฟท์                   | 632            | 0.23%          |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง  | 252            | 0.09%          |
| ค่ารองเท้า safety s600, ผ้าใบขาว                 | 94             | 0.03%          |
| <b>รวม</b>                                       | <b>273,128</b> | <b>100.00%</b> |

- (1) **ค่าเสื่อมราคาอาคารสำนักงาน และส่วนปรับปรุงอาคาร** มีสัดส่วนรวมกันสูงถึง 61% เพราะการจัดเก็บสินค้านั้นใช้พื้นที่ในคลังมาก ทำให้กิจกรรมการจัดเก็บสินค้าต้องรับภาระต้นทุนด้านอาคารสูง สำหรับค่าใช้จ่ายในเรื่องของค่าเสื่อมราคานั้นเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนคงที่ที่ลงทุนในสินทรัพย์ถาวร ดังนั้นการลดต้นทุนส่วนนี้จะทำได้ยาก แนวทางที่ดีที่สุดในการบริหารค่าเสื่อมราคาคือ การหาแนวทางใช้ทรัพยากรนี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น เพิ่มอัตราการหมุนเวียนของสินค้าที่อยู่ในคลังเพื่อให้สามารถจัดเก็บสินค้าได้มากขึ้นบนพื้นที่ที่มีอยู่เดิม หรือ หาทางลดจำนวนสินค้าที่มีอัตราการหมุนเวียนช้าออกจากคลังสินค้า เพราะถ้าสินค้าอัตราการหมุนเวียนช้าก็จะถูกเก็บไว้ในคลังสินค้านาน ทำให้เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาสเพราะไม่สามารถนำสินค้าชนิดอื่นๆ เข้าไปจัดเก็บได้ นอกจากนี้ต้นทุนการจัดเก็บก็จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามระยะเวลาที่สินค้านั้นเก็บอยู่ในคลังสินค้า
- (2) **ค่าเช่าพาเลท** มีสัดส่วนถึง 18% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในปัจจุบันการบริหารคลังสินค้านี้ได้มีการเช่าพาเลทจากบริษัทผู้จัดจำหน่ายพาเลท โดยคิดอัตราค่าเช่าวันละ 0.50 บาทต่อพาเลทต่อวัน เพื่อลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ ผู้บริหารควรเรียกบริษัทผู้จัดจำหน่ายพาเลทมาเจรจาต่อรองเพื่อขอส่วนลดในการเช่าพาเลท เพราะการลดค่าเช่าเพียง 0.05 บาทต่อพาเลทต่อวันก็จะช่วยให้บริษัทได้ประหยัดค่าใช้จ่ายในกิจกรรมนี้ได้เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ผู้บริหารอาจจะทำการศึกษาแนวทางอื่นๆ เพื่อนำมาลดค่าใช้จ่ายส่วนนี้ เช่น การพิจารณาว่าถ้าซื้อพาเลทมาใช้เองแทนที่จะจ่ายค่าเช่ารายวัน แบบใดที่จะให้ต้นทุนที่คุ้มค่ามากกว่ากัน

**5.2.2 กิจกรรมการบริหารคลังสินค้า** ในส่วนกิจกรรมการบริหารคลังสินค้านั้นพบว่า ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรมีจำนวนสูงถึง 117,967 บาท ในขณะที่ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรนั้นมีเพียง 5,523 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรนั้น ได้แก่ เงินเดือนและสวัสดิการของผู้บริหารคลังสินค้านั้นคือ ผลตอบแทนของรองผู้จัดการทั่วไป และผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้า แต่เนื่องจากรองผู้จัดการทั่วไปนั้นบริหารงานคลังสินค้าอื่นๆ นอกเหนือจากศูนย์กระจายสินค้าแห่งนี้ ดังนั้นการปันส่วนค่าใช้จ่ายในเรื่องของเงินเดือนจึงได้ปันส่วนมาเพียงส่วนหนึ่งของผลตอบแทนทั้งหมดที่ได้รับ

เนื่องจากค่าใช้จ่ายด้านเงินเดือนและโบนัสที่รองผู้จัดการทั่วไปและผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้าได้รับนั้น คิดเป็นสัดส่วนถึง 20% ของค่าใช้จ่ายเงินเดือนและโบนัสของพนักงานทั้งหมด

ในหน่วยงานโลจิสติกส์ แต่เนื่องจากข้อมูลเรื่องเงินเดือนและโบนัสถือเป็นความลับของทางบริษัทฯ ดังนั้นจึงไม่สามารถนำมาแสดงรายละเอียดเพื่อวิเคราะห์ในวิทยานิพนธ์นี้ได้

การลดเงินเดือนหรือผลตอบแทนของผู้บริหารนั้นคงไม่เหมาะสมถ้าผู้บริหารสามารถดำเนินงานบรรลุเป้าหมายตามที่บริษัทตั้งไว้ ดังนั้นในการใช้ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นนั้น คงต้องพิจารณาว่าหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารเหมาะสมแล้วหรือยัง หรือ อาจให้หน้าที่ความรับผิดชอบเพิ่มเติมกรณีที่ผู้บริหารได้ปฏิบัติหน้าที่ที่มอบหมายให้เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ควรมีเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานอย่างชัดเจนเพื่อพิจารณาการปรับขึ้น หรือ ลด เงินเดือนอย่างเหมาะสม

**5.2.3 กิจกรรมการจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก สำหรับค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิกนั้น** ถือเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงเป็นอันดับสามในกิจกรรมทั้งหมด นั่นคือ ค่าใช้จ่ายรวมทั้ง 99,295 บาทต่อเดือน ซึ่งประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร 42,976 บาท หรือ 44% และค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรที่ 56,319 บาท หรือ 56% เนื่องจากค่าใช้จ่ายทั้งสองด้านมีส่วนที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงวิเคราะห์รายละเอียดค่าใช้จ่ายทั้ง 2 ด้านดังนี้

- (1) **ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร** เนื่องจากกิจกรรมนี้เกี่ยวข้องกับพนักงานเพียงแค่ 2 ตำแหน่งงาน คือ พนักงานขับรถยก และพนักงานจัดเตรียมสินค้า ดังนั้นผลตอบแทนของพนักงานทั้ง 2 ตำแหน่งงานนี้จึงถือเป็นค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรของกิจกรรมการจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก ดังที่แสดงในตารางที่ 5.4

ตาราง 5.4 ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรในกิจกรรมการจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก

| รหัสศูนย์กิจกรรม | ศูนย์กิจกรรม                | รหัสกิจกรรมย่อย | กิจกรรมย่อย                                      | พนักงานขับรถยก | พนักงานจัดเตรียม | รวมค่าใช้จ่ายด้านบุคคล |
|------------------|-----------------------------|-----------------|--|----------------|------------------|------------------------|
| F                | การจัดเตรียมสินค้าตามใบเบิก | F1              | หยิบสินค้าจากบ้าน (Pick Face) มawangหน้าลานจ่าย  | -              | 27,698           | 27,698                 |
|                  |                             | F2              | หยิบสินค้าจาก Reserve Location มawangหน้าลานจ่าย | 15,278         | -                | 15,278                 |
|                  |                             | รวม             |  | 15,278         | 27,698           | 42,976                 |

จากตารางที่ 5.4 พบว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรที่ให้พนักงานจัดเตรียม คิดเป็น 65% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในขณะที่ค่าใช้จ่ายที่ให้พนักงานขับรถยก คิดเป็น 35% ดังนั้นการที่จะลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้คงต้องพิจารณาว่าสัดส่วนงานที่มอบหมายให้กับพนักงานจัดเตรียมและ

พนักงานขับรถยกนั้นเหมาะสมกับสัดส่วนค่าใช้จ่ายที่ให้ไปหรือไม่ นอกเหนือจากนี้ยังพบว่า กิจกรรมการหยิบสินค้าจากบ้านมาวางหน้าลานจ่ายนั้นมีค่าใช้จ่ายของพนักงานสูง ดังนั้นอาจพิจารณาหาอุปกรณ์ผ่อนแรง เช่น ตะกร้าล้อเลื่อน หรือ Pallet Truck มาช่วยให้การหยิบสินค้า สะดวกมากขึ้น ซึ่งก็จะส่งผลให้ใช้เวลาในการทำงานน้อยลงและลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ได้

- (2) ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากร เนื่องจากในส่วนของค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรนั้น พบว่า 45% เกิดจากค่าเสื่อมราคาอาคารและสิ่งปลูกสร้างและรองลงมาคือค่าเช่ารถยก ซึ่งคิดเป็นค่าใช้จ่ายถึง 24% ดังตารางที่ 5.5

ตาราง 5.5 ค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมการเตรียมสินค้าตามใบเบิก

| รายการทรัพยากรที่ใช้ในกิจกรรมการเตรียมสินค้าตามใบเบิก | ค่าใช้จ่าย    | % สัดส่วน   |
|---|---------------|-------------|
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง/ระบบน้ำและไฟ      | 16,253        | 28.86%      |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคาร/ระบบน้ำและไฟ          | 9,119         | 16.19%      |
| ค่าเช่ารถยก   | 13,911        | 24.70%      |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้                    | 6,758         | 12.00%      |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานปฏิบัติการในคลังสินค้า      | 3,881         | 6.89%       |
| ค่าไฟฟ้า  | 3,244         | 5.76%       |
| ค่าเช่าแบตเตอรี่รถยก                                  | 1,427         | 2.53%       |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาโฟรคลิฟท์                        | 737           | 1.31%       |
| ค่าซ่อมแซม/บำรุงรักษาคลังสินค้า                       | 456           | 0.81%       |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในคลัง       | 288           | 0.51%       |
| ค่าซ่อมแซมแฮนด์คลิฟท์                                 | 134           | 0.24%       |
| ค่ารองเท้า safety s600, ผ้าใบขาว                      | 94            | 0.17%       |
| วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในงานจ่ายและหยิบสินค้า           | 17            | 0.03%       |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                                    | <b>56,319</b> | <b>100%</b> |

ในการปรับลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าเสื่อมราคาจะปรับลดได้ยาก ดังนั้นจึงควรพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายถัดมา คือ ค่าเช่ารถยก ผู้บริหารอาจทำการเปรียบเทียบทางเลือกอื่นๆ ในการเลือกใช้รถยก เช่น เปรียบเทียบว่าถ้าซื้อรถยก กับ เช่ารถยก ทางเลือกไหนจะให้ผลประโยชน์มากกว่ากัน หรือ อาจจะต่อรองกับบริษัทผู้ให้เช่ารถยก ว่ากรณีที่เช่าแต่มีข้อผูกมัดว่าเมื่อหมดสัญญาเช่า บริษัทรถยกจะต้องรับประกันซื้อรถกลับคืนไปในราคาที่ตัดค่าเสื่อมแล้ว หรือ ในราคาที่ตกลงกันตามสภาพ เป็นต้น

### 5.3 การนำต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้เป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน

เพื่อให้กิจการสามารถควบคุมต้นทุนกิจกรรมการดำเนินงานในอนาคต จึงนำต้นทุนกิจกรรมของบุคลากรและต้นทุนทรัพยากรโดยเฉลี่ยในปี 2548 มาใช้เป็นค่ามาตรฐานในการวัดผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้น

ในการวัดผลการดำเนินงานนั้นจะต้องมีการปันส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในเดือนนั้นๆ ตามหลักเกณฑ์การปันส่วนค่าใช้จ่ายที่กำหนดไว้ในวิธานปีงบประมาณนี้ เมื่อปันส่วนค่าใช้จ่ายตามศูนย์กิจกรรมที่กำหนดเสร็จแล้ว ก็จะสามารถแยกได้ว่าแต่ละศูนย์กิจกรรมใช้ค่าใช้จ่ายเท่าไรแล้วนำค่าใช้จ่ายแต่ละศูนย์กิจกรรมมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดในตารางที่ 5.6 และ 5.7 สำหรับกิจกรรมใดที่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่ามาตรฐาน ทางผู้บริหารก็สามารถเข้าไปดูรายละเอียดที่มาของค่าใช้จ่ายในแต่ละกิจกรรมได้ ซึ่งจะทำได้ทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้รวดเร็วและตรงกับสาเหตุมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ในบางกรณีพบว่ามีการใช้จ่ายในบางศูนย์กิจกรรมสูงขึ้น อาจยังไม่สามารถสรุปได้ทันทีว่าการดำเนินงานนั้นแยกลง เพราะต้องพิจารณาถึงปัจจัยภายนอกอื่นๆ ที่มีผลกระทบด้วย ตัวอย่างเช่นถ้าค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าขึ้นลงจากรถบรรทุกเพิ่มขึ้น อาจเกิดจากในขณะนั้นมีการขายสินค้าให้ลูกค้ามารับสินค้าเองมากขึ้น ทำให้ต้องจ่ายค่าล่วงเวลาให้กับคนงานขนส่งสินค้ามากขึ้นกว่าเดิม ดังนั้นการแปรความหมายของการวัดผลนั้นจึงต้องพิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากต้นทุนมาพิจารณาร่วมกันด้วย



## 5.4 แนวทางการศึกษาเพิ่มเติม

ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้ศึกษากิจกรรมการบริหารงานศูนย์กระจายสินค้าอย่างละเอียด รวมถึงได้กำหนดหลักเกณฑ์การปันส่วน และแนวทางในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานในศูนย์กระจายสินค้า

อย่างไรก็ตามเนื่องจากระยะเวลาในการศึกษาวิทยานิพนธ์มีจำกัด ดังนั้นผู้จัดทำจึงใช้การสัมภาษณ์พนักงานเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมแต่ละวันเพื่อสรุปเป็นสัดส่วนเวลาการทำงาน และใช้สัดส่วนนี้เป็นเกณฑ์ในการปันส่วนค่าใช้จ่ายต้นทุนบุคลากร แต่ถ้ามีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องต้นทุนกิจกรรม เพื่อให้ได้ผลการปันส่วนที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้จัดทำขอเสนอแนะให้ใช้การจับเวลาการปฏิบัติงานจริง หรือ ถ้าสามารถขอความร่วมมือกับผู้บริหารได้ ก็ควรให้พนักงานแต่ละตำแหน่งงานเขียนรายการงานที่ทำและเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานใน Time Sheet เพื่อให้ทราบสัดส่วนเวลาในการทำงานที่ใกล้เคียงความเป็นจริงที่สุด แล้วจึงนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการปันส่วน

นอกจากนั้นบางกิจกรรมในการศึกษานี้มีปัจจัยเรื่องเวลาเข้าเกี่ยวข้องด้วย เช่น ต้นทุนการจัดเก็บสินค้า ซึ่งถึงแม้ว่าการคำนวณต้นทุนกิจกรรมในวิทยานิพนธ์นี้จะทำให้ผู้บริหารทราบถึงต้นทุนกิจกรรมที่ใช้ในการจัดเก็บสินค้า แต่สำหรับสินค้าที่มีความเคลื่อนไหวช้า นั้น จะมีต้นทุนในการจัดเก็บมากกว่าสินค้าที่เคลื่อนไหวเร็ว เพราะต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บที่ยาวนานกว่า ดังนั้นการปันส่วนค่าใช้จ่ายค่าเสื่อมราคาอาคารตามสัดส่วนบริเวณที่จัดเก็บสินค้า จะต้องมีการคำนึงถึงระยะเวลาที่สินค้านั้นได้จัดเก็บไว้ในคลังด้วย การนำเอาปัจจัยทางด้านเวลาเข้ามาศึกษาเพิ่มเติมควบคู่กับการศึกษาในวิทยานิพนธ์นี้จึงเป็นสิ่งที่ควรนำมาพิจารณาในการศึกษาขั้นต่อไป

ข้อเสนอแนะอีกข้อหนึ่งสำหรับการศึกษาเพิ่มเติม คือการนำค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุชัดในรายงานทางบัญชีมาคิดเป็นต้นทุนด้วย เช่น ต้นทุนค่าเสียโอกาสในการจัดเก็บ ต้นทุนแอบแฝงกรณีสินค้าชำรุดเสียหายระหว่างการจัดเก็บ หรือต้นทุนความเสี่ยงเรื่องสินค้าหมดอายุระหว่างการจัดเก็บ เป็นต้น

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- เบญจมาศ อภิสัทธีภิญโญ. การบัญชีต้นทุน 2. กรุงเทพฯ: ใอเดียซอฟต์แวร์เทคโนโลยี, 2549.
- สิทธา โชติสุขรัตน์. การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมสำหรับการดำเนินงานกระจายสินค้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- วรัญญา ภัทรสุข. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

### ภาษาอังกฤษ

- Roth, H.P., and Sims, L.T. Costing for Warehousing and Distribution. Management Accounting 73 (August 1991): 42-45.
- Stock, J.R., and Lambert, D.M. Strategic Logistics Management. 4<sup>th</sup> ed. Singapore: McGraw-Hill, 2001.
- Rushton, A., Oxley J., and Croucher, P. The Handbook of Logistics and Distribution Management. 2<sup>nd</sup> ed. Great Britain: Bell & Bain Ltd, 2000.
- Seuring, S., Goldbach, M. Cost Management in Supply Chains. Italy: Physica-Verl., 2002.
- Christopher, M. Logistics and Supply Chain Management. 2<sup>nd</sup> ed. Great Britain: Biddles Ltd, 1998.
- Ballou, R.H. Business Logistics Management. 4<sup>th</sup> ed. United States of America: Prentice-Hall, Inc. 1992.



## ภาคผนวก

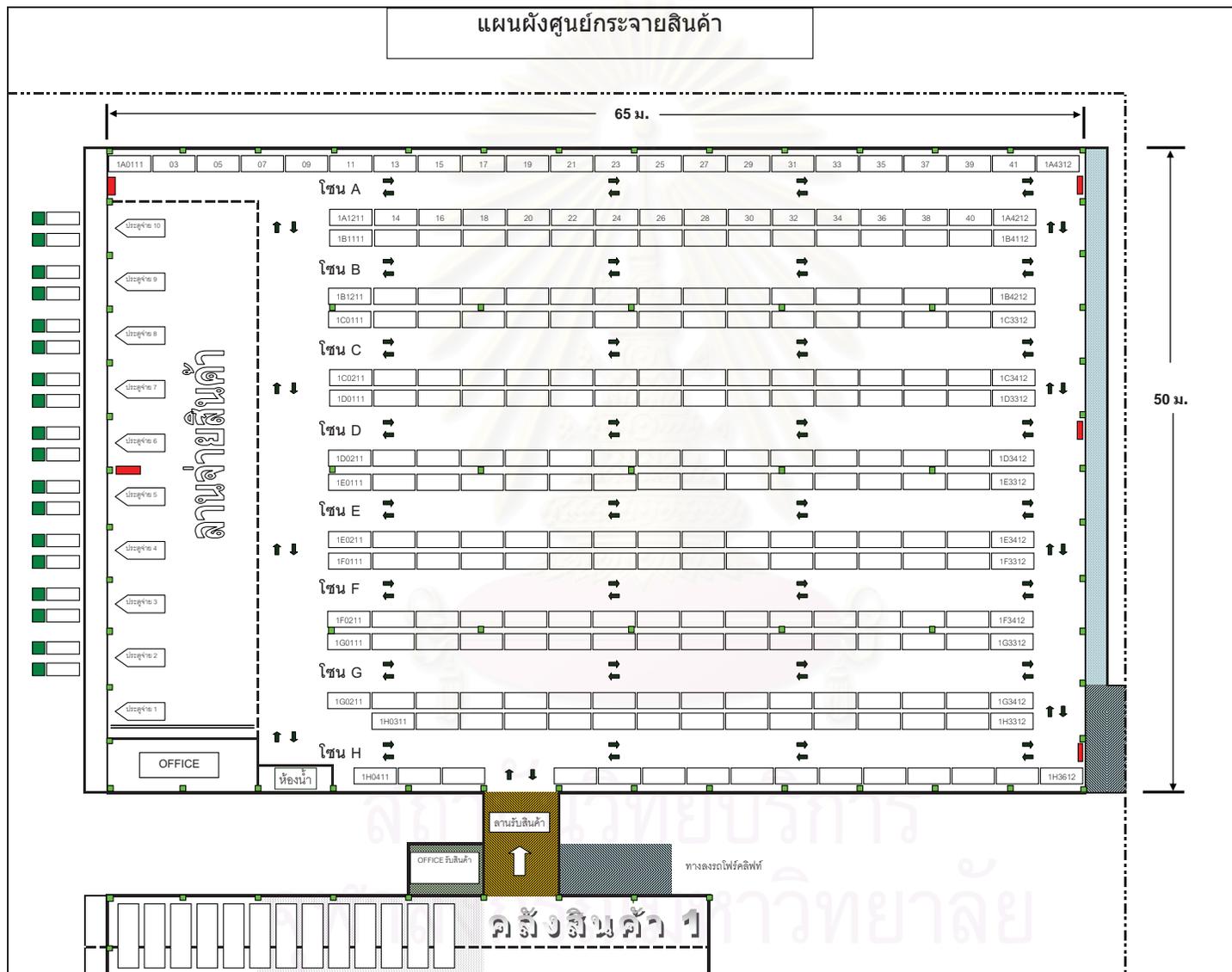
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ภาคผนวก ก

แผนผังพื้นที่ของศูนย์กระจายสินค้า

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





**ภาคผนวก ข**  
**รายละเอียดค่าใช้จ่ายปี 2548**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## DC2 Expense in Detail for the Year 2005

| เดือนปี 2005  | Jan-05  | Feb-05     | Mar-05     | Apr-05     | May-05     | Jun-05     | Jul-05     | Aug-05     | Sep-05     | Oct-05     | Nov-05     | Dec-05       |
|---|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| <b>บัญชีเงินเดือน-ค่าแรง</b>                              |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| เงินเดือน   | 363,569 | 377,097.00 | 419,678.00 | 393,909.00 | 415,920.00 | 398,150.00 | 457,100.00 | 403,450.00 | 429,495.00 | 422,600.00 | 389,628.00 | 422,720.00   |
| ค่าล่วงเวลา   | 18,919  | 26,136.00  | 42,153.00  | 13,737.00  | 19,150.00  | 6,405.00   | 24,715.00  | 26,057.00  | 19,457.00  | 18,033.00  | 8,780.00   | 13,537.00    |
| ค่าโบนัส 12/47  | 55,492  | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 708,049.00   |
| ค่าจ้างเหมาคลังอาหารสัตว์เลี้ยง 2                         | 29,004  | 26,337.50  | 31,743.00  | 35,892.00  | 29,939.00  | 29,522.50  | 26,312.50  | 35,205.00  | 20,793.50  | 33,330.50  | 23,419.00  | 29,470.00    |
|   | 466,984 | 429,570.50 | 493,574.00 | 443,538.00 | 465,009.00 | 434,077.50 | 508,127.50 | 464,712.00 | 469,745.50 | 473,963.50 | 421,827.00 | 1,170,393.50 |
| <b>บัญชีค่าสวัสดิการ-รักษาพยาบาล</b>                      |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| ค่าสวัสดิการรักษายาบาล-DGM                                | 816     | -          | 576.75     | -          | -          | 1,812.05   | 2,091.30   | 1,190.00   | 2,424.25   | -          | -          | 1,695.38     |
| ค่าสวัสดิการรักษายาบาล-WH Manager                         | 208     | -          | 1,017.00   | -          | -          | 592.00     | -          | 889.00     | -          | -          | -          | -            |
| ค่าตรวจร่างกายพนักงานใหม่                                 | 143     | -          | -          | 620.00     | -          | -          | -          | 550.00     | 550.00     | -          | -          | -            |
| ค่าสวัสดิการรักษายาบาล                                    | 71      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 846.00     | -          | -          | -          | -            |
| ค่าสวัสดิการรักษายาบาล                                    | 57      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 679.00     | -          | -          | -          | -            |
| ค่าสวัสดิการรักษายาบาล                                    | 97      | -          | 1,165.00   | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -            |
| ค่าสวัสดิการรักษายาบาล                                    | 300     | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 3,601.00   | -          | -            |
| ค่าสวัสดิการรักษายาบาล                                    | 153     | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 1,254.00   | 578.00     | -            |
| ค่ารักษายาบาลจากอุบัติเหตุ แผลแขน-ขา                      | 107     | -          | -          | -          | -          | -          | 1,280.00   | -          | -          | -          | -          | -            |
| ค่าสวัสดิการรักษายาบาล                                    | 186     | -          | -          | -          | -          | -          | 699.00     | -          | -          | -          | 1,530.00   | -            |
| ค่าสวัสดิการรักษายาบาล                                    | 16      | -          | -          | 188.00     | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -            |
| ค่ากระเช้าเยี่ยม  | 58      | -          | -          | -          | -          | -          | 699.50     | -          | -          | -          | -          | -            |
| ค่าของเยี่ยม  | 50      | -          | -          | -          | -          | 600.00     | -          | -          | -          | -          | -          | -            |
| ค่าสื่อโปสเตอร์ i.c.สีฟ้า เสื้อยืดโปสเตอร์ สีส้ม tk       | 13,028  | -          | -          | -          | -          | 137,612.70 | -          | -          | -          | 18,725.00  | -          | -            |
| ค่าตรวจร่างกายประจำปี                                     | 1,081   | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 12,970.00    |
| ค่าสวัสดิการรักษายาบาล                                    | 56      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 670.13       |
| ค่าสวัสดิการรักษายาบาล                                    | 958     | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 11,500.00    |
| ค่าสวัสดิการรักษายาบาล ค่าพวงหรีด มารดา นายบุญเพ็ง        | 17,384  | -          | 2,758.75   | 808.00     | -          | 140,616.75 | 2,091.30   | 5,307.50   | 4,499.25   | 18,725.00  | 4,855.00   | 2,108.00     |
|   |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 26,835.51    |
| <b>บัญชีค่าสัมมนาและฝึกอบรม</b>                           |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| ค่าสัมมนาและฝึกอบรม-DGM                                   | 2,195   | -          | -          | -          | 20,330.00  | 4,300.00   | -          | 1,712.00   | -          | -          | -          | -            |
| ค่าสัมมนาและฝึกอบรม-Transport Mng                         | 1,516   | -          | -          | -          | 18,190.00  | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -            |
| ค่าสัมมนาและฝึกอบรม-WH Mng                                | 125     | -          | -          | -          | -          | 1,500.00   | -          | -          | -          | -          | -          | -            |
| ค่าสัมมนาและฝึกอบรม                                       | 89      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 1,070.00   | -          | -          | -          | -            |
| ค่าสัมมนาและฝึกอบรม                                       | 89      | -          | -          | -          | 1,070.00   | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -            |
| ค่าสัมมนาและฝึกอบรม                                       | 89      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 1,070.00   | -          | -            |
| ค่าสัมมนาและฝึกอบรม                                       | 89      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 1,070.00   | -          | -            |
| ค่าสัมมนาและฝึกอบรม                                       | 4,193   | -          | -          | -          | 39,590.00  | 5,800.00   | -          | 2,782.00   | -          | 2,140.00   | -          | -            |
| <b>บัญชีค่าใช้จ่ายเดินทาง-ในประเทศ และของรางวัล</b>       |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| ค่าพาหนะ (คุณโพธิ์ชัย ป้องกันภัย)                         | 300     | -          | -          | 1,500.00   | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 1,200.00   | 900.00       |
| ค่าของรางวัลของหน่วยงานจัดส่ง                             | 150     | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 600.00     | -          | -          | 600.00     | 600.00       |
| ค่าของรางวัลพนักงานคลังสินค้า                             | 638     | 130.00     | 410.00     | 1,120.00   | -          | 2,100.00   | 2,100.00   | -          | 1,800.00   | -          | -          | -            |
| ค่าใช้จ่ายยานยนต์อื่น (ค่าที่จอดรถคิกเอ็มไพร์ ทาวเวอร์ 3) | 38      | -          | -          | -          | -          | -          | 450.00     | -          | -          | -          | -          | -            |
|   | 1,126   | -          | -          | 2,620.00   | -          | 2,100.00   | 2,550.00   | 600.00     | 1,800.00   | -          | 1,800.00   | 1,500.00     |
| <b>บัญชีเงินสมทบกองทุนประกันสังคม</b>                     |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| เงินสมทบกองทุนประกันสังคม                                 | 14,892  | 14,787.00  | 15,918.00  | 14,511.00  | 13,929.00  | 14,185.00  | 16,347.00  | 14,374.00  | 15,021.00  | 15,039.00  | 14,896.00  | 14,901.00    |
|   | 14,892  | 14,787.00  | 15,918.00  | 14,511.00  | 13,929.00  | 14,185.00  | 16,347.00  | 14,374.00  | 15,021.00  | 15,039.00  | 14,896.00  | 14,901.00    |
| <b>บัญชีค่าเช่าอุปกรณ์สำนักงาน-สินทรัพย์อื่น</b>          |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |              |
| ค่าเช่าพาลเลต   | 50,048  | -          | 62,560.23  | 50,048.18  | 50,048.18  | 62,560.23  | 100,096.36 | -          | 62,560.23  | 50,048.18  | 50,048.18  | 62,560.23    |
| ค่าเช่ารถยนต์   | 83,466  | 27,820.00  | 75,970.00  | 75,970.00  | 75,970.00  | -          | 151,940.00 | 74,970.00  | 151,940.00 | 75,970.00  | 75,970.00  | 139,100.00   |
| ค่าเช่าเบ็ดเตล็ดรถยก                                      | 8,560   | 8,560.00   | 8,560.00   | 8,560.00   | 8,560.00   | 8,560.00   | 8,560.00   | 8,560.00   | 8,560.00   | 8,560.00   | 8,560.00   | 8,560.00     |
| ค่าเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร                                  | 3,890   | 3,460.22   | 2,271.51   | 8,415.30   | -          | 3,508.99   | 2,978.49   | 4,288.40   | 7,263.22   | 3,243.51   | 3,795.17   | 3,529.69     |
|   | 145,964 | 39,840.22  | 149,361.74 | 142,993.48 | 134,578.18 | 74,629.22  | 263,574.85 | 87,818.40  | 230,323.45 | 137,821.69 | 138,373.35 | 213,749.92   |
|   |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 138,503.56   |

## DC2 Expense in Detail for the Year 2005

| เดือนปี 2005   | Jan-05  | Feb-05     | Mar-05     | Apr-05     | May-05     | Jun-05     | Jul-05     | Aug-05     | Sep-05     | Oct-05     | Nov-05     | Dec-05     |            |
|--|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>บัญชีค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา</b>                        |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| เปิดโอนหนี้  | 2,318   | -          | -          | -          | -          | 27,820.00  | -          | -          | -          | -          | -          | -          |            |
| ค่าสกรูยึดล้อหลัง TOYOTA 3T                                | 235     | -          | -          | -          | -          | 2,824.80   | -          | -          | -          | -          | -          | -          |            |
| งานติดตั้งประตูเหล็ก 1*2 ม.                                | 789     | -          | 9,470.00   | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |            |
| ค่าซ่อมคานหลังรถยก 3 คัน                                   | 1,263   | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 15,151.20  | -          | -          | -          |            |
| งานเจาะประตูเหล็กใส่กระฉาก                                 | 490     | -          | 5,885.00   | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |            |
| FIXING ASSY LASERJET1200 (EX PART)                         | 250     | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 3,000.00   | -          | -          | -          |            |
| ค่าโทรศัพท์ panasonic                                      | 343     | -          | -          | -          | -          | -          | 4,119.50   | -          | -          | -          | -          | -          |            |
| ค่าซ่อมรถแฮนด์ลิฟท์ MHE                                    | 401     | -          | -          | -          | -          | -          | 4,815.00   | -          | -          | -          | -          | -          |            |
| ค่าซ่อมแอร์ ห้องเข็กรับ                                    | 1,169   | -          | -          | 7,147.60   | -          | -          | 4,793.60   | -          | -          | -          | -          | -          |            |
| ค่าซ่อมแบตเตอรี่รถยกไฟฟ้า                                  | 1,409   | -          | 16,906.00  | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 2,086.50   |            |
| ค่าสายยางลิตรรถโฟล์กลิฟท์ไฟฟ้า                             | 1,070   | -          | 12,840.00  | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |            |
| ค่าสายลวด 2 ชั้น id 1/2'+56 ซม+ข้อต่อตรง+ข้องอ             | 43      | -          | -          | -          | 513.60     | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |            |
| ค่าบริการตรวจเช็ครถไฟฟ้า                                   | 446     | -          | -          | -          | 5,350.00   | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |            |
|  | 10,227  | -          | 45,101.00  | 7,147.60   | 5,863.60   | 30,644.80  | 13,728.10  | -          | 18,151.20  | -          | -          | 2,086.50   |            |
| <b>บัญชีค่าน้ำมันเชื้อเพลิง</b>                            |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง  | 716     | -          | 1,176.82   | 2,350.26   | 1,474.20   | 2,366.14   | 762.06     | -          | -          | -          | -          | 462.68     |            |
|  | 716     | -          | 1,176.82   | 2,350.26   | 1,474.20   | 2,366.14   | 762.06     | -          | -          | -          | -          | 462.68     |            |
| <b>บัญชีค่าไฟฟ้า</b>                                       |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| บันทึกค่าไฟฟ้า DC. S.W.T.                                  | 25,929  | 33,193.46  | 25,797.98  | 28,951.46  | 24,226.12  | 25,600.00  | 25,651.08  | 32,622.72  | 35,776.39  | 25,460.85  | -          | 24,000.00  | 29,870.59  |
|  | 25,929  | 33,193.46  | 25,797.98  | 28,951.46  | 24,226.12  | 25,600.00  | 25,651.08  | 32,622.72  | 35,776.39  | 25,460.85  | -          | 24,000.00  | 29,870.59  |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา-โรงงาน</b>                           |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| ค่าเสื่อมราคา-อาคารและสิ่งปลูกสร้าง S.W.T DC. 2            | 129,911 | 132,402.07 | 119,588.97 | 132,402.07 | 128,131.04 | 132,402.07 | 128,131.04 | 132,402.07 | 132,402.07 | 128,131.04 | 132,402.07 | 128,131.04 | 132,402.10 |
|  | 129,911 | 132,402.07 | 119,588.97 | 132,402.07 | 128,131.04 | 132,402.07 | 128,131.04 | 132,402.07 | 132,402.07 | 128,131.04 | 132,402.07 | 128,131.04 | 132,402.10 |
| <b>บัญชีค่าเสื่อมราคา</b>                                  |         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| ค่าเสื่อมราคา-ส่วนปรับปรุงอาคารและสิ่งปลูกสร้าง DC. S.W.T. | 29,301  | 23,643.33  | 21,355.26  | 23,643.33  | 22,880.64  | 23,643.33  | 22,880.64  | 44,516.67  | 34,251.09  | 33,146.22  | 34,251.09  | 33,146.22  | 34,251.15  |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องจักรและอุปกรณ์ DC. S.W.T.             | 2,014   | 12,084.77  | -          | 12,084.77  | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องมือเครื่องใช้ DC. S.W.T.              | 47,305  | 47,965.67  | 43,323.81  | 47,965.67  | 46,734.98  | 48,292.83  | 46,734.98  | 48,292.83  | 48,292.83  | 46,734.98  | 48,292.83  | 46,734.98  | 48,292.73  |
| ค่าเสื่อมราคา-เครื่องตกแต่งอุปกรณ์สำนักงาน DC. S.W.T.      | 18,096  | 18,384.45  | 16,605.24  | 18,384.45  | 17,807.80  | 18,468.97  | 17,873.23  | 18,468.97  | 18,468.97  | 17,873.23  | 18,468.97  | 17,873.23  | 18,469.43  |
| ค่าเสื่อมราคา-ระบบไฟฟ้าและน้ำ                              | 43,588  | 44,423.98  | 40,124.88  | 44,423.98  | 42,990.94  | 44,423.98  | 42,990.94  | 44,423.98  | 44,423.98  | 42,990.94  | 44,423.98  | 42,990.94  | 44,423.91  |
|  | 140,303 | 146,502.20 | 121,409.19 | 146,502.20 | 130,414.36 | 134,829.11 | 130,479.79 | 155,702.45 | 145,436.87 | 140,745.37 | 145,436.87 | 140,745.37 | 145,437.22 |

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DC2 Expense in Detail for the Year 2005

| เดือนปี 2005   | Jan-05 | Feb-05    | Mar-05    | Apr-05    | May-05    | Jun-05    | Jul-05   | Aug-05     | Sep-05     | Oct-05     | Nov-05    | Dec-05    |
|--|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| บัญชีค่าวัสดุสิ้นเปลือง                                      |        |           |           |           |           |           |          |            |            |            |           |           |
| ค่าวัสดุสิ้นเปลือง-โรงงาน ค่าอุปกรณ์ใส่ปลั๊กความปลอดภัย      | 175    | -         | 174.54    | -         | -         | -         | -        | -          | -          | -          | -         | 1,928.35  |
| ป้ายจราจร ,ป้ายห้าม  | 257    | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -          | 3,081.60   | -          | -         | -         |
| กระดาษโค้งสองทางเลียง 24"                                    | 241    | -         | -         | -         | -         | -         | 2,889.00 | -          | -          | -          | -         | -         |
| ค่าสก็อตโบรท์, ที่ตัดขยะ,ผ้าถูพื้น, น้ำยาล้างห้องน้ำวิกซอล   | 101    | 567.64    | 224.70    | -         | 128.40    | -         | -        | -          | -          | -          | 294.25    | -         |
| เชี่ยมผ้า,เชี่ยมผ้าสีน้ำเงิน                                 | 33     | -         | -         | -         | 400.00    | -         | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| ผ้าไม้อูพื้น, ผ้ามีลม,ไม้ปาดพื้นด้ามอลูมิเนียม 24 "          | 103    | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -          | -          | 749.00     | -         | 492.74    |
| ค่ากระดาษชำระม้วนใหญ่  | 621    | -         | 2,247.00  | 749.00    | 749.00    | 492.20    | -        | 492.20     | 492.20     | 492.20     | 492.20    | 492.20    |
| ค่ากระดาษชำระ kimssoft jr12 ชั้น 300ม*12                     | 41     | -         | -         | -         | -         | -         | -        | 492.20     | -          | -          | -         | -         |
| gloss paper label size 4.0*4.0,tir ribbon size 102 m         | 4,013  | -         | -         | 18,660.80 | -         | 6,313.00  | -        | 7,211.80   | -          | 6,313.00   | -         | 4,408.40  |
| เชือกไนลอน 6 มม.,ตาข่ายตักนก#3,สายยางใส                      | 166    | -         | 1,498.00  | -         | -         | -         | -        | -          | -          | 490.00     | -         | 5,243.00  |
| ค่าสิสเปร์ย , ค่าสีเหลือง , สีดำ ,สีน้ำสึคริม                | 640    | -         | -         | 1,701.30  | -         | -         | 2,268.40 | 2,578.70   | -          | 1,134.20   | -         | -         |
| สิสเปร์ยสีส้ม,ขาว,สกปรกเกลียวสลาย 3/16**1" , ไม้ฉัด 4*8      | 223    | -         | 2,672.86  | -         | -         | -         | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| ค่าเศษผ้า, ผงซักฟอก, โลชั่นกันยุง                            | 169    | -         | 520.00    | 275.00    | -         | -         | 275.00   | -          | -          | 160.50     | 795.00    | -         |
| ค่าแปลงทาสี 3",น้ำมันชักแห้ง                                 | 33     | -         | -         | -         | -         | -         | 395.90   | -          | -          | -          | -         | -         |
| ค่าเครื่องตัดกระดาษ รุ่น m 12                                | 56     | -         | -         | 674.10    | -         | -         | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| ค่าอุปกรณ์มาสเตอร์ตี,กัญแจล็คโต๊ะ,ตู้เอกสาร                  | 92     | -         | 1,070.00  | -         | -         | -         | -        | -          | 29.00      | -          | -         | -         |
| ติดตั้งเคา์เตอร์ 30*210 ซม.                                  | 205    | -         | -         | -         | -         | -         | 2,461.00 | -          | -          | -          | -         | -         |
| ผ้าขัดมือแบบมีห่วงแขวน                                       | 11     | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -          | 134.82     | -          | -         | -         |
| ค่าถังพลาสติก  | 165    | -         | -         | 1,284.00  | -         | -         | -        | -          | 55.00      | -          | -         | 642.00    |
| เครื่องบันทึกข้อมูล  | 85     | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -          | 1,016.50   | -          | -         | -         |
| ท่อ Pvc 1/2" ยี่งอ 90*1/2" กาวทาท่อ 500g                     | 103    | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -          | -          | -          | -         | 1,232.11  |
| ค่ารองเท้า safety s600,ผ้าใบขาว                              | 756    | -         | -         | -         | -         | -         | 6,537.70 | 2,530.55   | -          | -          | -         | -         |
| ค่าน้ำยาฉีดกระจก,น้ำยาทำความสะอาด,สก็อตโบรท์,ถุงมือยาง       | 43     | -         | -         | 235.94    | -         | -         | -        | -          | -          | 278.74     | -         | -         |
| ค่าปลั๊กไฟ 3 ขา 6 จุด 3 สวิทช์                               | 50     | -         | -         | 599.20    | -         | -         | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| กล่องเหล็ก 1 1/2*1 1/2*3 มม.                                 | 278    | -         | -         | 3,338.40  | -         | -         | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| สติ๊กเกอร์ติดรถส่งสินค้า                                     | 128    | -         | -         | 1,540.80  | -         | -         | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| flap bar 4*4.5 มม.   | 47     | -         | -         | 567.10    | -         | -         | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| ค่าน้ำยาเคลือบเงา, น้ำยาล้างพื้น                             | 4,047  | -         | 4,215.80  | 11,727.20 | -         | 7,971.50  | -        | 433.35     | -          | 16,916.70  | -         | 7,297.40  |
| นมติดพื้นเล็ก  | 8,731  | -         | -         | -         | -         | -         | -        | 104,774.40 | -          | -          | -         | -         |
| หลอด 400w hps  | 468    | -         | 5,617.50  | -         | -         | -         | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| กระจกเงาห้องน้ำ  | 62     | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -          | 749.00     | -          | -         | -         |
| ค่าสายโทรศัพท์   | 13     | -         | 150.00    | -         | -         | -         | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| ค่าสายไฟ VCT 2*1. 5SQMM, พุกพลาสติก S7,ใส่ไก่เก็บสายไฟ       | 218    | -         | -         | -         | -         | -         | 2,616.15 | -          | -          | -          | -         | -         |
| ไมโครโฟน   | 67     | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -          | 802.50     | -          | -         | -         |
| ct 300/5a อุปกรณ์ซ่อมบำรุง                                   | 64     | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -          | 770.40     | -          | -         | -         |
| พัดลมระบายอากาศ  | 61     | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -          | 727.60     | -          | -         | -         |
| ตู้จดหมายพลาสติก   | 6      | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -          | 69.00      | -          | -         | -         |
| ค่าแผ่นใยขัดพื้นมันสีแดง , สีดำ,แผ่นขัดในลอน                 | 357    | -         | 1,070.00  | -         | -         | -         | -        | -          | -          | 1,605.00   | -         | 1,605.00  |
| ค่า นอร์ตฟิวเจอร์ 3MM  | 143    | -         | -         | -         | -         | -         | -        | -          | -          | -          | -         | 1,712.00  |
| ค่าโทรศัพท์,Sim card 1-2 call,บัตรเติมเงิน                   | 242    | 2,900.00  | -         | -         | -         | -         | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| ค่าบริการประกอบและติดตั้งแผงดาขายใต้ห้องคุม-จ่ายโทรศัพท์     | 407    | -         | -         | -         | 4,882.00  | -         | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| ค่าบริการประกอบกระเช้าเปลี่ยนหลอดไฟใหม่โกดัง2                | 426    | -         | -         | -         | 5,115.00  | -         | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| Pointer  | 49     | -         | -         | -         | -         | 588.50    | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| สติ๊กเกอร์สีเหลือง,สติ๊กเกอร์ a4 ตำน,พลาสติกลูกฟูก,เทปโฟม 3m | 240    | -         | -         | -         | -         | 874.19    | -        | -          | -          | 1,361.04   | 642.00    | -         |
| บันทึกเบิกใช้พัสดุ   | 17,334 | 5,427.37  | -         | 7,509.49  | 3,939.85  | 3,649.64  | 3,880.73 | 7,237.60   | 5,357.53   | 152,392.82 | 9,509.32  | 5,203.32  |
|  | 41,768 | 8,895.01  | 18,240.40 | 42,516.89 | 12,254.29 | 29,208.54 | 8,104.02 | 32,202.85  | 114,080.23 | 168,257.64 | 31,072.50 | 11,835.17 |
| บัญชีค่าใช้จ่ายสื่อสาร                                       |        |           |           |           |           |           |          |            |            |            |           |           |
| ค่าโทรศัพท์ DC S.W.T.  | 7,297  | 9,900.00  | 10,889.72 | 8,534.86  | 7,953.31  | 7,555.27  | 7,355.18 | 9,138.87   | 2,328.32   | 7,019.20   | 5,888.21  | 6,531.28  |
| ค่าโทรเลข,โทรพิมพ์และโทรสาร                                  | 423    | 500.00    | 551.05    | 624.88    | 554.26    | 477.22    | 461.17   | -          | 400.18     | 364.87     | 419.44    | 358.14    |
|  | 7,720  | 10,400.00 | 11,440.77 | 9,159.74  | 8,507.57  | 8,032.49  | 7,816.35 | 9,138.87   | 2,728.50   | 7,384.07   | 6,249.87  | 6,950.72  |
| บัญชีค่าสมาชิกนิตยสาร  |        |           |           |           |           |           |          |            |            |            |           |           |
| ค่าหนังสือและซีดีคู่มือ Word,Excel,Power Point               | 48     | -         | -         | -         | -         | 580.00    | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
| ค่าสมาชิกนิตยสาร LOGISTICS THAILAND                          | 90     | -         | 1,080.00  | -         | -         | -         | -        | -          | -          | -          | -         | -         |
|  | 138    | -         | 1,080.00  | -         | -         | 580.00    | -        | -          | -          | -          | -         | -         |

## DC2 Expense in Detail for the Year 2005

| เดือนปี 2005   | Jan-05 | Feb-05    | Mar-05    | Apr-05   | May-05    | Jun-05    | Jul-05   | Aug-05   | Sep-05    | Oct-05   | Nov-05    | Dec-05    |
|--|--------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| บัญชีค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์                                 |        |           |           |          |           |           |          |          |           |          |           |           |
| ค่ากระดาษไวท์บอร์ด 60*80 ซม.น้ำหนักปกกาเคมีสีฟ้า             | 23     | -         | -         | -        | -         | -         | -        | -        | -         | 83.46    | 195.81    | -         |
| ค่าปากกา Marker,มิดคัตเตอร์,ตะกร้าใส่เอกสาร,ใบมิดคัตเตอร์    | 4      | -         | -         | -        | -         | -         | -        | -        | -         | -        | -         | 48.15     |
| ค่าหมึกพิมพ์ Laser Jet C 7115A, 1200 HP                      | 8,002  | 12,953.42 | 15,374.83 | 4,055.30 | 8,110.60  | 10,138.25 | -        | 8,898.12 | 8,110.60  | 8,110.60 | 6,082.95  | 6,082.95  |
| ค่าหมึกพิมพ์ Laser Jet Q 2613A,1300HP                        | 807    | -         | -         | -        | -         | 9,685.64  | -        | -        | -         | -        | -         | -         |
| ค่าหมึกเครื่องแฟกซ์ 2850                                     | 342    | -         | -         | 2,739.20 | -         | -         | -        | -        | -         | -        | 1,369.60  | -         |
| ค่าลูกแม่พิมพ์ 10,ลวดเย็บ 10                                 | 102    | 288.90    | -         | 398.04   | -         | -         | 302.81   | -        | 77.30     | 77.30    | 77.30     | -         |
| ค่ากระดาษ A4 ,A5   | 2,310  | 770.40    | 1,155.60  | 1,540.80 | 2,311.20  | 3,081.60  | 3,563.10 | -        | 6,334.40  | -        | 6,334.40  | 1,669.20  |
| ค่ากระดาษปกแข็ง, ซองพลาสติก A4, ดิสเก็ต 3.5,เทป 2 หน้างาง 1" | 48     | -         | 325.28    | 205.44   | -         | -         | -        | -        | -         | -        | -         | 47.08     |
| ค่าสิ่งพิมพ์นามบัตร  | 107    | -         | -         | 321.00   | -         | -         | -        | -        | -         | -        | 963.00    | -         |
| ค่าพลาสติกลูกฟูก 3 มม.                                       | 371    | -         | -         | -        | -         | -         | -        | -        | -         | 3,317.00 | -         | 1,132.06  |
| ค่าแท็บเสนาอเชินต์, แท็บตราข้าง, แท็บใส,index ชั้นเอกสาร a4  | 160    | -         | 1,682.04  | -        | -         | -         | -        | -        | -         | -        | 237.54    | -         |
| ค่าซองใส่จดหมาย  | 36     | -         | -         | 428.00   | -         | -         | -        | -        | -         | -        | -         | -         |
| สิ้นแท็บ,ลูกแม่พิมพ์,เทปโพน 3 m,เทปขาว 2หน้างาง              | 122    | -         | -         | -        | 371.29    | 116.63    | -        | -        | 249.43    | -        | 722.25    | -         |
| กระดาษต่อเนื่อง 9*11*3 ชั้น,9*11*2 ชั้น                      | 157    | -         | 267.50    | -        | 1,614.63  | -         | -        | -        | -         | -        | -         | -         |
| ค่าสติ๊กเกอร์ด้าน, สติ๊กเกอร์ JUNK A18, A12                  | 22     | -         | -         | -        | -         | 267.50    | -        | -        | -         | -        | -         | -         |
|  | 12,614 | 14,012.72 | 18,805.25 | 9,687.78 | 12,407.72 | 23,289.62 | 3,865.91 | 8,898.12 | 14,771.73 | 8,187.90 | 18,645.01 | 10,565.18 |
| บัญชีค่าสิทธิตัดจ่าย   |        |           |           |          |           |           |          |          |           |          |           |           |
| ค่าสิทธิตัดจ่าย  | 178    | 181.01    | 163.49    | 181.01   | 175.17    | 181.01    | 175.17   | 181.01   | 181.01    | 175.17   | 181.01    | 175.17    |
|  | 178    | 181.01    | 163.49    | 181.01   | 175.17    | 181.01    | 175.17   | 181.01   | 181.01    | 175.17   | 181.01    | 175.17    |

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| รวมค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร | 504,578   |
| รวมค่าใช้จ่ายทรัพยากร    | 515,468   |
| รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น    | 1,020,046 |

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

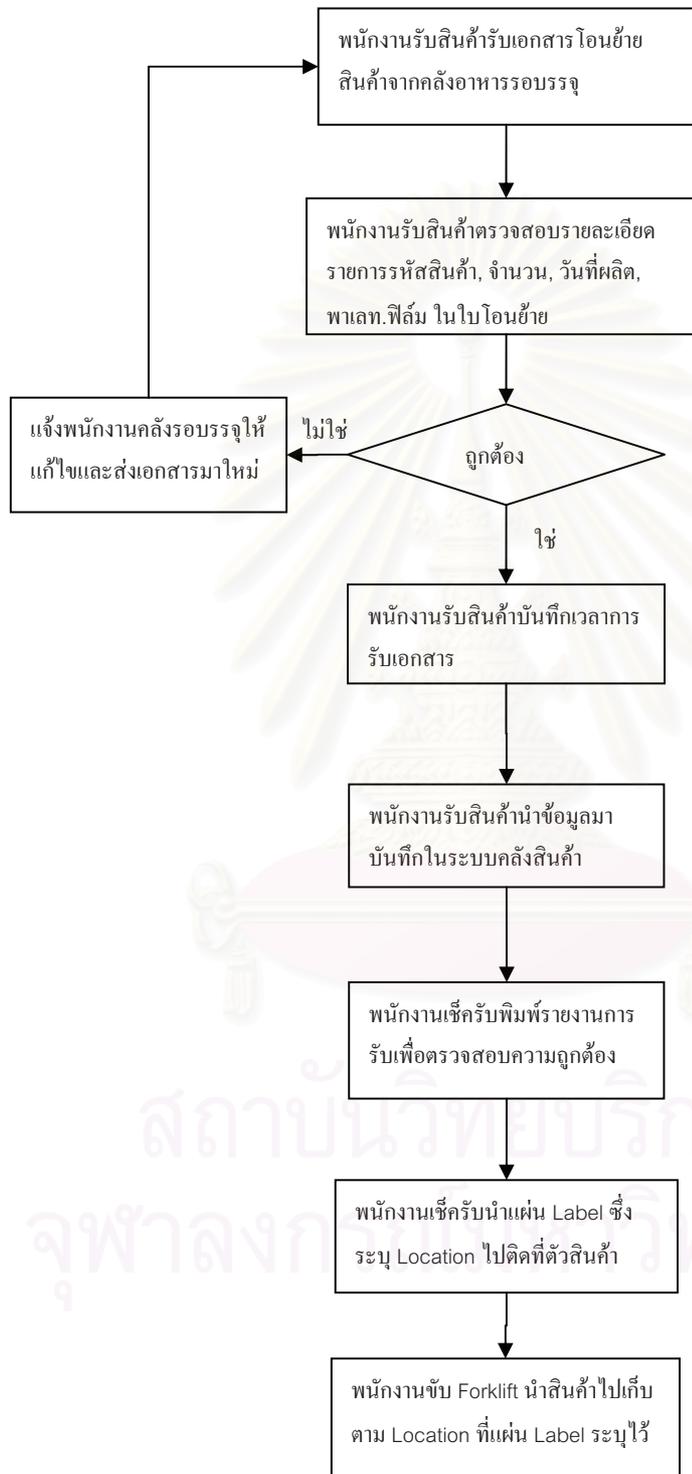


**ภาคผนวก ค**

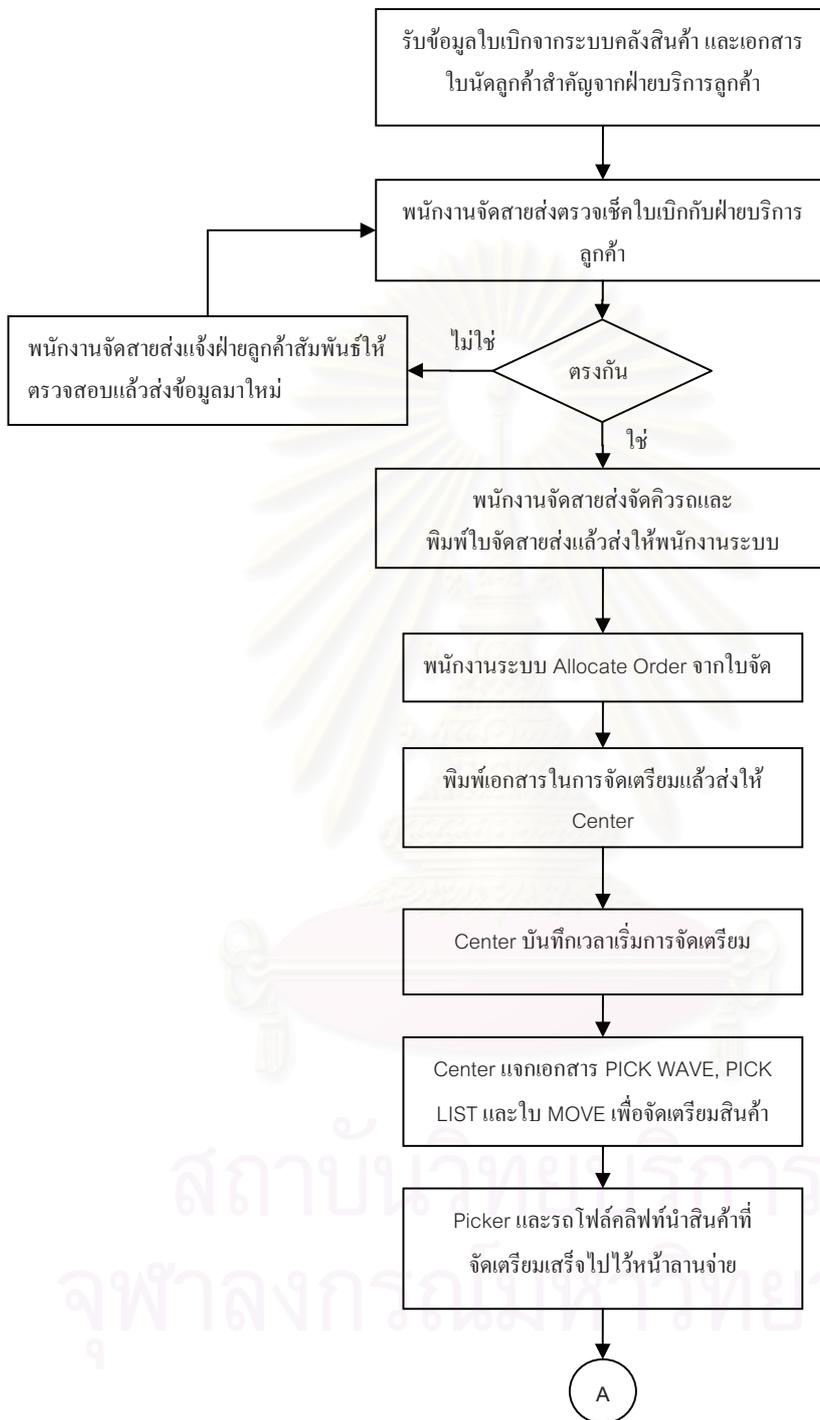
**รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน**

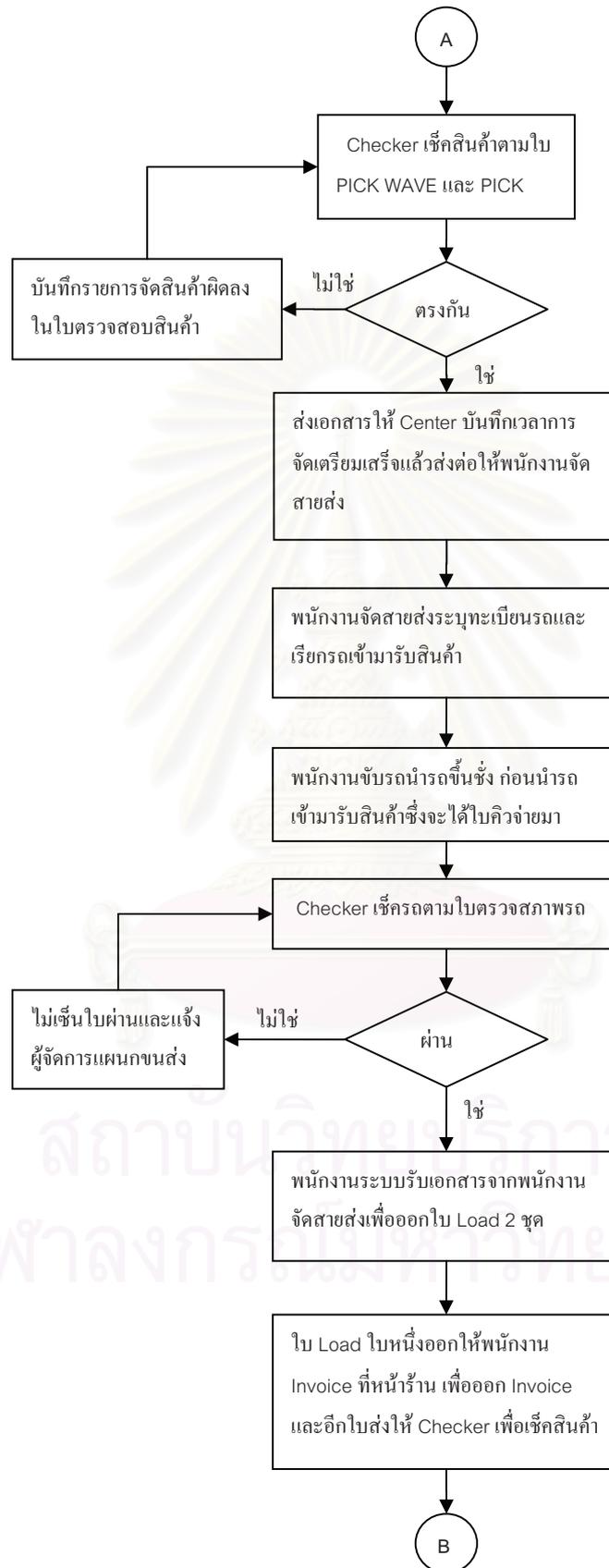
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

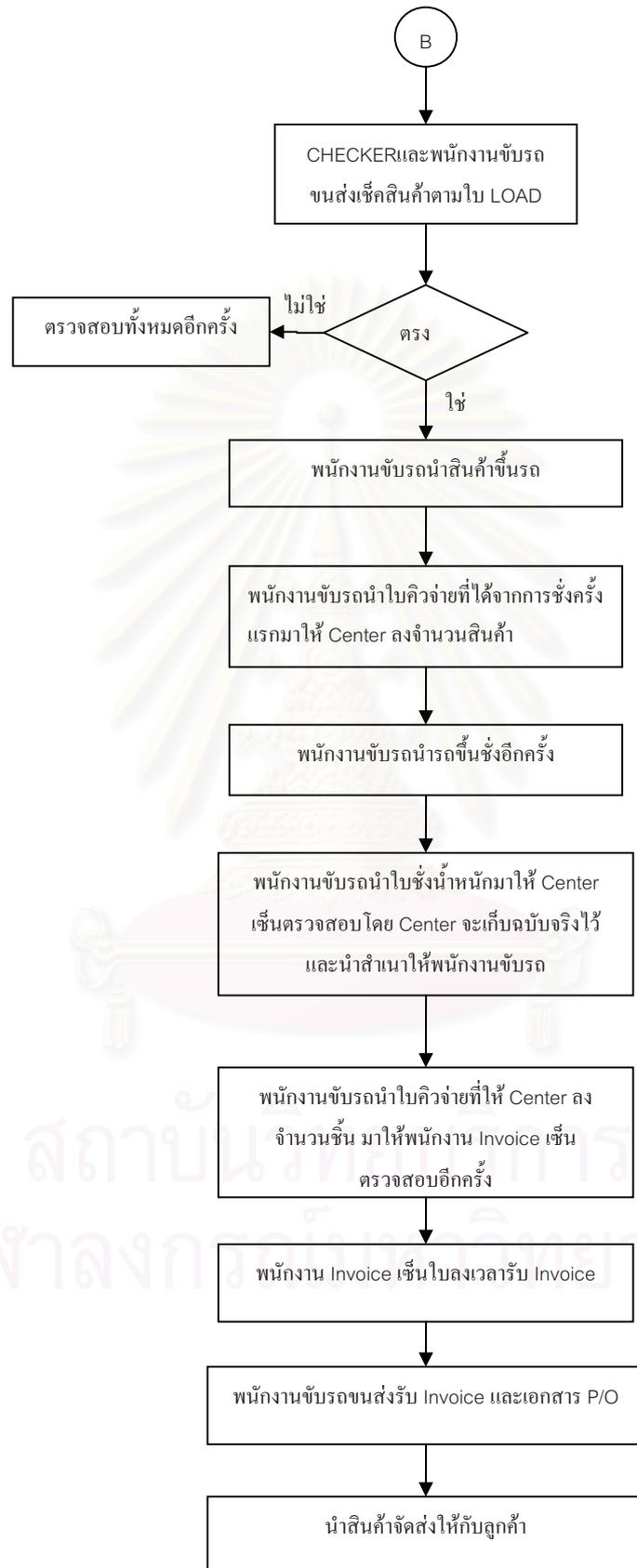
### ขั้นตอนการรับสินค้า



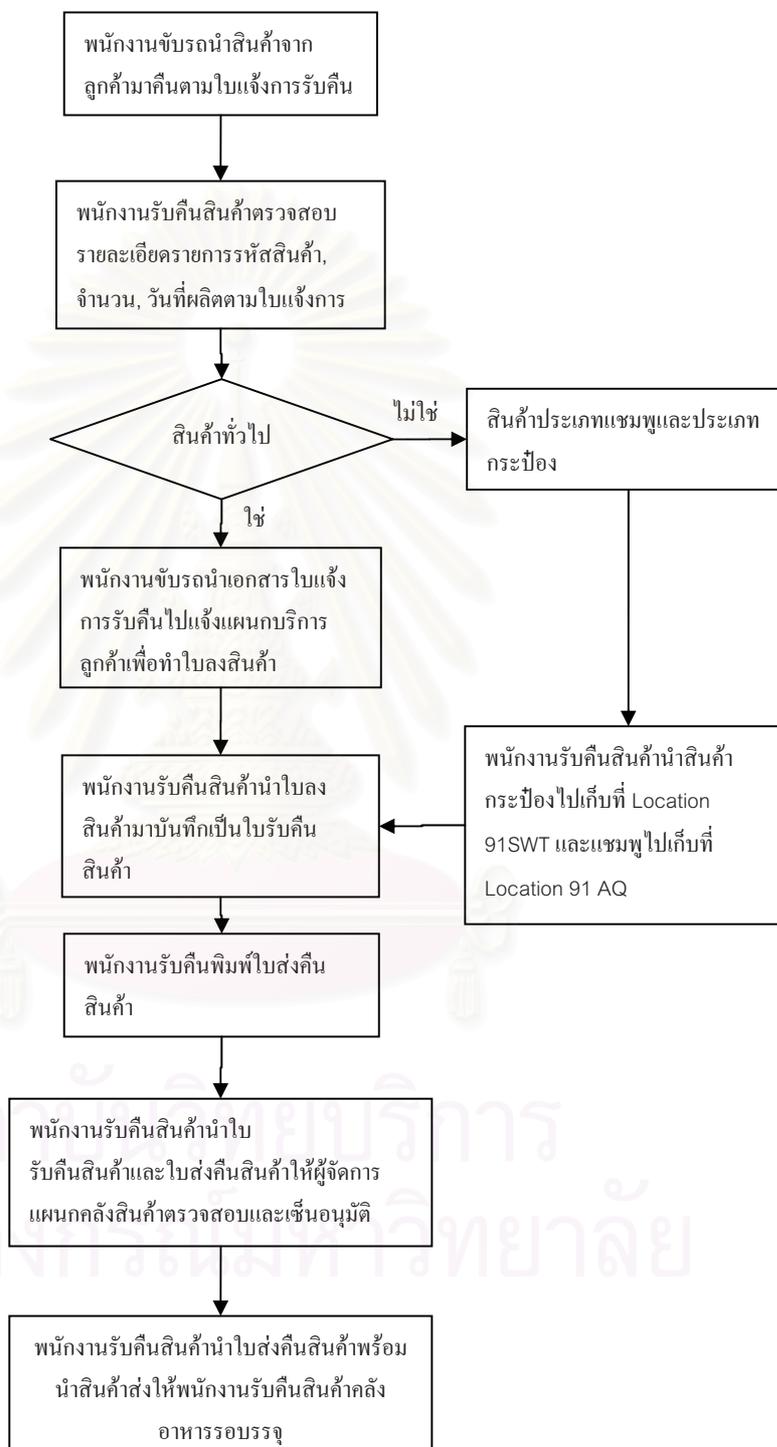
### ขั้นตอนการจ่ายสินค้า



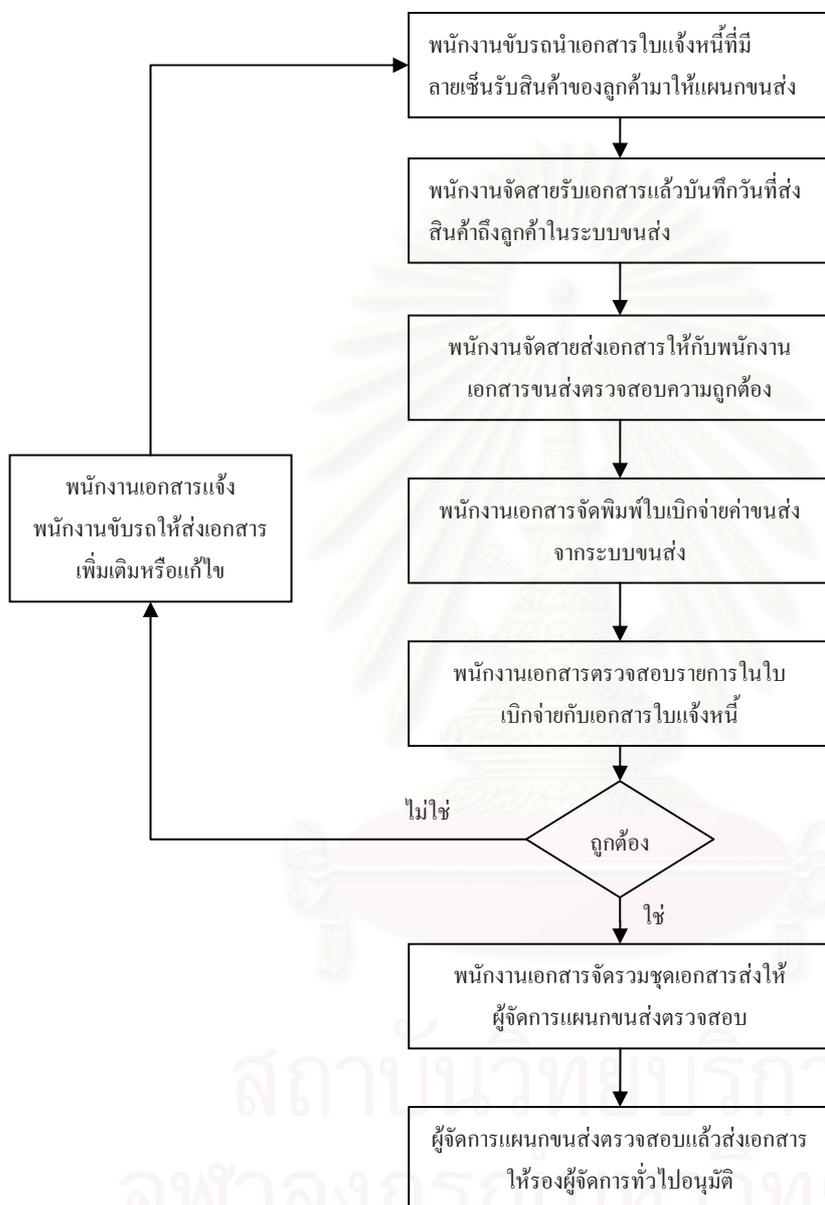




## ขั้นตอนการรับคืน



### ขั้นตอนการเบิกจ่ายค่าขนส่ง



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาววลัยพันธ์ เขียรไทย สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี สาขาวิชาการตลาด จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา 2536 และได้รับการศึกษาต่อที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่มลรัฐโอไฮโอ โดยสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ด้านการบริหารธุรกิจ สาขาวิชาเอกการเงินและธุรกิจระหว่างประเทศ ที่ University of Dayton ในปีการศึกษา 2542 ต่อมาได้เข้ารับการศึกษาคือต่อในหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาโวลจิสติกส์ ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2546



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย