

การจัดการอะไหล่ด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์
กรณีศึกษา บริษัทผู้ให้บริการด้านการขนส่ง

SPARE PART MANAGEMENT BY SIMULATION TECHNIQUE:
A CASE STUDY OF TRANSPORTATION SERVICE COMPANY



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2559

KMITL-2016-EN-M-217-056

การจัดการอะไหล่ด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์
กรณีศึกษา บริษัทผู้ให้บริการด้านการขนส่ง

SPARE PART MANAGEMENT BY SIMULATION TECHNIQUE:
A CASE STUDY OF TRANSPORTATION SERVICE COMPANY



กฤษณะ ยอดนิล
KRISANA YODNIL

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ.2559

KMITL-2016-EN-M-217-056

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPARE PART MANAGEMENT BY SIMULATION TECHNIQUE:
A CASE STUDY OF TRANSPORTATION SERVICE COMPANY



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF ENGINEERING IN INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2016
KMUTL-2016-EN-M-217-056

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2016

FACULTY OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การจัดการอะไหล่ด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์ กรณีศึกษาบริษัทผู้ให้บริการด้านการขนส่ง

Thesis Title Spare Part Management by Simulation Technique :
A Case Study of Transportation Service Company

นักศึกษา นายกฤษณะ ยอดนิล



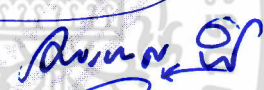

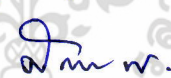
รหัสประจำตัว 54613221

ปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.สิทธิพร พิมพสกุล

หมายเลขวิทยานิพนธ์ KMITL-2016-EN-M-217-056

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.ดร.สกันธ์	คลองบุญจิต	
ดร.เชาวลิต	หามนตรี	
ผศ.ดร.บรรหาญ	ลีลา	
ผศ.ดร.สรรพสิทธิ์	ลิมนรรัตน์	
รศ.ดร.สิทธิพร	พิมพสกุล	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ วันพุธที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 เวลา 11.30-13.30 น.
สถานที่สอบ ณ อาคาร A ชั้น 5 ห้องประชุม 4

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

คณะวิศวกรรมศาสตร์ รับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ ดร. คมสัน มาลีสี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ฉบับนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้
วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2559

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การจัดการอะไหล่ด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์ กรณีศึกษา บริษัทผู้ให้บริการด้านการขนส่ง
นักศึกษา	นายกฤษณะ ยอดนิล
รหัสประจำตัว	54613221
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
พ.ศ.	2559
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.สิทธิพร พิมพัสกุล

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการปรับปรุงระบบการจัดการอะไหล่คงคลัง และการกำหนดนโยบายที่เหมาะสมสำหรับงานซ่อมบำรุงรถบรรทุก ซึ่งเกิดจากผู้ควบคุมดูแลอะไหล่ ให้ความสำคัญกับอะไหล่ทุกรายการและอาศัยประสบการณ์ที่ผ่านมาเป็นตัวกำหนดจุดสั่งซื้อและ ปริมาณการสั่งซื้อ จึงทำให้มีอะไหล่บางรายการถูกจัดเก็บไว้เป็นเวลานานโดยไม่ได้นำไปใช้ ส่งผลให้ ต้นทุนในการเก็บรักษาสูงขึ้น และอะไหล่บางรายการไม่เพียงพอต่อการใช้งาน โดยเริ่มจากการ แบ่งกลุ่มอะไหล่ด้วย ABC พบว่าเป็นรายการที่จัดอยู่ในอะไหล่กลุ่ม A เท่ากับ 196 รายการ อะไหล่ กลุ่ม B เท่ากับ 349 รายการ ที่เหลือ 1,364 รายการ เป็นอะไหล่กลุ่ม C จากนั้นวิเคราะห์ถึงนโยบาย การควบคุมอะไหล่คงคลังสำหรับอะไหล่กลุ่ม A และ C มีนโยบายการควบคุมจุดสั่งซื้อและระดับการ สั่งซื้อ (s,S) อะไหล่กลุ่ม B มีนโยบายควบคุมจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s,Q) ผลจากการ เปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่ พบว่าต้นทุนรวม ของการจัดการอะไหล่คงคลังลดลง 30.48 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Spare Part Management by Simulation Technique: A Case study of Transportation Service Company
Student	Mr.Krisana Yodnil
Student ID.	54613221
Degree	Master of Engineering
Program	Industrial Engineering
Year	2016
Thesis Advisor	Assoc.Prof.Dr.Sittiporn Pimsakul

ABSTRACT

This research aims to study the improvement of a spare part inventory management system in a logistics service company. It is found that the company has encountered high costs of spare part inventory due to massive storage and shortage of the inventories. Researcher starts from categorizing the spare parts based on the ABC classification. Spare parts in Group A, B, and C consist of 196, 349, and 1,364 items, respectively. Then researcher applies (s,S) inventory control policy for spare parts in Group A and C and (s,Q) inventory control policy for spare part in Group B. From the result, the total cost of spare part inventory reduces by 30.48 percent.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รศ.ดร.สิทธิพร พิมพัสกุล อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำชี้แนะและแนะนำแนวทางการดำเนินงานตลอดจนให้ความรู้ และประสบการณ์ที่ดีแก่ข้าพเจ้า ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ดร.วิกรม จารุพงศา ที่ให้โอกาสข้าพเจ้าได้เข้าไปศึกษากระบวนการทำงาน ภายในบริษัท ธรณีศึกษา สนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ให้ความช่วยเหลือ และคำปรึกษา คำแนะนำ ในการทำวิจัยแก่ข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ ดร.เชาวลิต หามนตรี หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ที่คอยให้การ สนับสนุนและช่วยเหลือในด้านการเรียนตลอดหลักสูตรคอยให้ความรู้ ให้ความช่วยเหลือ แก้ปัญหา และเป็นกำลังใจทุกๆ เรื่องในการทำงานวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จ

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.สรรพลีธิ ลิ้มนริศ และ รศ.ดร.กรรณชัย กัลยาศิริ ที่คอยให้ คำปรึกษาในการเรียน และดูแลคอยเป็นกำลังใจสร้างแรงผลักดันในการเรียนการทำงานวิจัยให้สำเร็จ เสมอมา

ขอขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการทุกท่านที่คอยอบรมสั่งสอน ถ่ายทอด ความรู้ ให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ และขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุก ท่านที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการทำวิทยานิพนธ์

ขอบคุณเพื่อนนักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่านที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจในการทำงานวิจัยนี้ด้วยดีเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้าที่คอยเลี้ยงดูอบรมสั่ง สอน เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกๆ เรื่อง ทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดามารดา และผู้ที่มีพระคุณทุกท่านที่ให้การสนับสนุน และเป็นกำลังใจแก่ข้าพเจ้าเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดี ให้แก่ข้าพเจ้า

กฤษณะ ยอดนิล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ความสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลัง.....	6
2.2 การจัดการอะไหล่คงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุง.....	7
2.2.1 ความสำคัญของการบริหารอะไหล่ซ่อมบำรุง.....	7
2.2.2 ปัญหาของการมีอะไหล่ซ่อมบำรุง.....	7
2.2.3 ความจำเป็นที่ต้องมีการบริหารอะไหล่ซ่อมบำรุง.....	7
2.2.4 อะไหล่ไม่สำรองคลังเพื่องานตามแผน.....	7
2.2.5 อะไหล่สำรองคลังเพื่องานบำรุงนอกแผน.....	8
2.3 ความสำคัญของอะไหล่สำหรับการซ่อมบำรุงรถบรรทุก.....	9
2.3.1 อะไหล่สำรองคลังเพื่องานตามแผน.....	10
2.3.2 อะไหล่สำรองคลังเพื่องานบำรุงนอกแผน.....	10
2.4 ต้นทุนการจัดการอะไหล่คงคลัง.....	10
2.5 วิธีการควบคุมอะไหล่คงคลังโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ ABC.....	11
2.5.1 วิธีการควบคุมสินค้าคงคลังโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ ABC.....	12
2.5.2 วิธีการในการกำหนดปริมาณต่ำสุด-สูงสุด (Minimum-Maximum).....	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.6นโยบายในการจัดการอะไหล่คงคลัง.....	14
2.6.1 นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s,Q).....	15
2.6.2 นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s,S).....	18
2.7การจำลองสถานการณ์เพื่อกำหนดนโยบายอะไหล่คงคลังที่เหมาะสม.....	19
2.7.1 ขั้นตอนการสร้างสถานการณ์วิธีมอนติคาร์โล.....	20
2.7.2 คุณลักษณะสำคัญของแบบจำลองสถานการณ์.....	21
2.7.3 ประโยชน์ของการจำลองสถานการณ์.....	21
2.7.4 ข้อจำกัดของแบบจำลองสถานการณ์.....	21
2.7.5 การใช้เทคนิควิธีมอนติคาร์โล.....	21
2.8งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
บทที่ 3วิธีการดำเนินงานวิจัย.....	27
3.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันของบริษัทกรณีศึกษา.....	27
3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลของบริษัทกรณีศึกษา.....	28
3.3 การจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC).....	30
3.4 การกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลัง.....	34
3.4.1 อะไหล่กลุ่ม A นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S).....	34
3.4.2 อะไหล่กลุ่ม B นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,Q).....	36
3.4.3 อะไหล่กลุ่ม C นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S).....	37
3.5 การวิเคราะห์นโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์.....	38
3.6 การเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่.....	39
บทที่ 4ผลการดำเนินงานวิจัย.....	40
4.1 ผลการจัดกลุ่มของอะไหล่ด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC).....	40
4.2 ผลการกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลัง.....	42
4.2.1 ผลการคำนวณนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A.....	43
4.2.2 ผลการคำนวณนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B.....	44
4.2.3 ผลการคำนวณนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C.....	45
4.3 ผลการวิเคราะห์นโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์.....	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3.1 ผลการกำหนดรูปแบบการแจกแจงความน่าจะเป็น.....	46
4.3.2 ผลการจำลองสถานการณ์ด้วยวิธีมอนติคาร์โล	47
4.4 ผลการเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่...51	
บทที่ 5สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	53
5.1 สรุปขั้นตอนการวิจัย.....	53
5.2สรุปผลการวิจัย.....	53
5.3 อภิปรายผล	54
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	54
5.4.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้วิจัย.....	54
5.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับบริษัทกรณีศึกษา.....	54
เอกสารอ้างอิง.....	55
ภาคผนวก ก. การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี.....	57
ภาคผนวก ข. การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อของอะไหล่กลุ่ม A อะไหล่กลุ่ม B อะไหล่กลุ่ม C	164
ประวัติผู้เขียน.....	195

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ประเภทของรถบรรทุก.....	2
1.2 ระบบของอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงรถบรรทุก.....	3
2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณกับมูลค่าของอะไหล่คงคลัง	11
2.2 แนวคิดระบบ ABC กับอะไหล่คงคลัง.....	13
3.1 ตัวอย่างชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหว.....	29
3.2 การจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี.....	31
3.3 อะไหล่ในกลุ่ม A จำนวน 10 รายการ.....	32
3.4 อะไหล่ในกลุ่ม B จำนวน 10 รายการ.....	32
3.5 อะไหล่ในกลุ่ม C จำนวน 10 รายการ.....	33
4.1 การจัดกลุ่มของอะไหล่ด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี.....	41
4.2 ผลการกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลัง.....	42
4.3 การคำนวณจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) ของกับอะไหล่กลุ่ม A จำนวน 10 รายการ	43
4.4 การคำนวณจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q) ของกับอะไหล่กลุ่ม B จำนวน 10 รายการ.....	44
4.5 การคำนวณจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) ของกับอะไหล่กลุ่ม C จำนวน 10 รายการ	45
4.6 การแจกแจงความน่าจะเป็นของอะไหล่กลุ่ม A จำนวน 10 รายการ	46
4.7 การแจกแจงความน่าจะเป็นของอะไหล่กลุ่ม B จำนวน 10 รายการ.....	46
4.8 การแจกแจงความน่าจะเป็นของอะไหล่กลุ่ม C จำนวน 10 รายการ	47
4.9 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการ แบตเตอรี่ใหม่ FB N70(NS100).....	48
4.10 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการ ซีลล้อตัวใน SCANIA 10-997-028.....	49
4.11 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการ ขั้วแบตเตอรี่ ขั้วลบ	50
4.12 การเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่.....	51

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1	แผนผังหน่วยงานภายในบริษัท 2
1.2	ประเภทของรถบรรทุก..... 3
1.3	ระบบของอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงรถบรรทุก..... 4
2.1	ความสัมพันธ์ของมูลค่าอะไหล่คงคลังและปริมาณอะไหล่คงคลังกลุ่มต่างๆ..... 12
2.2	นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณสั่งซื้อ (s,Q) 15
2.3	การสั่งซื้อแบบประหยัด (Economic Order Quantity, EOQ) 16
2.4	นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s,S) 18
3.1	ขั้นตอนในการสั่งซื้อ การเบิกใช้ และการจัดเก็บอะไหล่คงคลัง..... 28
3.2	การจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC)..... 31



บทที่ 1

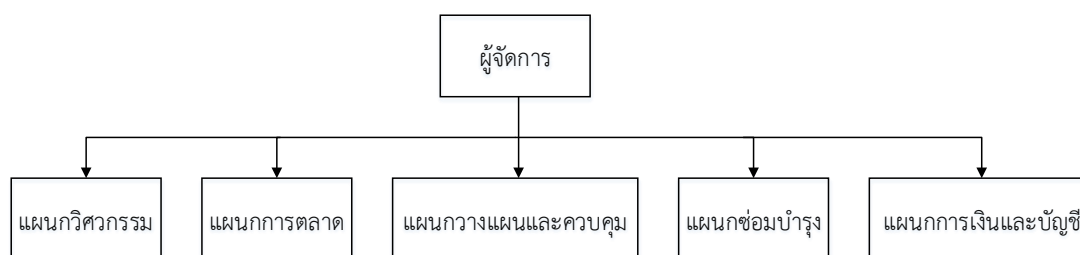
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันมีการแข่งขันกันอย่างมาก ผู้บริหารองค์กรจำเป็นต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเพื่อการเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่ การวางแผน การจัดหาวัตถุดิบ การจัดการสินค้าคงคลัง การผลิต การขนถ่าย การจัดเก็บ การบรรจุหีบห่อ การจัดส่ง และการกระจายสินค้า รวมทั้งการควบคุมการไหลของข้อมูล ทรัพยากรการผลิต และการเงิน วิธีหนึ่งที่สำคัญของการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของธุรกิจ คือ การบริหารต้นทุนการดำเนินงาน เช่น ต้นทุนการผลิต ต้นทุนแรงงาน ต้นทุนค่าขนส่ง รวมทั้งการจัดเก็บสินค้าคงคลัง และต้นทุนที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

ในการให้บริการทางการขนส่งสินค้า ต้นทุนค่าขนส่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นลำดับต้นๆ ของต้นทุนรวมทั้งหมดในการให้บริการขนส่งสินค้า นอกจากต้นทุนค่าขนส่งแล้ว ต้นทุนในการจัดการเกี่ยวกับสินค้าคงคลังประเภทอะไหล่ก็เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเช่นกัน อะไหล่เป็นปัจจัยที่สำคัญของงานบำรุงรักษาเครื่องยนต์รวมทั้งการทำงานของชิ้นส่วนต่างๆ ของรถบรรทุกขนส่ง ซึ่งปริมาณของอะไหล่มีผลกระทบต่อความสามารถในการให้บริการขนส่งสินค้า เพราะถ้าเกิดการเสียหายของชิ้นส่วนต่างๆ ในรถบรรทุกขนส่ง จะส่งผลให้รถบรรทุกขนส่งไม่สามารถให้บริการได้ เสียรายได้จากการหยุดทำงาน เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการซ่อมบำรุง และอาจต้องเสียเวลารอการซ่อมนาน ในกรณีที่อะไหล่ไม่ได้ถูกเตรียมไว้ หรือมีการเก็บอะไหล่ไว้ในปริมาณน้อยไป แต่ในทางตรงกันข้ามหากมีการจัดเก็บอะไหล่มากเกินไปจนความจำเป็นในการใช้งานก็จะทำให้ต้องใช้เงินทุนมากเกินไปและก่อให้เกิดการจัดเก็บอะไหล่ที่สูงหรืออะไหล่ที่เก็บไว้อาจจะไม่ได้ใช้ก็ได้ ดังนั้นในภาคการให้บริการขนส่งสินค้าจำเป็นต้องมีการจัดการอะไหล่คงคลังที่เหมาะสม เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มความสามารถในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้ทำวิจัยร่วมกับบริษัทกรณีศึกษา บริษัทแห่งนี้ดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวกับการบริการด้านโลจิสติกส์ ซึ่งให้บริการด้านการขนส่ง ด้วยรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์เพื่อเคลื่อนย้ายสินค้าให้กับลูกค้า นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังให้บริการด้านการจัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์ และการซ่อมตู้คอนเทนเนอร์

ระบบการทำงานภายในบริษัทฯ ประกอบด้วยหลายหน่วยงาน ดังแสดงในรูปที่ 1.1 ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีหน้าที่ที่แตกต่างกันไป หนึ่งในหน่วยงานเหล่านี้ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านการให้บริการด้านการขนส่งหรือโลจิสติกส์ คือ แผนกซ่อมบำรุงของรถบรรทุก ซึ่งเป็นแผนกที่สำคัญซึ่งทำหน้าที่ให้บริการงานบำรุงรักษารถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสินค้าของบริษัท



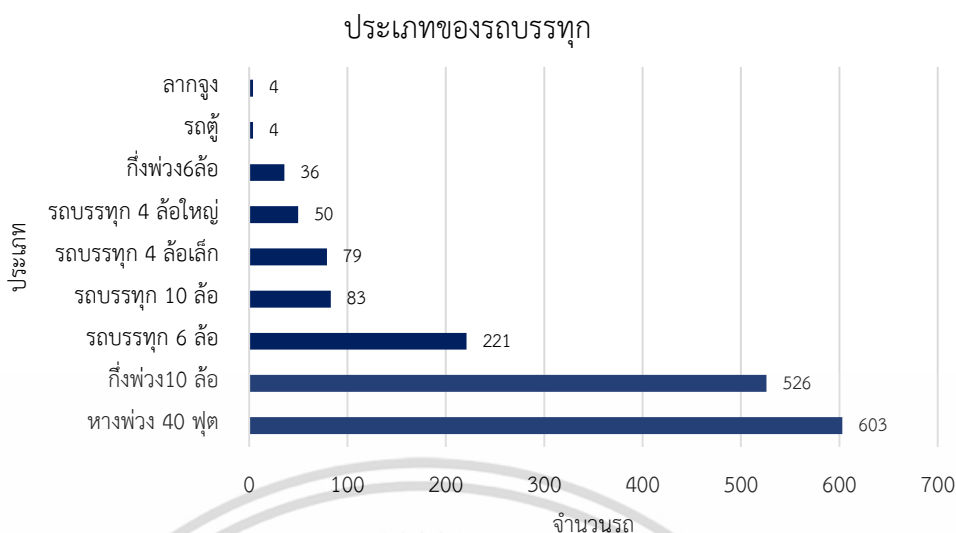
รูปที่ 1.1 แผนผังหน่วยงานภายในบริษัท

บริษัทกรณีศึกษาใช้รถบรรทุกเป็นเครื่องจักรหลักของบริษัท โดยมีจำนวนรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสินค้ามากกว่า 1,000 คัน และในจำนวนนี้ประกอบด้วยรถบรรทุกหลายขนาด และหลายรุ่น ดังแสดงในตารางที่ 1.1 และรูปที่ 1.2

ตารางที่ 1.1 ประเภทของรถบรรทุก

ประเภท	จำนวนรถ (คัน)
หางพ่วง 40 ฟุต	603
กึ่งพ่วง 10 ล้อ	526
รถบรรทุก 6 ล้อ	221
รถบรรทุก 10 ล้อ	83
รถบรรทุก 4 ล้อเล็ก	79
รถบรรทุก 4 ล้อใหญ่	50
กึ่งพ่วง 6 ล้อ	36
รถตู้	4
ลากจูง	4
ผลรวมทั้งหมด	1,606

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.2 ประเภทของรถบรรทุก

จากข้อมูลเบื้องต้นนี้จะพบว่า มีรายการอะไหล่หลายระบบ ได้แก่ ระบบก๊าซ ระบบ PM ระบบเกียร์ ระบบเครื่องปั้นไฟ ระบบเครื่องยนต์ ระบบช่วงล่าง ระบบตัวถัง ระบบทั้งไป ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเบรก ระบบไฟฟ้า ระบบยาง ระบบลม และระบบแอร์ ดังแสดงในตารางที่ 1.2 และรูปที่ 1.3 ที่จะใช้ในการซ่อมบำรุงรถบรรทุกเหล่านี้ก็จะมีจำนวนที่มากขึ้นตามลำดับ

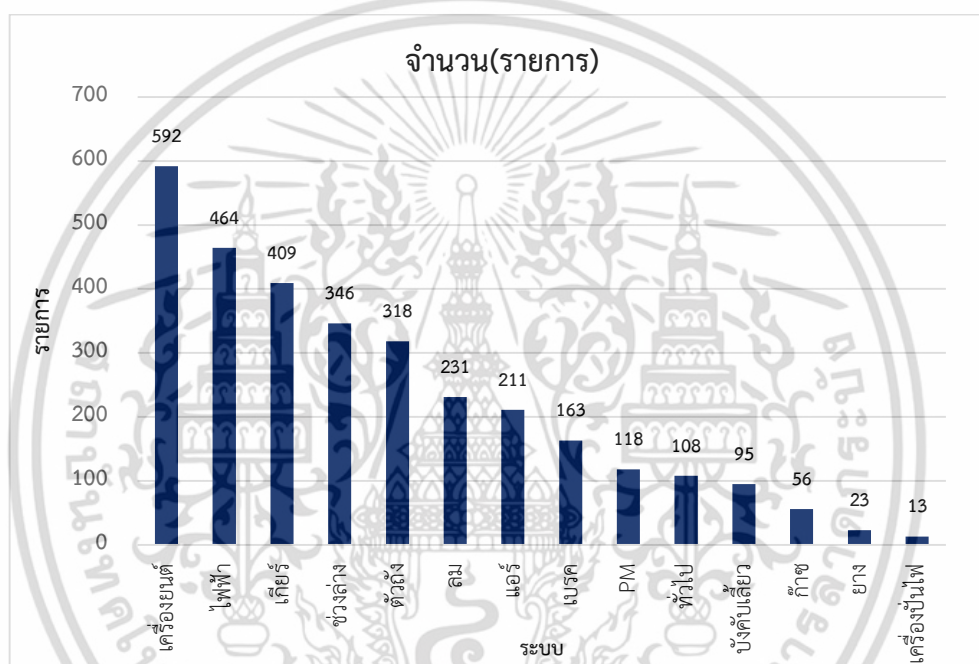
ตารางที่ 1.2 ระบบของอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงรถบรรทุก

ระบบ	จำนวน (รายการ)
ก๊าซ	56
PM	118
เกียร์	409
เครื่องปั้นไฟ	13
เครื่องยนต์	592
ช่วงล่าง	346
ตัวถัง	318
ทั้งไป	108
บังคับเลี้ยว	95
เบรก	163
ไฟฟ้า	464

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ระบบ	จำนวน (รายการ)
ยาง	23
ลม	231
แอร์	211
ผลรวมทั้งหมด	3,147



รูปที่ 1.3 ระบบของอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงรถบรรทุก

จำนวนของอะไหล่ในการซ่อมบำรุงรถบรรทุกในแต่ละระบบมีจำนวนรวมทั้งหมด 3,147 รายการ ซึ่งมีรายการของอะไหล่จำนวนมากส่งผลต่อต้นทุนในการสั่งซื้อและการจัดเก็บชิ้นส่วนของอะไหล่ซ่อมบำรุง นอกจากนี้ยังทำให้บริษัทมีการจัดเก็บอะไหล่เป็นจำนวนมากในบางรายการ และพบว่ามีอะไหล่บางรายการจัดเก็บไว้เป็นเวลานานโดยไม่ได้ถูกนำมาใช้งาน

ในการศึกษาวิจัยฉบับนี้จึงมุ่งเน้นที่จะออกแบบการจัดการจัดเก็บอะไหล่คงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับแผนการซ่อมบำรุง รอบเวลาในการสั่งซื้ออะไหล่ และต้นทุนรวมในการจัดการอะไหล่คงคลัง เพื่อลดความสูญเสียโอกาสในการดำเนินธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาระบบการจัดการอะไหล่คงคลังในปัจจุบันสำหรับบริษัทกรณีศึกษา
- 1.2.2 เพื่อออกแบบการจัดการอะไหล่คงคลังที่เหมาะสมสำหรับบริษัทกรณีศึกษา
- 1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบการจัดการอะไหล่คงคลังระหว่างระบบเดิมและระบบใหม่ โดยพิจารณาจากตัวชี้วัดคือ ต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

- 1.3.1 ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการใช้อะไหล่ แผนการสั่งซื้อ และการจัดเก็บอะไหล่ซ่อมบำรุงของรถบรรทุกที่มีการเคลื่อนไหวในช่วงปี พ.ศ. 2557 ของบริษัทกรณีศึกษา
- 1.3.2 ศึกษาเฉพาะอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมบำรุง โดยไม่พิจารณาอะไหล่ที่จ้างบริษัทซัพพลายเออร์เข้ามาจัดการ เช่น ยางล้อรถบรรทุก

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 สามารถประยุกต์ใช้เทคนิคการจัดการสินค้าคงคลังในการจัดการคลังอะไหล่ของบริษัทกรณีศึกษา
- 1.4.2 บริษัทกรณีศึกษาสามารถควบคุมปริมาณการสั่งซื้อและการจัดเก็บอะไหล่คงคลังได้อย่างเหมาะสม ทำให้ลดต้นทุนรวมในการจัดการอะไหล่คงคลัง
- 1.4.3 เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้กับระบบอะไหล่คงคลัง ในภาคขนส่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริการจัดการสินค้าคงคลัง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้กล่าวถึงแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอะไหล่คงคลังที่เหมาะสม ซึ่งเป็นแนวทางให้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหาตัวแบบการจัดการอะไหล่คงคลังที่เหมาะสมเพื่อมาประยุกต์ใช้กับกรณีศึกษาผู้ให้บริการขนส่งสินค้า ซึ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเหล่านี้จะเป็นแนวทางเข้าสู่กระบวนการวิจัย โดยมีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ความสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลัง
- 2.2 การจัดการอะไหล่คงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุง
- 2.3 ความสำคัญของอะไหล่สำหรับงานซ่อมบำรุง
- 2.4 ต้นทุนการจัดการอะไหล่คงคลัง
- 2.5 การควบคุมสินค้าคงคลังโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ ABC
- 2.6 นโยบายการจัดการอะไหล่คงคลัง
- 2.7 การจำลองสถานการณ์เพื่อกำหนดนโยบายอะไหล่คงคลังที่เหมาะสม
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลัง

สินค้าคงคลัง (Inventory) หมายถึง การจัดเก็บสินค้าซึ่งมีความสำคัญต่อองค์กรเพื่อช่วยในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งภายในและภายนอก เพื่อสนับสนุนให้การดำเนินธุรกิจขององค์กรให้มีความราบรื่นในการการผลิตและจัดจำหน่าย สินค้าคงคลังแบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ 4 ประเภท [1] ดังนี้

1. สินค้าคงคลังประเภทวัตถุดิบ (Raw Material Inventory) เป็นสินค้าที่จัดซื้อเข้ามาเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต แต่ยังไม่ได้อุปกรณ์เข้าไปในกระบวนการผลิต
2. สินค้าคงคลังประเภทงานระหว่างการผลิต (Work-in-Process Inventory) เป็นผลิตภัณฑ์หรือส่วนประกอบที่ผ่านกระบวนการผลิตเสร็จสิ้นแล้วบางส่วน หรืออยู่ในระหว่างขั้นตอนการผลิต
3. สินค้าคงคลังประเภทอะไหล่สำหรับการซ่อมบำรุง (Maintenance/Repair/Operating, MROs) เป็นสินค้าประเภทอะไหล่และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามระยะเวลา รวมถึงเมื่อเครื่องจักรเกิดการชำรุดเสียหาย
4. สินค้าคงคลังประเภทสินค้าสำเร็จรูป (Finished-goods Inventory) เป็นสินค้าที่ผลิตสำเร็จแล้ว อยู่ในระหว่างการรอการจัดส่ง

การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) เป็นการรักษาระดับของสินค้าคงคลัง

ให้เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าและก่อให้เกิดต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ แต่องค์กรหลายแห่งมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดเก็บสินค้าคงคลังในปริมาณมากเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ในระยะยาว ส่งผลให้เกิดต้นทุนในการจัดเก็บที่สูง รวมถึงการเสื่อมสภาพของสินค้าคงคลัง และการสูญเสียโอกาสในการดำเนินธุรกิจ แต่หากจัดเก็บในปริมาณที่น้อยเกินไป จะส่งผลให้เกิดการชะงักของการผลิต รวมถึงไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเพียงพอ

2.2 การจัดการอะไหล่คงคลังสำหรับงานซ่อมบำรุง

2.2.1 ความสำคัญของการบริหารอะไหล่ซ่อมบำรุง

ในสถานะของการผลิตสินค้าในปัจจุบัน จำเป็นต้องอาศัยเครื่องจักรและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพื่อเพิ่มโอกาสในการทำกำไร แต่ทั้งนี้ในการใช้เครื่องจักรมักพบปัญหาการเสื่อมสภาพของเครื่องจักร ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตสินค้า ดังนั้นบริษัทจึงต้องมีการจัดซื้ออะไหล่เพื่อเก็บสำรองสำหรับการใช้การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ซึ่งการบริหารอะไหล่ซ่อมบำรุงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องดำเนินการเพื่อให้มีอะไหล่พร้อมใช้และมีอะไหล่ในปริมาณที่เหมาะสม [2]

2.2.2 ปัญหาของการมีอะไหล่ซ่อมบำรุง

อะไหล่ที่สำรองสำหรับการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเป็นสินทรัพย์ที่มีมูลค่าสูง ในการสำรองอะไหล่หลายๆ บริษัทต้องเผชิญปัญหาโดยทั่วๆ ไปดังนี้

1. ประเภทของอะไหล่มีความหลากหลายมาก ทำให้เกิดความยุ่งยากในการจัดหาและการเก็บสำรอง
2. เมื่อผู้ผลิตชิ้นส่วนทำการเปลี่ยนรุ่นการผลิต ทำให้เกิดความยุ่งยากต่อการจัดหาอะไหล่
3. การสั่งซื้ออะไหล่ปริมาณน้อย ในระดับที่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้เกิดความไม่คุ้มค่าในการสั่งซื้อ
4. ระยะเวลาการจัดหาและจัดซื้ออะไหล่ มีความผันแปรไม่แน่นอนและขึ้นกับความพร้อมของผู้ผลิตหรือผู้ขาย โดยเฉพาะอะไหล่ที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ อาจใช้เวลาหลายเดือนในการจัดซื้อ
5. เกิดปัญหาในการตัดสินใจเพื่อกำหนดระดับของอะไหล่ที่ต้องสำรอง

2.2.3 ความจำเป็นที่ต้องมีการบริหารอะไหล่ซ่อมบำรุง

จากตัวอย่างปัญหาต่างๆ ที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปถึงความจำเป็นที่ต้องมีการบริหารอะไหล่ซ่อมบำรุงดังนี้ [2]

1. เพื่อหาปริมาณอะไหล่ซ่อมบำรุงที่เหมาะสมที่สุด โดยให้เกิดค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด
2. เพื่อลดเวลาสูญเสียจากการรอคอยอะไหล่เมื่อมีความต้องการใช้ และให้สามารถดำเนินการผลิตสินค้าได้อย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อทำให้เกิดความสมดุลระหว่างความต้องการใช้อะไหล่กับการจัดหาอะไหล่

2.2.4 อะไหล่ไม่สำรองคลังเพื่องานตามแผน

อะไหล่ไม่สำรองคลังเพื่องานตามแผนคือ อะไหล่ที่ใช้กับงานตามแผนต้องซื้อตรงตามแผนใช้งานได้ไม่ต้องสำรองอะไหล่ไว้ในคลัง เพราะกระบวนการในการจัดซื้อทราบถึงประเภทและปริมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของอะไหล่ที่ต้องการตามระยะเวลาหรือแผนกำหนดการในการซ่อมบำรุงอย่าง ชัดเจนและใช้งานตาม แผนการซ่อมบำรุงโดยไม่ต้องเก็บสำรองไว้ [2]

2.2.5 อะไหล่สำรองคลังเพื่องานบำรุงนอกแผน

งานนอกแผนเป็นงานที่ไม่สามารถจะทราบว่าจะเกิดเมื่อไหร่ การเก็บอะไหล่สำรองไว้เพื่อ เรียกใช้ในปริมาณไม่เพียงพออาจเกิดความเสียหายในการขาดแคลนอะไหล่เนื่องจากรายการ อะไหล่มี ระยะเวลาในการสั่งซื้อนานทำให้เครื่องจักรต้องหยุดทำงานเกิดความเสียหายต่อองค์กรหรือ กระบวนการผลิต ในทางกลับกันหากมีการจัดเก็บอะไหล่ไว้ในปริมาณมากเกินไปก็มีความจำเป็น จะ ก่อให้เกิดความเสียหายเช่นกันเนื่องจากอะไหล่บางรายการมีราคาสูง การจัดการอะไหล่คงคลัง สำหรับงานนอกแผน ซึ่งมีความต้องการอะไหล่มีความไม่แน่นอน วิธีการลดความเสียหายคือการจัดตั้ง อะไหล่สำรองไว้ในคลังเพื่อให้มีใช้เมื่อต้องการ การมีปริมาณอะไหล่สำรองน้อยเกินไปก็มีความเสี่ยงสูง ขณะที่ปริมาณอะไหล่สะสมมากเกินไปก็มีความเสี่ยงที่จะมีอะไหล่เหลือไม่ได้ใช้ตลอดอายุเครื่องจักร

อะไหล่คงคลังเพื่องานบำรุงนอกแผนเป็นชิ้นส่วนหรืออะไหล่เครื่องจักรที่สำรองไว้เพื่อเปลี่ยน เมื่อชิ้นส่วนเดิมเสียหรือหมดอายุการใช้งาน โดยจะต้องจัดสรรวัสดุซ่อมบำรุงและวัสดุสิ้นเปลืองให้มีความเหมาะสม สามารถแบ่งประเภทอะไหล่คงคลังสำหรับงานบำรุงนอกแผนได้ 9 ประเภท ดังนี้ [2]

1. อะไหล่พิเศษเฉพาะเครื่อง หมายถึง อะไหล่ที่ใช้ได้เฉพาะเครื่องจักรเครื่องใดเครื่องหนึ่ง เท่านั้น แต่ละโมเดล แต่ละรุ่นมีอะไหล่ที่เจาะจงให้ใช้ได้โดยเฉพาะ อะไหล่ประเภทนี้จะต้องซื้อจาก ผู้ผลิตหลักจึงเป็นอะไหล่สำคัญ ในการบริหารอะไหล่คงคลังต้อง พิจารณาเป็นรายการที่ต้องเก็บ สำรองคลัง (Regular Item) เป็นอันดับแรก

2. อะไหล่ประกันความพร้อม (Insurance and Standby Spare Parts) ส่วนหนึ่งของอะไหล่นี้ มาจากอะไหล่ของเครื่องจักรประกันเตรียมพร้อม (Insurance and Standby Equipment) และอีก ส่วนหนึ่งมาจากอะไหล่พิเศษเฉพาะเครื่องและอะไหล่ที่สำคัญอื่นๆ ที่โรงงานจะต้องเก็บสำรองคลังไว้ ตลอดเวลาเนื่องจากอะไหล่เหล่านี้มีส่วนไปทำให้การซ่อมบำรุงไม่สามารถดำเนินการได้และโรงงานถึง ขั้นต้องหยุดเดินเครื่องเกิดความเสียหายมากได้ เครื่องจักรประกันเตรียมพร้อม คือเครื่องจักรที่ติดตั้ง ไว้คู่กันเพื่อสับเปลี่ยนกับเครื่องที่กำลังทำงานอยู่ (Major Operating Unit) เมื่อต้องหยุดเดินเครื่อง และนำไปซ่อม อะไหล่ที่สำรองคลังไว้สำหรับเครื่องจักรทั้งสองเครื่องนี้ เรียกว่า อะไหล่ประกัน เตรียมพร้อม

3. อะไหล่ที่สามารถใช้ได้กับเครื่องหลายเครื่อง (Interchangeable Parts) อะไหล่บางชนิด สามารถนำมาใช้กับเครื่องยนต์ได้ทั่วไปมีผู้ผลิตมากมาย เช่น ตลับลูกปืน สายพาน เป็นต้น

4. อะไหล่และวัสดุทั่วไปที่พิจารณาเป็นรายการที่จัดซื้อเมื่อต้องการได้ (Order as Required) เป็นอะไหล่สำหรับการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน เป็นต้น

5. อะไหล่และอุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็นสินทรัพย์ถาวร (Capitalized Parts) เป็นอะไหล่และ อุปกรณ์ส่วนประกอบที่มีมูลค่าต่อหน่วยสูง มีลักษณะเช่นเดียวกับสินทรัพย์ถาวร (Capitalized Parts)

โรงงานอุตสาหกรรมหนักมักจะมีอะไหล่ อุปกรณ์ที่มีราคาต่อหน่วยสูง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นส่วนประกอบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับอะไหล่ประกกันเตรียมพร้อม และจำเป็นต้องสร้างสต็อกไว้ในจำนวนหนึ่ง

6. อะไหล่ที่มีลักษณะเป็นวัสดุทั่วไป (General Used Items) วัสดุทั่วไป คือ ชิ้นส่วนซ่อมที่ไม่ได้เป็นอะไหล่เครื่องจักรโดยตรง แต่เป็นชิ้นส่วนที่ใช้ได้ทั่วไปในโครงสร้างองค์ประกอบต่างๆ ภายในหน่วยผลิต และส่วนต่อเชื่อมไปยังสิ่งอำนวยความสะดวกภายในโรงงาน ได้แก่ท่อ และส่วนประกอบท่อ วาล์ว น็อต สกรู หลอดไฟ พิวส์ แบตเตอรี่ สวิตช์ คัดเอาต์ รวมถึงของใช้สิ้นเปลืองต่างๆ ไปด้วย เช่น ผ้าชำระหรือผ้าเช็ดเครื่อง กระดาษชำระ ผงซักฟอก กระดาษทราย อุปกรณ์ความปลอดภัย ถุงมือ รองเท้าปลอดภัย เป็นต้น

7. เคมีและก๊าซ (Chemical and Gas) เป็นวัสดุที่ต้องใช้ในการซ่อมบำรุงโรงงานจำเป็นต้องซื้อเข้าเก็บเป็นสต็อกมาตรฐาน เช่น เคมีในการทำสะอาดภายในท่อหลอด (Chemical Cleaning) สารละลาย (Solvent) สารเพิ่มคุณภาพ และเคมีในการรักษาน้ำให้สะอาด (Water Treatment) ส่วนก๊าซได้แก่ ออกซิเจนอะเซทิลีน เป็นก๊าซที่ใช้ในการเชื่อมตัดโลหะ ไนโตรเจน เป็นก๊าซที่ใช้ชำระล้างทำให้ภายในยูนิตบริสุทธิ์ (Purge) ก๊าซฟรอนสำหรับเติมหน่วย ความเย็น (Refrigerant) เป็นต้น

8. เครื่องมือ (Tools and Machine Tools) หมายถึง เครื่องมือและเครื่องมือกลถือเป็นวัสดุโรงงานประเภทหนึ่ง ส่วนมากจะถูกจัดอยู่ในหมวดสินทรัพย์ถาวรที่เคลื่อนที่ได้และควบคุมด้วยบัญชีสินทรัพย์ถาวร อาจมีเครื่องมือบางชนิดที่พิจารณาให้เป็นวัสดุสิ้นเปลืองได้เช่น ดอกสว่านขนาดเล็ก ไขควงขนาดเล็ก และเครื่องมือราคาต่ำกว่าหลักเกณฑ์ ของการถือเป็นทรัพย์สินถาวร

9. อะไหล่สำรองเดินเครื่องตอนเริ่มต้นเป็นอะไหล่ที่ทางผู้รับเหมาสร้างโรงงาน ต้องเตรียมไว้สำหรับการเดินเครื่องครั้งแรก ในกรณีที่โรงงานไม่สามารถเดินเครื่องได้ หรือได้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้องตามคุณลักษณะเฉพาะการซ่อมแซมจนกว่าจะได้ผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้อง

2.3 ความสำคัญของอะไหล่สำหรับการซ่อมบำรุงรถบรรทุก

อะไหล่ของรถบรรทุกเป็นส่วนสำคัญในการซ่อมบำรุงรถบรรทุกทั้งในกรณีชำระหรือซ่อมบำรุงตามเวลา เพื่อให้รถบรรทุกสามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและปลอดภัย ซึ่งในการจัดการอะไหล่คงคลังนั้นจะรวมไปถึงการจัดการวัสดุอื่นใดที่ใช้ในการบำรุงรักษาด้วย เช่น สารหล่อลื่นต่างๆ เป็นต้น ในกิจกรรมการซ่อมบำรุงรถบรรทุกนั้นจะประกอบไปด้วยอะไหล่หลายชนิด ซึ่งมีปริมาณการใช้และระยะเวลาในการใช้ที่แตกต่างกันออกไป ในการจัดการอะไหล่คงคลัง [3] สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

1. การจัดการอะไหล่คงคลังสำหรับงานดูแลทดสอบการใช้งาน (Commissioning Spare Part)
2. การจัดการอะไหล่คงคลังสำหรับงานบำรุงรักษา (Maintenance Spare Part)

สำหรับงานวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะการจัดการอะไหล่คงคลังสำหรับงานบำรุงรักษา ซึ่งสามารถแบ่งออกตามการใช้งานได้เป็น 2 ส่วน คือ

2.3.1 อะไหล่สำรองคลังเพื่องานตามแผน

อะไหล่สำรองคลังเพื่องานตามแผน (Planned Maintenance) เป็นอะไหล่ที่ได้มีการจัดสำรองไว้ตามแผนการซ่อมบำรุงที่ได้จัดทำขึ้น ทำให้ทราบถึงปริมาณและเวลาในการใช้ซ่อมบำรุงที่ชัดเจน

2.3.2 อะไหล่สำรองคลังเพื่องานบำรุงนอกแผน

อะไหล่สำรองคลังเพื่องานซ่อมบำรุงรักษานอกแผน (Unplanned Maintenance) เป็นอะไหล่ที่ได้มีการจัดสำรองไว้เพื่อเรียกใช้เมื่อมีการชำรุดของรถบรรทุกที่ไม่ได้เป็นไปตามแผนที่ได้วางไว้ ทำให้ไม่ทราบถึงปริมาณและเวลาที่ต้องการใช้งาน ส่งผลให้ต้องมีการจัดเก็บไว้สำรองในปริมาณมากเพื่อลดความเสี่ยงของการขาดอะไหล่รถบรรทุกให้น้อยลง ในขณะที่เดียวกันการจัดเก็บสำรองในปริมาณที่มากเกินไปความจำเป็นก็จะส่งผลให้ต้นทุนนั้นเพิ่มสูงขึ้น

2.4 ต้นทุนการจัดการอะไหล่คงคลัง

ต้นทุนที่เกิดขึ้นสำหรับการจัดการอะไหล่คงคลังแบ่งออกเป็น 4 ประเภท [3] ดังนี้

1. ต้นทุนในการสั่งซื้อ (Ordering Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งอะไหล่คงคลังที่ต้องการซึ่งจะแปรตามจำนวนครั้งของการสั่งซื้อแต่ไม่แปรตามปริมาณอะไหล่คงคลัง เพราะสั่งซื้อของมากเท่าใดก็ตามในแต่ละครั้ง ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อก็ยังคงที่ แต่ถ้ายังสั่งซื้อ บ่อยครั้งค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อจะยิ่งสูงขึ้น ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อได้แก่ค่าเอกสารใบสั่งซื้อ ค่าจ้าง พนักงานจัดซื้อ ค่าโทรศัพท์ ค่าโทรสาร ค่าขนส่งอะไหล่ ค่าใช้จ่ายในการตรวจรับของเอกสาร ค่าธรรมเนียมการนำของออกจากศุลกากร ค่าใช้จ่ายในการชำระเงิน เป็นต้น

2. ต้นทุนในการเก็บรักษา (Holding Cost) เป็นค่าใช้จ่ายจากการมีอะไหล่คงคลังและการรักษาสภาพให้อะไหล่คงคลังนั้นอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ซึ่งแปรตามปริมาณอะไหล่คงคลังที่ถือไว้และระยะเวลาที่เก็บอะไหล่คงคลังนั้นไว้ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ได้แก่ ต้นทุนเงินที่จมอยู่กับอะไหล่คงคลังซึ่งคือค่าดอกเบี้ยจ่ายถ้าเงินทุนนั้นมากจากการกู้ยืมหรือค่าเสียโอกาสถ้าเงินนั้นเป็นส่วนเป็นเจ้าของค่าเช่าคลังอะไหล่ ค่าไฟฟ้าเพื่อการรักษาอุณหภูมิ ค่าใช้จ่ายของอะไหล่ที่ชำรุดเสียหายหรือหมดอายุเสื่อมสภาพจากการเก็บนานเกินไป ค่าภาษีและการประกันภัย ค่าจ้างยาม และพนักงานประจำคลังอะไหล่ เป็นต้น

3. ต้นทุนเมื่อของขาดมือ (Shortage Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากอะไหล่ไม่มีตามความต้องการซึ่งอาจจะทำให้กระบวนการผลิตหยุดชะงักเกิดการว่างงานของ เครื่องจักรและคนงาน ส่งผลให้สินค้าขาดอาจเป็นเหตุให้สินค้าไม่พอขายทำให้เสียโอกาสที่จะได้รับ กำไรจากการขายสินค้านั้น รวมถึงชื่อเสียง ความเชื่อถือ และภาพลักษณ์ของกิจการที่ต้องเสียไป หรือต้องเสียค่าปรับเนื่องจากส่งสินค้าไม่ทันตามกำหนด

4. ต้นทุนในการตั้งเครื่องจักรใหม่ (Setup Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการที่ เครื่องจักรจะต้องเปลี่ยนการทำงานอีกอย่างหนึ่งซึ่งจะเกิดการว่างงานชั่วคราวสินค้าคงคลังจะถูกทิ้งให้รอกระบวนการผลิตที่จะตั้งใหม่ ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่นี้จะมีลักษณะเป็นต้นทุนคงที่ต่อครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจะขึ้นอยู่กับขนาดของล็อตการผลิต ค่าผลิตเป็นล็อตใหญ่มีการตั้งเครื่องใหม่นานครั้ง ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องใหม่ก็จะต่ำ แต่ยอดสะสมของสินค้าคงคลังจะสูง ค่าผลิตเป็นล็อตเล็กมีการตั้งเครื่องใหม่บ่อยครั้ง ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องใหม่ก็จะสูง แต่สินค้าคงคลังจะมีระดับต่ำ และ สามารถส่งมอบงานให้แก่ลูกค้าได้เร็วขึ้น

ในบรรดาค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอะไหล่คงคลังต่างๆ เหล่านี้ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาจะสูงขึ้น ถ้ามีระดับอะไหล่คงคลังสูง และจะต่ำลงถ้ามีระดับอะไหล่คงคลังต่ำ แต่สำหรับค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ ค่าใช้จ่ายเนื่องจากอะไหล่ขาดแคลน และค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่จะมีลักษณะตรงกันข้าม คือ จะสูงขึ้นถ้ามีระดับอะไหล่คงคลังต่ำและจะต่ำลงถ้ามีระดับอะไหล่คงคลังสูง ดังนั้น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอะไหล่คงคลังที่ต่ำสุด ณ ระดับที่ค่าใช้จ่ายทุกตัวรวมกันแล้วต่ำสุด

2.5 วิธีการควบคุมอะไหล่คงคลังโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ ABC

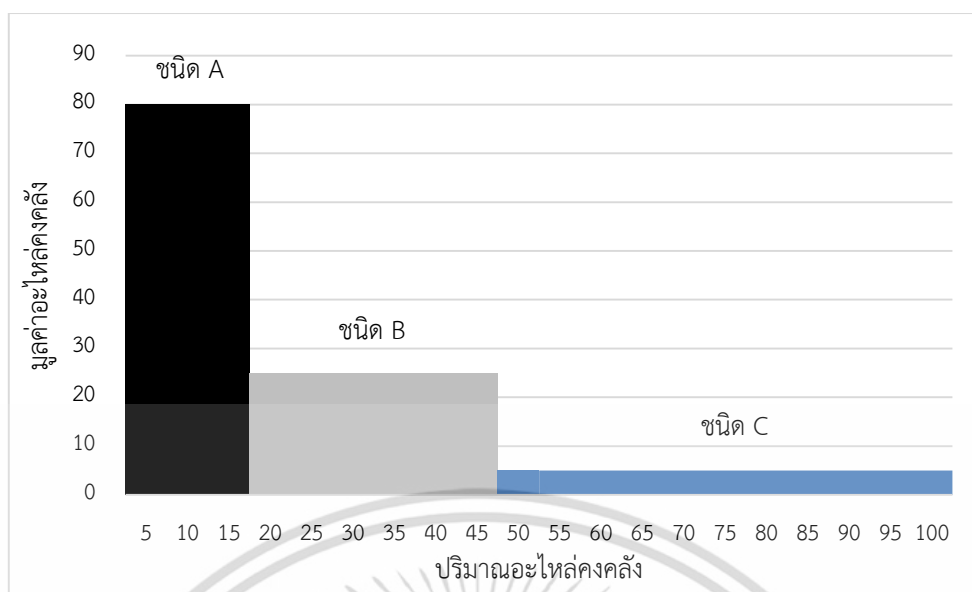
การวิเคราะห์แบบ ABC เป็นการแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ชนิด A B และ C ช่วยให้สามารถดำเนินนโยบายและควบคุมอะไหล่คงคลังได้อย่างเหมาะสม ซึ่งหลักเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มที่นิยมใช้ ประกอบด้วยดังต่อไปนี้

1. การแบ่งกลุ่ม ABC โดยพิจารณาจากมูลค่าของอะไหล่ที่ใช้ต่อไป (Annual Usage) จากการศึกษาหลักการของพาเรโต (Pareto Principle) โดยการมุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับอะไหล่ที่มีปริมาณน้อย แต่มีมูลค่าสูง ดังแสดงในตารางที่ 2.1 และรูปที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณกับมูลค่าของอะไหล่คงคลัง

2. การแบ่งกลุ่ม ABC โดยพิจารณาจากปัจจัยอื่นๆ เช่น ปัญหาด้านการขนส่ง ปัญหาการจัดการสินค้าคงคลัง ต้นทุนต่อหน่วย เป็นต้น

ตารางที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณกับมูลค่าของอะไหล่คงคลัง

ชนิด	มูลค่าอะไหล่คงคลัง	ปริมาณอะไหล่คงคลัง
A	70 - 80%	15%
B	15 - 25%	30%
C	5%	55%



รูปที่ 2.1 ความสัมพันธ์ของมูลค่าอะไหล่คงคลังและปริมาณอะไหล่คงคลังกลุ่มต่างๆ

2.5.1 วิธีการควบคุมสินค้าคงคลังโดยใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ ABC

การควบคุมสินค้าคงคลังเป็นงานที่ทำให้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นต่ำที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทมักจะมีสินค้าคงคลังมากมายหลายชนิดไม่ว่าจะเป็นวัตถุดิบ ชิ้นส่วนอะไหล่ หรือสินค้าสำเร็จรูป ตลอดจนของใช้สำนักงาน ถ้าเราให้ความสนใจควบคุมของเหล่านี้ทั้งหมดในคลังอย่างใกล้ชิดก็ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเสียเวลามาก ทางที่ดีที่สุดจึงควรจะจำแนกประเภทของสินค้าคงคลังออกเป็นชนิดที่มีความสำคัญมาก และที่มีความสำคัญรองลงมา วิธีการจำแนกชนิดของสินค้าคงคลังที่รู้จักกันทั่วไปคือ วิธี ABC ซึ่งเป็นเทคนิคที่มีหลักการจำแนกของรายการสินค้าคงคลังตามจำนวนเงินของสินค้าคงคลังที่หมุนเวียนในคลังในรอบปี ความหมายของการจำแนกของสินค้าคงคลังตามระบบ ABC จะแบ่งชนิดของสินค้าคงคลังออกเป็น 3 ชนิดคือ [4]

ชนิด A เป็นจำนวนเงินที่หมุนเวียนในคลังในรอบปีมีมูลค่าสูงที่สุด

ชนิด B มีมูลค่าสูงปานกลาง

ชนิด C มีมูลค่าต่ำที่สุด

เหตุผลที่ต้องการจำแนกชนิดของสินค้าคงคลังในลักษณะนี้ก็เพื่อกำหนดความสำคัญมากน้อยของสินค้าคงคลัง ในขณะที่มีบางวิธีที่กำหนดให้ความสำคัญในการจัดการกับสินค้าในกลุ่ม C ที่มีปริมาณมาก แต่มูลค่ารวมน้อย และมีอัตราการหมุนเวียนต่ำ (Critical Value Added) เนื่องจากส่วนใหญ่มูลค่าจะละลายที่จะให้ความสำคัญกับสินค้าคงคลังกลุ่มนี้ แต่หลายๆครั้งพบว่าหากบางรายการในสินค้าคงคลังกลุ่มนี้เกิดการขาดแคลนก็จะส่งผลกระทบต่อระบบ ได้ และหากมีมากเกินไปก็จะกลายเป็นสินค้าคงคลังส่วนเกิน ซึ่งโอกาสเกิดขึ้นค่อนข้างสูง ในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหาวิธีในการจัดการที่เหมาะสมกับสินค้าคงคลังในกลุ่มนี้ แต่อย่างไรก็ตาม

สำหรับกรณีศึกษาที่พบว่าวิธีการนี้เป็นวิธีการหนึ่งที่เหมาะสมสามารถนำมาแก้ไขหรือประยุกต์ใช้กับปัญหาของกรณีศึกษา

จำนวนเปอร์เซ็นต์ ที่จะใช้ในการจำแนกสินค้าคงคลังแต่ละประเภท ควรจะเป็นเท่าไรนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ของการมีสินค้าคงคลัง สินค้าคงคลังประเภท A มักจะมีราคาสูง การตั้งเกณฑ์ราคาไว้ระดับหนึ่งจะช่วยให้แบ่งประเภทได้ง่ายขึ้น แต่ช่วงที่จะใช้เป็นชนิด B มักจะกำหนดได้ยาก อย่างไรก็ตามแต่ละบริษัทก็มักจะมีวิธีและแนวทางเป็นของตนเอง

จากข้อมูลที่ศึกษา ทำให้สามารถสรุปขั้นตอนเทคนิคในการจำแนกอะไหล่คงคลังตาม วิธี ABC ได้ดังนี้ [2]

1. เก็บรายละเอียดข้อมูลจำนวนที่ต้องการต่อปี และราคาต่อหน่วยของคงคลังแต่ละชนิด
2. หาจำนวนเงินของสินค้าคงคลังที่หมุนเวียนในคลังในรอบปี สำหรับสินค้าแต่ละชนิด
3. จัดเรียงลำดับข้อมูลที่เก็บไว้ตามข้อ 1 ตามลำดับของจำนวนเงินที่หมุนเวียนในคลังตามที่สามารถทำได้ในข้อ 2
4. หาค่าเปอร์เซ็นต์ของจำนวนหน่วยสะสมในแต่ละชนิดของคงคลังและของจำนวนเงินสะสมของคงคลังที่หมุนเวียนในคลัง
5. นำเอาค่าเปอร์เซ็นต์ในข้อ 4 มาเขียนกราฟ แล้วแบ่งชนิดของสินค้าคงคลังเป็น ชนิด A, B และ C ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ แนวความคิดในการนำเอาเทคนิคของวิธี ABC ไปใช้เกี่ยวกับอะไหล่คงคลัง สามารถอธิบายได้ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แนวคิดระบบ ABC กับอะไหล่คงคลัง

รายละเอียด	ระดับการควบคุม	ระดับการสั่งการ
ประเภท A	ต้องมีการควบคุมปริมาณและการสั่งซื้ออะไหล่อย่างใกล้ชิดเข้มงวด การสั่งและการใช้อะไหล่จะต้องมีการบันทึกรายการให้เป็นไปอย่างสมบูรณ์ และถูกต้อง มีผู้ควบคุมดูแลและตรวจสอบอยู่เสมอๆ	ต้องมีการสั่งการอย่างระมัดระวัง ในเรื่อง การกำหนดขนาดของการสั่งซื้อและจุดสั่งซื้อที่แน่นอน ต้องมีการตรวจสอบอยู่เสมอ เพื่อลดจำนวนของเท่าที่เป็นไปได้หรือเพื่อป้องกันการขาดแคลนของคงคลัง
ประเภท B	มีการควบคุมตามปกติ กล่าวคือมีการตรวจสอบของคงคลังเป็นระยะๆ เช่น ทุก 3 เดือน เป็นต้นบันทึกและศึกษา ดูว่ามีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด	โดยทั่วไปขนาดของการสั่งซื้อและ จุดสั่งซื้อ จะวิเคราะห์ที่ใช้สูตร EOQ มีการตรวจสอบทุก 3-4 เดือน หรือเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

รายละเอียด	ระดับการควบคุม	ระดับการสั่งการ
ประเภท C	การควบคุมไม่ต้องเข้มงวดเป็นไปอย่างง่ายๆ ไม่จำเป็นต้องมีจดบันทึกรายการ แต่ควรมีการตรวจนับเป็นครั้งคราว ของในกลุ่มนี้ควรมีของจำนวนมากและสั่งซื้อครั้งละมากๆ เพื่อป้องกันการขาดแคลน	สั่งซื้อสินค้าครั้งละมากๆ โดยไม่จำเป็นต้องคำนวณหา EOQ หรือ จุดสั่งซื้อจะสั่งซื้อสินค้าเพื่อไว้ใช้ ตลอด 1 ปีแม้ว่าจะมีสินค้าเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก

2.5.2 วิธีการในการกำหนดปริมาณต่ำสุด-สูงสุด (Minimum-Maximum)

การกำหนดระดับสำรองสินค้าคงคลังต่ำสุด-สูงสุด หรือที่เรียกกันว่า Min-Max เป็นการกำหนดจากข้อปฏิบัติพื้นฐานด้านวิศวกรรม หรือจากผู้อำนวยการ ซึ่งได้มาจากการคาดคะเนหรือจับสถิติบ้าง มีความผิดพลาดสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีการกำหนด Min-Max หลายพัน รายการในเวลาสั้น ๆ นอกจากนี้ วิธีการนี้ไม่สามารถใช้ได้กับลักษณะความต้องการทุกรูปแบบ โดยเฉพาะกับวัสดุที่มีความต้องการจำนวนมาก มีมูลค่าสูง และหมุนเวียนเร็ว ยิ่งกับวัสดุที่มีระยะเวลาในการจัดหามาจำเป็นต้องมีจำนวนสำรองคลังระหว่างจัดหาและต้องมีระดับความปลอดภัยรองรับความเบี่ยงเบนทั้งหลายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างจัดซื้อ แต่วิธีการกำหนดปริมาณต่ำสุด-สูงสุด ใช้ได้ผลกับรายการวัสดุที่หมุนซ้ำ มีจำนวนสำรองคลิขน้อย และไม่สามารถจับสถิติการใช้ได้

2.6 นโยบายในการจัดการอะไหล่คงคลัง

การควบคุมอะไหล่คงคลังจะมีผลต่อค่าใช้จ่ายการเก็บรักษาค่าใช้จ่ายการสั่งซื้อและจะมีผลต่อค่าใช้จ่ายอะไหล่ขาดแคลนเพราะถ้าสั่งอะไหล่เข้ามาในจำนวนไม่เพียงพอจะเกิดอะไหล่ขาดแคลน แต่ถ้าสั่งเข้ามามากจะทำให้เกิดการสูญเสียในแง่ค่าเสียโอกาส และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าดูแลรักษาอะไหล่ ค่าเช่าที่เก็บอะไหล่ เป็นต้น ดังนั้นการควบคุมอะไหล่คงคลังว่าควรจะมีการสั่งซื้อจำนวนเท่าไร (How Much) และควรสั่งซื้อเมื่อไร (When) จึงจะเพียงพอต่อความต้องการในการใช้งาน และไม่มีปริมาณมากเกินไปเกินความต้องการ โดยปริมาณการสั่งซื้อคงที่หรือปริมาณการสั่งที่ทำให้มีอะไหล่คงคลังในปริมาณเท่าที่กำหนด โดยที่

T คือ ระยะเวลาระหว่างการจัดหาอะไหล่ หรือเรียก ช่วงสั่งซื้อ

s คือ ระดับอะไหล่คงคลังที่ต้องการจัดหาอะไหล่หรือเรียกจุดสั่งซื้อ

Q คือ ปริมาณอะไหล่ที่จัดหาในแต่ละครั้ง หรือเรียก ปริมาณการสั่งซื้อ

S คือ ระดับอะไหล่คงคลังสูงสุด หรือเรียก ระดับสั่งซื้อ

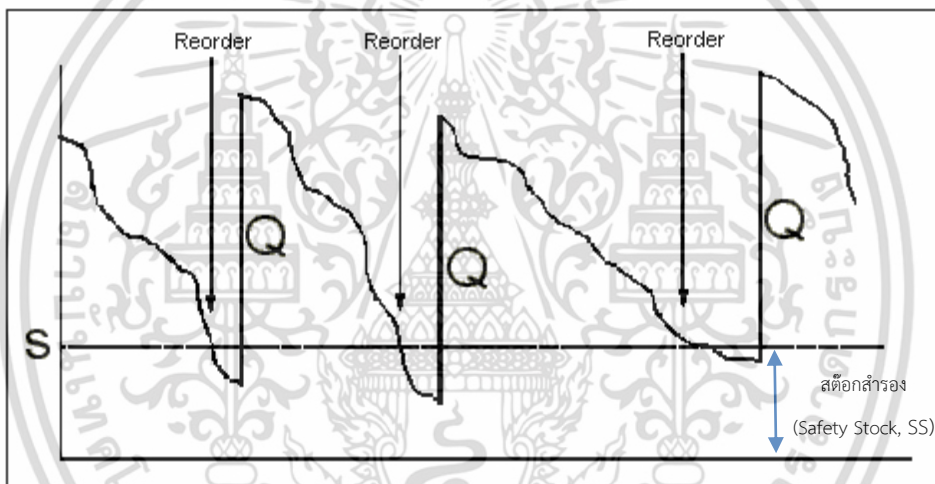
ตัวอย่าง นโยบายการควบคุมอะไหล่คงคลังได้แก่ ระบบที่ระบุพารามิเตอร์ที่ใช้ในการควบคุม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น (T, S), (T, Q), (s, Q) และ (s, S) เมื่อไม่มีช่วงเวลานำ

จุดสั่งซื้อ (Reorder Point) คือ ปริมาณของอะไหล่ที่คงเหลืออยู่ในคลังที่ใช้สำหรับเป็น เครื่องกำหนดว่าควรมีการสั่งซื้อเกิดขึ้น เมื่อใช้จุดสั่งซื้อเป็นเครื่องกำหนดการสั่งซื้อก็จะต้องมีการติดตามปริมาณอะไหล่ว่าเหลือเท่ากับจุดสั่งซื้อหรือยังและเมื่อสั่งซื้ออะไหล่ใหม่จะได้รับเมื่อไหร่ เมื่อระยะเวลานับตั้งแต่ออกไปสั่งซื้อจนกระทั่งได้รับอะไหล่จากผู้จัดจำหน่ายเรียกว่า ช่วงเวลานำ (Lead time) [5]

ระดับสั่งซื้อ (Order Level) คือ ระดับอะไหล่คงคลังที่มากที่สุดที่จะเก็บไว้ในคลังได้โดยที่ ทุกครั้งที่มีการสั่งซื้อจะสั่งซื้อในปริมาณที่เท่ากับระดับสั่งซื้อหักด้วยปริมาณคงคลังในขณะนั้น การใช้ระดับสั่งซื้อสำหรับกำหนดปริมาณการสั่งซื้อจำเป็นต้องมีการตรวจนับอะไหล่

2.6.1 นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s Q)



รูปที่ 2.2 นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณสั่งซื้อ (s,Q) [6]

จากรูปที่ 2.2 นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณสั่งซื้อ (s,Q) เมื่อ (s) จุดสั่งซื้อ และ (Q) คือ ปริมาณสั่งซื้อ สำหรับนโยบายนี้จะเกิดการสั่งซื้ออะไหล่คงคลังลดลงมาถึงจุดสั่งซื้อ (s) แล้วผู้ดูแล อะไหล่คงคลังจะทำการสั่งซื้ออะไหล่ด้วยปริมาณ (Q) หน่วย ซึ่งหลักการของนโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ คือ ต้องทราบความแปรวนของข้อมูลก่อนถึงสามารถเลือกตัวแบบในการคำนวณปริมาณการสั่งซื้อ [6]

การทดสอบสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (Variability Coefficient: VC) วิธีการนี้จะใช้ในการจำแนกว่าข้อมูลใดเป็นข้อมูลที่ค่อนข้างแน่นอน และข้อมูลใดเป็นข้อมูลที่ไม่แน่นอนหรือ Lumpy demand โดยนำการวิเคราะห์ Peterson-Silver Rule มาประยุกต์ใช้ในการวัดความแปรปรวนของความถี่หรือสัมประสิทธิ์สหพันธ์ของความแปรปรวน (Variability Coefficient) โดยสูตรคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

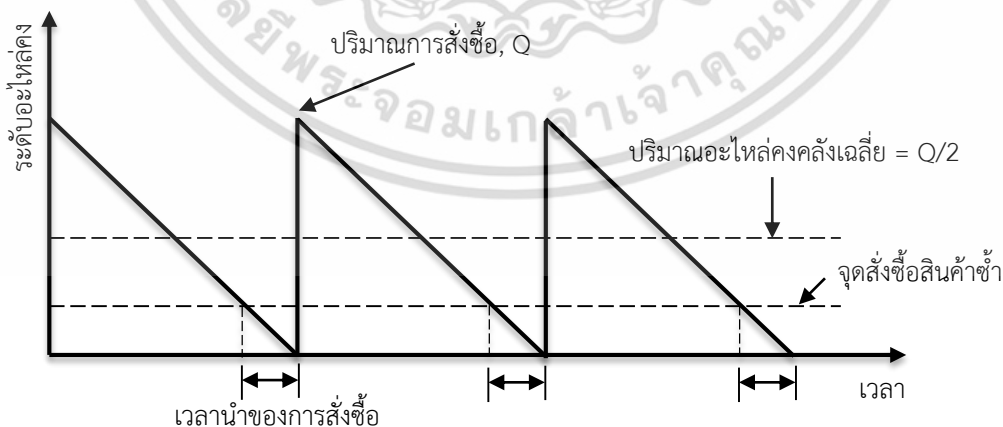
$$VC = \frac{n \sum_{t=1}^n D_t^2}{\left(\sum_{t=1}^n D_t \right)^2} - 1 \tag{2.1}$$

โดยที่ D_t เป็นค่าความต้องการสินค้าต่อหน่วย สำหรับ n ช่วงเวลา

การพิจารณาจากค่า VC ค่าค่า VC น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.25 ก็สามารถใช้ตัวแบบ EOQ คำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อออกมาได้แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าค่า VC มากกว่า 0.25 ก็ไม่สามารถใช้ตัวแบบ EOQ คำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อ

การคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อ (Q) โดยการยึดหลักการปริมาณการสั่งซื้อแบบประหยัด (Economic Order Quantity, EOQ) เป็นรูปแบบขั้นพื้นฐานของการวิเคราะห์รูปแบบการ บริหารสินค้าคงคลังทุกรูปแบบ ซึ่งได้ถูกนำเสนอโดย Harris ในปี ค.ศ. 1915 EOQ นี้ยังเป็นรูปแบบการบริหารการจัดการสินค้าคงคลังอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรม EOQ นั้นสามารถนำไปใช้ได้ภายใต้สมมติฐานที่กำหนดเป็นขอบเขตไว้ว่า

1. ระบบการวิเคราะห์ของสินค้าแยกแต่ละรายการ
2. ความต้องการสินค้าในแต่ละช่วงเวลามีค่าคงที่ (Deterministic) มีสัญลักษณ์คือ D ซึ่งอาจจะมีหน่วยเป็นวันหรือสัปดาห์ เดือน ปี แต่ตัวแปรอื่นๆในระบบต้องเป็นหน่วยเดียวกัน
3. ไม่อนุญาตให้มีสินค้าขาดแคลน
4. ไม่มีระยะเวลาในการรอคอยระหว่างการสั่งซื้อ
5. สินค้าทั้งหมดที่สั่งซื้อจะได้รับครบทั้งหมดในเวลาเดียว



รูปที่ 2.3 การสั่งซื้อแบบประหยัด (Economic Order Quantity, EOQ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 2.3 นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q) เมื่อปริมาณพัสดุคงคลังลดลงถึงจุดสั่งซื้อ (s) จะมีการสั่งซื้อปริมาณ (Q) โดยวิธีการคำนวณดังนี้

1. การคำนวณปริมาณการสั่งซื้อพัสดุคงคลัง (Q) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 2.2

$$Q = \sqrt{\frac{2K\bar{d}}{h}} \quad (2.2)$$

โดยที่ K คือ ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (บาท)

\bar{d} คือ ค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้พัสดุคงคลังต่อเดือน (หน่วย)

h คือ ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ (หน่วยต่อบาทต่อชิ้น) เท่ากับราคาพัสดุคงคลังต่อหน่วย (C) คูณกับ ต้นทุนการเก็บรักษาในรูปเปอร์เซ็นต์ของราคาพัสดุคงคลังต่อหน่วย (i)

3. การคำนวณพัสดุคงคลังสำรองเพื่อความปลอดภัย (SS) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 2.3

$$SS = Z\sigma_d\sqrt{LT} \quad (2.3)$$

โดยที่ Z คือ ระดับการให้บริการ

σ_d คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการใช้พัสดุคงคลังต่อเดือน

LT คือ ช่วงเวลานำ (เดือน)

4. การคำนวณจุดสั่งซื้อพัสดุคงคลัง (s) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 2.4

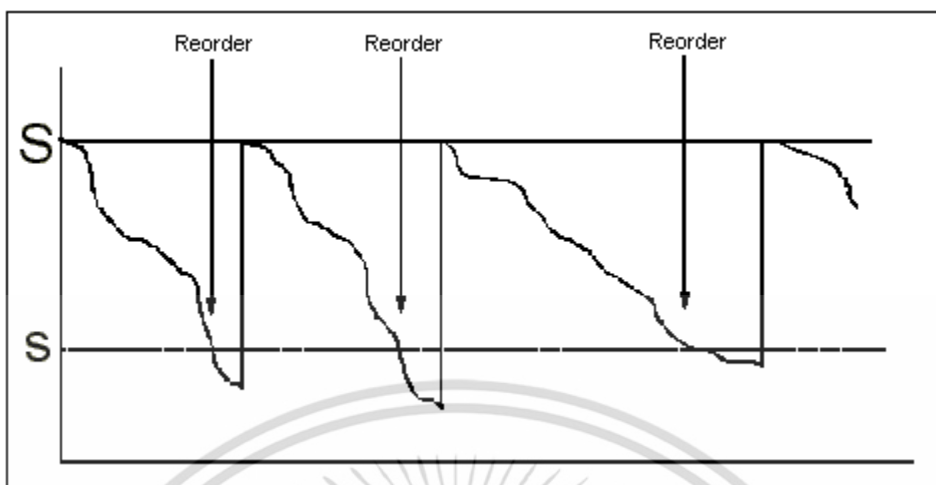
$$s = LT \times \bar{d} + SS \quad (2.4)$$

โดยที่ LT คือ ช่วงเวลานำ (เดือน)

\bar{d} คือ ค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้พัสดุคงคลังต่อเดือน (หน่วย)

SS คือ พักคงคลังสำรองเพื่อความปลอดภัย (หน่วย)

2.6.2 นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s,S)



รูปที่ 2.4 นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s,S) [6]

จากรูปที่ 2.4 นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s,S) ซึ่งนโยบายนี้มีจุดควบคุมอยู่ 2 จุด คือ จุดสั่งซื้อ (s) และ ระดับสั่งซื้อ (S) การสั่งซื้อเกิดขึ้นเมื่ออะไหล่คงคลังลดลงมาถึงจุดสั่งซื้อ (s) และสั่งซื้ออะไหล่เข้ามาจนถึงระดับควบคุม (S) ระบบนี้ที่จริงก็คือระบบจุดต่ำสุด-สูงสุด (Min-Max) นั่นเอง อย่างไรก็ตามผู้ที่ควบคุมอะไหล่คงคลังต้องพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในการทบทวนด้วยว่าคุ้มหรือไม่ โดยมีวิธีหาค่าจุดสั่งซื้อ (s) และระดับสั่งซื้อ (S) โดยวิธีการคำนวณดังนี้ [6]

1. การคำนวณปริมาณพัสดุคงคลังสูงสุด (S) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 2.5

$$S = s + Q \quad (2.5)$$

โดยที่ s คือ จุดสั่งซื้อพัสดุคงคลัง (หน่วย)

Q คือ ปริมาณการสั่งซื้อพัสดุคงคลัง (หน่วย)

2. การคำนวณปริมาณการสั่งซื้อพัสดุคงคลัง (Q) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 2.6

$$Q = \sqrt{\frac{2K\bar{d}}{h}} \quad (2.6)$$

โดยที่ K คือ ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (บาท)

\bar{d} คือ ค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้พัสดุคงคลังต่อเดือน (หน่วย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

h คือ ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ (หน่วยต่อบาทต่อชิ้น) เท่ากับราคาพัสดุคงคลังต่อหน่วย (C) คูณกับ ต้นทุนการเก็บรักษาในรูปเปอร์เซ็นต์ของราคาพัสดุคงคลังต่อหน่วย (i)

3. การคำนวณพัสดุสำรองเพื่อความปลอดภัย (SS) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 2.7

$$SS = Z \sigma_d \sqrt{LT} \quad (2.7)$$

โดยที่ Z คือ ระดับการให้บริการ

σ_d คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการใช้พัสดุคงคลังต่อเดือน

LT คือ ช่วงเวลานำ (เดือน)

4. การคำนวณจุดสั่งซื้อพัสดุคงคลัง (s) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 2.8

$$s = LT \times \bar{d} + SS \quad (2.8)$$

โดยที่ LT คือ ช่วงเวลานำ (เดือน)

\bar{d} คือ ค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้พัสดุคงคลังต่อเดือน (หน่วย)

SS คือ พักสำรองเพื่อความปลอดภัย (หน่วย)

2.7 การจำลองสถานการณ์เพื่อกำหนดนโยบายอะไหล่คงคลังที่เหมาะสม

การจำลองสถานการณ์ คือ การสร้างสถานการณ์สมมติโดยอาศัยข้อเท็จจริงเสมือนสถานการณ์เพื่อการทดลองตัดสินใจแก้ปัญหาและวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลองก่อน นำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงต่อไป การจำลองสถานการณ์ (Simulation) เป็นวิธีการหนึ่ง ที่ใช้ในกระบวนการแก้ปัญหาซึ่งมีมานานแล้ว แบบจำลองสถานการณ์วิธีมอนติคาร์โลจัดเป็นแบบจำลองสถานการณ์ความน่าจะเป็นโดยมีการแจกแจงแบบไม่ต่อเนื่องและเป็นวิธีการพยากรณ์เชิงปริมาณ (Quantitative Technique) แบบจำลองนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับระบบงานซึ่งองค์ประกอบของระบบงานมีพฤติกรรมในลักษณะที่มีความแน่นอน หรือเรียกว่าเป็นวิธีการทางจำนวนนับ (Numerical Method) ที่ใช้ในการหาคำตอบของปัญหาทางคณิตศาสตร์โดยใช้ตัวเลขสุ่มเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา ซึ่งในกรณีที่โจทย์ปัญหานั้นมีความยุ่งยากซับซ้อนเกินกว่าที่จะใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางคณิตศาสตร์ จึงต้องใช้แบบจำลองสถานการณ์ในการแก้ปัญหานั้นๆ [7]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแบบการจำลองสถานการณ์ (Simulation Model) เป็นตัวแบบเชิงปริมาณที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายเนื่องจากเป็นตัวแบบที่มีความยืดหยุ่นสูงสามารถสร้างให้เข้ากับสภาพของปัญหาทุกรูปแบบ โดยใช้หลักทางสถิติจำลองสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์สภาพการดำเนินงาน คาดการณ์สิ่งที่จะเกิดในอนาคตประเมินผลของทางเลือกต่าง ๆ ที่มีอยู่ ฯลฯ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถวางแผน แก้ปัญหาและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวแบบการจำลองสถานการณ์มีลักษณะแตกต่างจากตัวแบบทางคณิตศาสตร์อื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวกำหนดการเชิงเส้น ตัวแบบปัญหาขนส่ง ฯลฯ เพราะว่าตัวแบบดังกล่าวจัดเป็นตัวแบบที่ต้องการหา ผลเฉลยที่เหมาะสมที่สุด (Optimization Model) ในขณะที่ตัวแบบการจำลองสถานการณ์เป็นตัวแบบ 20 ลักษณะพรรณนา (Descriptive Model) เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงนั้นไม่สามารถใช้ตัวแบบที่ต้องการหาผลเฉลยที่เหมาะสมที่สุดได้เพราะมีลักษณะที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานของตัว แบบนั้น ๆ จึงต้องใช้ตัวแบบที่สร้างขึ้นมาเฉพาะปัญหานั้น ๆ

ตัวแบบการจำลองสถานการณ์มิได้มุ่งเน้นการหาผลเฉลยที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหาแต่เน้นที่ว่าในบรรดาทางเลือกที่หยิบยกขึ้นมาพิจารณาภายใต้ข้อมูลที่มีอยู่นั้นทางเลือกใดน่าพอใจที่สุด แต่ในปัจจุบันซึ่งวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วทำให้สามารถหาผลเฉลยที่ดีหรือใกล้เคียงกับผลเฉลยเหมาะสมที่สุดได้มากขึ้น โดยใช้คอมพิวเตอร์จำลองสถานการณ์สามารถ หยิบยกทางเลือกมาพิจารณาได้มากขึ้น

2.7.1 ขั้นตอนการสร้างสถานการณ์วิธีมอนติคาร์โล มีดังนี้คือ

1. กำหนดปัญหาหรือระบบในสิ่งที่สนใจจะทำการทดลอง
2. ระบุองค์ประกอบของความไม่แน่นอนในปัญหานั้น ๆ
3. สร้างตารางแสดงการแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มที่ต้องการสำหรับใช้ในการจำลอง
4. หากการแจกแจงความน่าจะเป็น (Probability Distribution) ขององค์ประกอบที่มีความไม่แน่นอน
5. กำหนดค่าตัวเลขสุ่ม (Random Number) ที่ต้องใช้กับตัวแปรสุ่มให้สอดคล้องกับความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม
6. สร้างตัวแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ให้เข้ากับปัญหาตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทำการทดสอบตัวแบบดังกล่าวว่าได้ผลตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่
7. เมื่อผลการทดสอบเป็นไปตามเป้าหมายแล้วจะกำหนดครั้งของการทดลอง
8. ทำการจำลองเพื่อหาค่าเฉลี่ยที่ต้องการ

สิ่งที่โดดเด่นของการจำลองสถานการณ์ด้วยวิธีมอนติคาร์โล คือ สามารถทำการควบคุม ตัวแปรแทรกซ้อนได้ และสังเกตได้อย่างสมบูรณ์และสามารถทำการทดลองซ้ำ ภายใต้สภาพแวดล้อมเดิมได้หลายครั้งซึ่งไม่สามารถทำได้ในการทดลองจริงเนื่องจากสภาพแวดล้อมเปลี่ยนไปตามกาลเวลา

2.7.2 คุณลักษณะสำคัญของแบบจำลองสถานการณ์

แบบจำลองสถานการณ์มีคุณลักษณะที่แตกต่างไปจากแบบจำลองชนิดอื่นๆ ดังนี้

1. เป็นแบบจำลองที่ใช้กับปัญหาที่มีความซับซ้อนสูง
2. มีลักษณะการบรรยายหรือการคาดการณ์จริงที่จะเกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ กัน
3. มีเหตุผลเป็นการตรวจสอบว่าผลที่ได้ต้องอยู่ในขอบเขตของผลลัพธ์ที่คาดคะเนไว้และสามารถนำผลการทดลองนั้นมาวิเคราะห์ผลได้
4. มีการตรวจสอบความถูกต้องเพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการนำค่าพยากรณ์ไปใช้ประโยชน์
5. ลักษณะที่เกิดเป็นการเลียนแบบสถานการณ์จริงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นมา มากกว่าการนำเสนอความจริงของสถานการณ์นั้น ๆ
6. เป็นการลดค่าความเบี่ยงเบนลงเนื่องจากใช้ค่าสุ่มตัวเดียวกันเพื่อลดค่าความแปรผัน และเพิ่มความแม่นยำเมื่อเปรียบเทียบองค์ประกอบที่ต่างกันได้

2.7.3 ประโยชน์ของการจำลองสถานการณ์

ในการใช้รูปแบบการจำลองสถานการณ์เพื่อการตัดสินใจในการแก้ปัญหา นั้นสามารถแจกแจงประโยชน์ได้ดังต่อไปนี้

1. เป็นการอธิบายให้เห็นเป็นรูปธรรมมากกว่าการใช้เป็นเครื่องมือธรรมดา
2. สามารถทำการทดลองป้อนตัวแปรที่แตกต่างกันไปตามแต่ละเหตุการณ์ในแบบจำลองเพื่อดูผลลัพธ์ทางเลือกจากนั้นจึงเลือกทางที่ดีที่สุดเพียงทางเดียว
3. สามารถนำมาใช้ในการรวบรวมปัญหาของเหตุการณ์จริงที่มีความซับซ้อนได้
4. สามารถใช้จัดการกับปัญหาได้มากมายหลายชนิด เช่น การจัดการคลังสินค้า การจัดการทรัพยากรบุคคล ฯลฯ
5. สามารถใช้เพื่อคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคตได้อย่างตรงไปตรงมา
6. ตัวแบบจำลองจะถูกสร้างขึ้นเฉพาะเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งคือส่วนประกอบ

2.7.4 ข้อจำกัดของแบบจำลองสถานการณ์

ไม่ว่าแบบจำลองสถานการณ์จะสามารถจำลองและหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนสูงได้ดีเท่าใด ก็ยังคงมีข้อจำกัดบางประการ กล่าวคือ

1. การสร้างแบบจำลองสถานการณ์จะต้องใช้เวลาในการจำลองสถานการณ์มาก
2. แนวทางแก้ปัญหาและผลลัพธ์ที่ได้จะไม่สามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาอื่นๆได้ เนื่องจากเป็นการรวบรวมเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นๆ

2.7.5 การใช้เทคนิควิธีมอนติคาร์โล

ในเทคนิควิธีมอนติคาร์โลนั้น ใช้ตัวเลขสุ่มเป็นพื้นฐานสำหรับการสร้างตัวแปรของปัญหา โดยที่จะอาศัยทฤษฎี สูตร หรือกฎเกณฑ์ที่มีอยู่ และมีการทดลองซ้ำหลายครั้ง เพื่อลดความคลาดเคลื่อนเพิ่มความแม่นยำจึงมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ในการใช้เทคนิควิธีมอนติคาร์โล เมื่อใช้ร่วมกับทฤษฎี สูตรหรือกฎเกณฑ์ที่ถูกต้อง แม่นยำ ผลที่ได้จะมีความถูกต้อง แม่นยำกว่าการใช้วิธีการทดลองในสถานการณ์จริง ทั้งนี้เนื่องจากสามารถลดความแทรกซ้อนของ ตัวแปรทางจิตวิทยาได้

2. เทคนิควิธีมอนติคาร์โล สามารถทำการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนในขบวนการและ สามารถทำการสังเกตได้อย่างสมบูรณ์ และยังสามารถทำการทดลองซ้ำในสภาพแวดล้อมเดิมได้ โดยที่การทดลองจริงไม่สามารถทำได้ เพราะไม่สามารถรักษาสภาพแวดล้อมให้คงที่ได้เหมือนเดิม ทุกอย่างเมื่อเวลาเปลี่ยนไป

3. มีค่าใช้จ่าย เวลาที่ใช้ในการจำลองสถานการณ์และแรงงานน้อยกว่าเมื่อเทียบกับการทดลองในสถานการณ์จริง

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการอะไหล่คลังและสินค้าคงคลังและกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์สามารถสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

ชนินทร์ คุณรักษา (2541) ศึกษากระบวนการพัสดุคลังสำหรับอะไหล่ซ่อมบำรุงกรณีศึกษาของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์แห่งหนึ่ง ซึ่งโรงงานกรณีศึกษาเป็นโรงงานขนาดใหญ่ทำให้จำเป็นต้องมีอะไหล่ทั่วไปและอะไหล่ที่ต้องมีไว้ใช้อยู่เสมอเป็นจำนวนมากเป็นผลทำให้เกิดปัญหาคลังไม่พอเก็บจึงได้เสนอวิธีการแก้ไขโดยทำการวิเคราะห์จำแนกโดยใช้เทคนิค ABC (ABC Analysis) เพื่อแยกอะไหล่ซ่อมบำรุงออกเป็นกลุ่มๆ ตามความสำคัญซึ่งพิจารณาจากมูลค่าการใช้และมูลค่าการเก็บรักษา ประกอบกัน จากนั้นจึงศึกษาในรายละเอียดของอะไหล่กลุ่ม A จำนวน 99 รายการและเสนอวิธีการจัดการอะไหล่ในการรายการของกลุ่ม A มีปริมาณความต้องการจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ และมีการวิเคราะห์ความไวของอัตราส่วนช่วงเวลานำเฉลี่ย และช่วงการใช้งาน จากผลการจัดการที่ได้นำเสนอจะใช้ค่าใช้จ่ายเป็นตัววัดซึ่งทำให้การใช้จ่ายที่เกี่ยวกับพัสดุคลังลดลงได้ไม่น้อยกว่า 77 ล้านบาทต่อปี [8]

ปริญญ์ บุญนิษฐ และอรุณกร เก่งพล (2545) ได้ประยุกต์ใช้วิธีการกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process, AHP) เพื่อช่วยในการแก้ปัญหาการเลือกแนวทางการปรับผังโรงงานของโรงงานกรณีศึกษา โรงงานผลิตโซลาร์จันทรายนยนต์ เทคนิค AHP มีหลักการสำคัญในการนำเสนอปัญหาของการตัดสินใจออกมาในรูปแบบของลำดับชั้น แล้วทำการเปรียบเทียบกันเป็นรายคู่ (Pairwise Comparison) โดยในการเปรียบเทียบแต่ละปัจจัย ผู้ตัดสินใจจะทำการเปรียบเทียบบนตารางเมตริกส์ เมื่อได้ผลลัพธ์แล้วจึงนำไปทำการวิเคราะห์ภาพรวมต่อไป อันจะทำให้สะดวกในการสรุปผลการตัดสินใจเป็นกลุ่ม (Group Decision Making) มากขึ้น จุดประสงค์หลักของงานวิจัยนี้นอกจากจะเป็นการนำวิธีการทางวิชาการเข้าไปช่วยแก้ปัญหาในโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว ยังทำให้ทราบถึงปัจจัยเบื้องต้นที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกแนวทางการปรับผังโรงงาน อีกทั้งยังจะทำให้อุตสาหกรรมอื่นๆ สามารถนำวิธีการนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาในลักษณะใกล้เคียงกันต่อไป [9]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศศิธร สาดแสงจันทร์ (2547) งานวิจัยนี้ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์เพื่อลดระดับสินค้าคงคลังประเภทชิ้นส่วนอะไหล่เครื่องมือในโรงงานผลิตแผงวงจรไฟฟ้ารวม จากการศึกษาพบว่าปัจจุบันโรงงานยังขาดการจัดทำระบบข้อมูลที่ดี ทำให้เกิดปัญหามูลค่าการจัดเก็บสูง หลังจากการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมแอกเซส ทำให้ทราบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ มีประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อมากขึ้น และพบว่ามีอะไหล่ ที่มีการสั่งซ้ำซ้อนกันทั้งสิ้น 618 รายการ และเป็นรายการที่ถูกยกเลิกการสั่งจากผู้ไปแล้วแต่ยังมีการสั่งซื้ออยู่ทั้งสิ้น 2,132 รายการ ซึ่งการจัดทำระบบฐานข้อมูลดังกล่าวสามารถชี้บ่งถึงปริมาณคงคลังที่จำเป็นต้องขจัดออกจากคลัง [10]

อรพินทร์ จีรวัดสกุล และธัญญา วสุศรี (2550) ได้ประยุกต์ใช้วิธีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process, AHP) เพื่อช่วยในการประเมินผลการดำเนินงานของผู้ให้บริการขนส่งจำนวน 7 บริษัทของบริษัทผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าแห่งหนึ่ง การจัดการด้านโลจิสติกส์มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ กิจกรรมด้านการขนส่งถือเป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักของกิจกรรมโลจิสติกส์ที่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าโดยการเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังสถานที่ที่ถูกค่าต้องการตั้งนั้น การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกิจกรรมขนส่งจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ และในปัจจุบันองค์กรต่างๆ นิยมใช้บริการจากผู้ให้บริการโลจิสติกส์เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนโลจิสติกส์ให้แก่องค์กร ดังนั้น การคัดเลือกหรือการประเมินผู้ให้บริการโลจิสติกส์ หรือผู้ให้บริการขนส่งจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญต่อระบบโลจิสติกส์ และความพึงพอใจของลูกค้าปัจจัยต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการประเมินผู้ให้บริการขนส่งสามารถเป็นได้ทั้งปัจจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ จากผลการศึกษาพบว่า บริษัทกรณีศึกษาสามารถทราบถึงผลการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการขนส่งแต่ละรายทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งแตกต่างไปจากวิธีการประเมินผลที่ทำอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งสามารถจัดลำดับผลการดำเนินงานของผู้ให้บริการได้ดียิ่งขึ้น [11]

กฤติกา ทองเพชร (2551) ได้ทำการศึกษาการกำหนดนโยบายสั่งซื้อโดยการวิเคราะห์วัสดุคงคลังด้วยระบบการแบ่งประเภทความสำคัญของของคงคลังตามมูลค่าของสินค้าคงคลังที่หมุนเวียนในรอบปี โดยเปรียบเทียบต้นทุนวัตถุดิบคงคลังการจัดซื้อ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบต้นทุนวัตถุดิบ ต้นทุนการเก็บรักษาและต้นทุนการเสียโอกาสทางดอกเบี้ยเงินฝาก อีกรูปแบบคือ เป็นต้นทุนวัตถุดิบที่ได้จากการใช้อัตราเงินเพื่อมาพยากรณ์ราคาวัตถุดิบที่เปลี่ยนแปลงไป ณ เวลาซื้อนั้น ๆ ซึ่งผลการศึกษาพบว่าต้นทุนในรูปแบบที่ 2 ต่ำกว่ารูปแบบแรกคิดเป็นร้อยละ 15 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดซื้อแบบที่ 2 สามารถบรรลุในการจัดซื้อให้เกิดต้นทุนต่ำกว่าที่ทำอยู่ในปัจจุบัน [12]

ชัยยงค์ สุขศรีสมบูรณ์ (2551) ได้ทำการศึกษากระบวนการจัดการพัสดุคงคลัง สำหรับ คลังยา กองทัพอากาศ เพื่อลดปัญหาความไม่สมดุลของรายการยาและเวชภัณฑ์ที่มีอยู่ในคลังพัสดุ โดยปัญหาที่พบจากการศึกษา คือ ยาบางชนิดมีปริมาณจัดเก็บในคลังพัสดุมากเกินไปจนความจำเป็นใน ขณะที่ยาบางชนิดมีไม่เพียงพอต่อการให้บริการผู้ป่วย ดังนั้นจึงได้นำแบบจำลองการจัดการวัสดุ คงคลังแบบ ABC และการวิเคราะห์ความสำคัญของพัสดุในคลังด้วยวิธีการจำแนกกลุ่มตาม ความสำคัญแบบ VEN โดยแบบจำลองการบริหารยาคลังที่ได้จัดทำขึ้นนี้จะดำเนินการโดย คำนวณหา EOQ เพื่อกำหนด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด, กำหนดระดับของ Safety Stock เพื่อให้ มีปริมาณยาคงคลังสำรองเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน และการกำหนดจุด Re-Order Point เพื่อที่จะได้ทำการสั่งซื้อเมื่อปริมาณยาคงคลังลดลงจนถึงระดับที่ต้องสั่งซื้อ โดยหลังจากที่ได้ดำเนินการศึกษาและปรับปรุงระบบการจัดการพัสดุคงคลังของคลังยากองทัพอากาศแล้วผลการ ดำเนินการสามารถทำให้ค่าใช้จ่ายในการจัดการพัสดุคงคลังลดลง 25.97% และยังสามารถลดมูลค่าเฉลี่ยของยาที่เก็บไว้คงคลังลงจากเดิม 34.65% [13]

ตรีทศ เหล่าศิริหงษ์ทอง (2551) ได้จัดลำดับความสำคัญของตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพในการจัดการโซ่อุปทานโดยอาศัยกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process, AHP) ที่พิจารณาจาก 4 มิติของ BSC คือ มิติการเงิน ลูกค้า กระบวนการภายใน และการเรียนรู้-พัฒนา ซึ่งใช้ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 37 คน ซึ่งเป็นผู้บริหารระดับกลางและทำงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ครอบคลุม บริษัทตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ บริษัทประกอบรถยนต์ และบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนลำดับที่หนึ่ง (1st Tier Suppliers) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องของการจัดลำดับความสำคัญ ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า มิติด้านการเงินมีลำดับความสำคัญสูงสุด และในขณะที่มิติด้านการเรียนรู้-พัฒนามีค่าน้ำหนักความสำคัญน้อยที่สุด นอกจากนี้ ผลการศึกษายังได้มีการคำนวณหาลำดับความสำคัญของตัวบ่งชี้ย่อยของแต่ละมุมมอง เพื่อแสดงให้เห็นว่าตัวบ่งชี้ใดมีลำดับความสำคัญมากที่สุดของแต่ละมิติ [14]

มัญชุพัฒน์ ฉ่ำสูงเนิน (2551) ศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงระบบการบริหารคงคลังของอะไหล่ในอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ เมื่อแบ่งกลุ่มอะไหล่เป็นกลุ่ม A, B และ C แล้ว จากนั้นทำการวิเคราะห์พัสดุนโยบายที่นำมาประยุกต์ใช้กับรายการที่มีความสำคัญมาก (A) คือ นโยบายจุดสั่งซื้อ - ระดับสั่งซื้อในขณะที่นโยบายจุดสั่งซื้อ - ปริมาณสั่งซื้อ ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับรายการ ที่มีความสำคัญปานกลาง (B) และรายการที่มีความสำคัญน้อย (C) ซึ่งสามารถลดอัตราการขาดอะไหล่ได้ 41.55 เปอร์เซ็นต์ และสามารถลดเวลาในการรออะไหล่ได้จาก 38.04 วัน เป็น 24.88 วัน สามารถลดอัตราอะไหล่ที่ไม่มีการหมุนเวียนลงได้ 7.44 เปอร์เซ็นต์ และสามารถลดค่าใช้จ่ายคงคลังลงได้ 5.08 เปอร์เซ็นต์ [15]

อันธิมา แสงสุริยันต์ (2551) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์เพื่อกำหนดนโยบายการบริหารพัสดุคงคลังที่เหมาะสมสำหรับโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ โดยเปรียบเทียบหลักการบริหารพัสดุคงคลัง 3 แบบ คือ EOQ, Periodic Inventory System และ Newsboy ด้วยเกณฑ์ต้นทุนพัสดुकงคลัง ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนการสั่งซื้อ และค่าเก็บรักษาแยกตามกลุ่มของพัสดุคงคลังตามหลัก ABC ซึ่งพบว่า การบริการพัสดุคงคลังแบบ EOQ จะส่งผลให้ต้นทุนทางทฤษฎีต่ำกว่าการปฏิบัติงานจริง 37% ในขณะที่แบบ Periodic Inventory System และ Newsboy มีต้นทุนทางทฤษฎีสูงกว่าที่ปฏิบัติจริง จึงมีการนำหลักการบริหารแบบ EOQ มาประยุกต์ใช้ซึ่งได้มีการประยุกต์ใช้ระหว่างเดือนมกราคม 2550 ผลการดำเนินการพบว่าต้นทุนลดลงจากต้นทุนการแบบเดิมเท่ากับ 30% จึงได้ทำการสรุปว่าบริษัทตัวอย่างควรนำวิธีการ EOQ มาใช้ในระยะเวลาต่อไป [16]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดวงใจ ชูยะไซ (2552) ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการคลังอะไหล่ภายใต้การพิจารณาความน่าเชื่อถือของเครื่องจักรโดยสร้างตัวแบบการจัดการอะไหล่คงคลังภายใต้ความต้องการอะไหล่แบบไม่แน่นอนให้สอดคล้องกับนโยบายการเปลี่ยนแปลงอะไหล่ 2 แบบ คือ นโยบายเปลี่ยนอะไหล่เมื่อเกิดชำรุด และนโยบายการเปลี่ยนอะไหล่ที่สอดคล้องกับการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เนื่องจากความต้องการอะไหล่เกิดขึ้นแบบไม่แน่นอน ทำให้เกิดความผิดพลาดในการวางแผนการจัดการคลังอะไหล่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายสูงเกินควร ผลการทดลองพบว่า ตัวแบบที่นำเสนอมีความสามารถในการควบคุมค่าใช้จ่ายในการจัดการคลังอะไหล่ ภายใต้การทำกิจกรรมบำรุงรักษาเชิงป้องกันจึงทำให้เครื่องจักรมีความน่าเชื่อถือ 95 เปอร์เซ็นต์ [17]

สุรเดช มีสีดา (2554) ได้ทำการหา นโยบายการสั่งซื้อและกำหนดจุดสั่งซื้อที่เหมาะสมของอะไหล่สำหรับงานบำรุงรักษาที่ใช้ในโรงงานปิโตรเคมีตัวอย่าง ซึ่งในปัจจุบัน พบว่า ยังไม่มีการกำหนดนโยบายการสั่งซื้ออะไหล่ที่แน่นอนโดยเฉพาะอะไหล่คงคลังประเภทไส้กรองซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบการผลิต ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนการจัดซื้ออะไหล่คงคลังสูงถึง 42.9 ล้านบาทต่อปี ผู้ศึกษาจึงได้ทำการนำเสนอวิธีการประยุกต์ใช้เทคนิคการจำลองสถานการณ์แบบมอนติคาร์โลเพื่อหานโยบายการสั่งซื้อและจุดสั่งซื้อที่เหมาะสม โดยเริ่มจากหาข้อมูลปริมาณความต้องการอะไหล่คงคลังและเวลานำในการส่งสินค้าในอดีต และสร้างเป็นตารางการแจกแจงความน่าจะเป็นของข้อมูลความต้องการและกำหนดความต้องการจากตัวเลขสุ่มและได้จากการสร้างแบบจำลองสถานการณ์เพื่อหาปริมาณการซื้อที่เหมาะสม ซึ่งได้จำลองสถานการณ์ทั้งหมด 27 ทางเลือก พบว่านโยบายการสั่งซื้อใหม่ที่ทำให้เกิดต้นทุนการจัดซื้อสินค้าคงคลังต่ำสุด เป็นจำนวนเงิน 15.1 ล้านบาทต่อปี ภายใต้ข้อมูลต้นทุนรวมที่มีการกระจายตัวแบบปกติและจำนวนรอบในการทดลองที่เหมาะสม ซึ่งสามารถลดต้นทุนการสั่งซื้อรวมที่เกิดขึ้นจากนโยบายเดิมได้ 15.75 ล้านบาทต่อปีหรือคิดเป็นร้อยละ 51.08 ต่อปี [18]

Chou and Huang (2004) บทความการควบคุมอะไหล่คงคลังของผู้ผลิตแผงวงจรไฟฟ้ารวม (ICs) ในประเทศไต้หวัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวแบบของการจัดการ อะไหล่คงคลังตามระดับของความต้องการใช้งานที่ต่างกัน ซึ่งตัวแบบการจัดการอะไหล่คงคลังที่ได้ นำเสนอคือ (r, r, Q) โดยพิจารณาความต้องการที่ไม่แน่นอนของอุปสงค์และต้นทุนของการขาดแคลนของทั้งสองประเภทที่จะต้องกำหนดค่าของ Q และ r ผลที่ได้แสดงให้เห็นว่าตัวแบบนี้มีความเหมาะสมมากกว่าตัวแบบ ณ จุด EOQ ซึ่งไม่ได้เป็นทางเลือกที่ดีที่สุด [19]

Marseguerra and Podofilini (2004) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการพัสดุคงคลังอะไหล่ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องกับองค์การอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งรวมไปถึงจำนวนของแหล่งจัดเก็บพัสดุคงคลังอะไหล่ที่มีการจัดเก็บไว้เป็นจำนวนมากด้วย ในงานวิจัยนี้ได้อธิบายถึงความน่าจะเป็นที่ใช้ระบบอัลกอริทึมสำหรับหาค่าสูงสุดของความต้องการพัสดุคงคลังอะไหล่ด้วยระบบที่หลากหลาย ซึ่งได้ทำการกำหนดปัญหาว่าต้องการพัสดุคงคลังอะไหล่ในการจัดเก็บเป็นจำนวนเท่าใดในแต่ละประเภท การวิเคราะห์ที่ใช้การหาวัตถุประสงค์ที่ต้องการเพื่อหาจุดที่ได้ค่าสูงสุด ในการศึกษาได้ใช้ค่าสูงสุดของระบบที่รองรับและค่าต่ำสุดของพัสดุคงคลังที่ต้องการทั้งหมด โดยมีการจำลองของระบบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เกิดความเสียหาย เกิดการซ่อมแซมและเกิดการเปลี่ยนทดแทนพัสดุอะไหล่ในขบวนการศึกษา ซึ่งทำโดยหาค่ากลางของเทคนิคการจำลองแบบมอนติคาร์โล โดยให้ค่าออกมาใกล้เคียงกับค่าความเป็นจริง [20]

Nguyen and Bagajewicz (2008) ได้นำเสนอวิธีการวางแผนซ่อมบำรุงเชิงป้องกันที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีในปัจจุบัน ซึ่งเป็นเทคนิคการจำลองด้วยวิธีมอนติคาร์โลเพื่อทำการประมาณค่าค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงให้ได้ดีในเชิงเศรษฐศาสตร์และมีประสิทธิภาพในงานซ่อมบำรุง ซึ่งเทคนิคการจำลองแบบมอนติคาร์โลสามารถอธิบายความแตกต่างของความเสียหายของเครื่องจักร อุปกรณ์และการใช้วิธีลำดับชั้นการซ่อมบำรุงแทน โดยมีการพิจารณาแรงงานที่ใช้และพัสดุอะไหล่ร่วมกัน ทั้งนี้มีการใช้อัลกอริทึมในการหาจุดที่ดีที่สุดของงานวิจัยนี้ [21]



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การดำเนินงานวิจัย

ในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดกลุ่มของอะไหล่ด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC) จากนั้นทำการกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังที่เหมาะสมสำหรับอะไหล่แต่ละกลุ่ม โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังหัวข้อต่อไปนี้

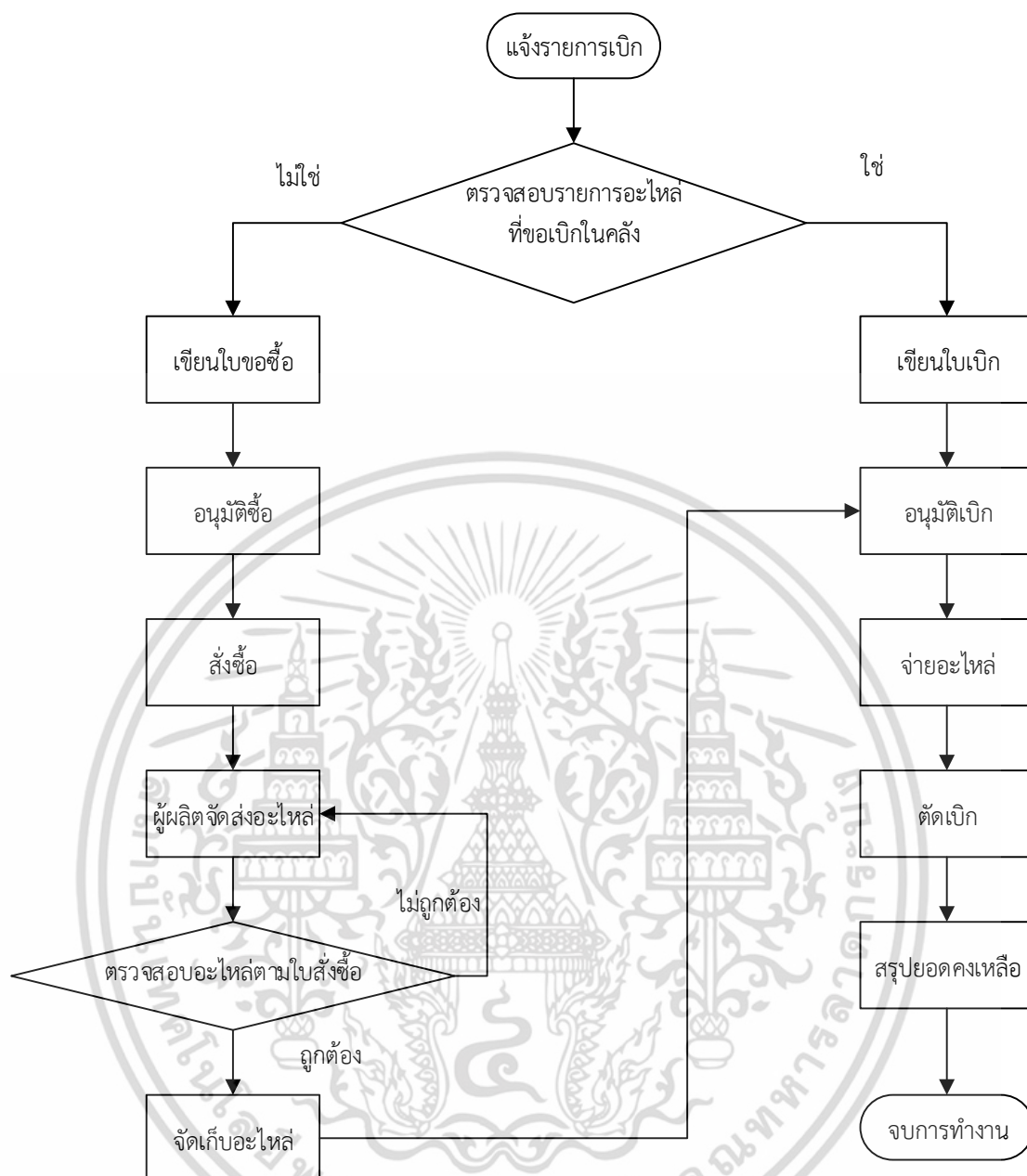
- 3.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันของบริษัทกรณีศึกษา
- 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลของบริษัทกรณีศึกษา
- 3.3 การจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC)
- 3.4 การกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลัง
- 3.5 การวิเคราะห์ห็นโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์
- 3.6 การเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่

3.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันของบริษัทกรณีศึกษา

บริษัทขนส่งกรณีศึกษาดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการบริการด้านโลจิสติกส์ และให้บริการด้านการขนส่งด้วยรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ จึงต้องสำรองอะไหล่คงคลังเพื่อการซ่อมบำรุงรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่ง โดยมีแผนกซ่อมบำรุง ทำหน้าที่ในการให้บริการงานบำรุงรักษารถบรรทุก ซึ่งมีรายละเอียดของการสั่งซื้อ การเบิกใช้ และการจัดเก็บอะไหล่คงคลังที่ใช้แผนกซ่อมบำรุงดังนี้

1. รายการชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังทั้งหมด 3,147 รายการ ต้นทุนรวมในคลังมีมูลค่าสูงถึง 114,757,680 บาทต่อปี หรือเฉลี่ยเดือนละ 9,563,140 บาทต่อเดือน และใช้วิธีการควบคุมอะไหล่คงคลังโดยการสั่งซื้อในปริมาณมากๆ เนื่องจากจะมีข้อได้เปรียบในเรื่องส่วนลดราคา แต่ทำให้เกิดปัญหาการจัดเก็บอะไหล่ไว้นาน ทำให้อะไหล่เสื่อมสภาพและเสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บค่อนข้างสูง นอกจากนี้มีอะไหล่บางรายการมีการจัดเก็บในจำนวนน้อย ทำให้ไม่เพียงพอต่อการใช้งานเมื่อมีการเสียหายฉุกเฉินเกิดขึ้น ทำให้ต้องจัดซื้อบ่อยครั้งและส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อที่เพิ่มขึ้น

2. ขั้นตอนในการสั่งซื้อ การเบิกใช้ และการจัดเก็บอะไหล่คงคลัง เริ่มต้นจากการเบิกอะไหล่โดยช่างแผนกซ่อมบำรุงเมื่อได้รับการแจ้งซ่อม จากนั้นช่างจะเขียนใบเบิกอะไหล่และยื่นแบบฟอร์มให้กับเจ้าหน้าที่คลังอะไหล่เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและรายการอะไหล่ที่ต้องการ กรณีที่มีอะไหล่อยู่ในคลังในปริมาณที่เพียงพอจะสามารถเบิกอะไหล่ให้ทันที กรณีที่ไม่มีอะไหล่ในปริมาณที่เพียงพอ เจ้าหน้าที่คลังจะทำรายการขออนุมัติซื้อให้กับแผนกจัดซื้อเพื่อที่ให้แผนกจัดซื้อดำเนินการติดต่อกับตัวแทนจำหน่าย และทำการจัดซื้อต่อไป ดังแสดงในรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนในการสั่งซื้อ การเบิกใช้ และการจัดเก็บอะไหล่คงคลัง

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลของบริษัทกรณีศึกษา

จากการตรวจสอบคลังอะไหล่ของบริษัทกรณีศึกษา มีการเก็บชิ้นส่วนอะไหล่ทั้งหมด 3,147 รายการ ผู้วิจัยจึงเก็บรวบรวมข้อมูลของการใช้อะไหล่ในแผนกซ่อมบำรุง โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังในช่วงปี พ.ศ. 2557 สามารถแบ่งรายละเอียดของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณการสั่งซื้อ ข้อมูลปริมาณการใช้ และข้อมูลปริมาณการจัดเก็บอะไหล่คงคลัง ปี พ.ศ. 2557 โดยเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 12 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชิ้นส่วนอะไหล่ทั้งหมด 3,147 รายการ แบ่งเป็นชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังที่มีการเคลื่อนไหวจำนวน 1,909 รายการ และชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหวจำนวน 1,238 รายการ ซึ่งรายการอะไหล่หลายรายการที่ไม่มีการเบิกจ่ายเป็นระยะเวลานาน หรืออะไหล่ที่ไม่ได้มีการเบิกจ่ายภายในระยะเวลาหรือช่วงเวลาที่กำหนดจะเรียกว่า อะไหล่ที่ไม่มีการเคลื่อนไหว (Dead Stock) โดยตัวอย่างชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหวดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ตัวอย่างชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหว

รายละเอียด	หน่วย	เดือน (หน่วย)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
เรือไมล์ SCANIA	ชิ้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กล่อง ECU MOTORI	กล่อง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ตัวตัดลม SCANIA 10-430-977	ตัว	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valve Assy, Relay HINO FM1JPA	ตัว	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
เกจน้ำมันเชื้อเพลิง SCANIA ซีรี่ 41434134	ตัว	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ประเก็นชุดใหญ่(ประเก็นฝาสูบเบอร์ 2) ME993372	ชุด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
โซ้คเบาะ SCANIA ซีรี่ 4 1398662	ชิ้น	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กระบอกเบรคหลัง NISSAN PKB214 ตัวที่ 2 ข้างซ้าย 44100-90360	ชุด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
แป้นท่อน้ำ SCANIA ซีรี่ 4	อัน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กระบอกเบรคหลังด้านหน้า ซ้าย MITSUBISHI CANTER	ตัว	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
กระบอกเบรคล้อหลัง MITSUBISHI CANTER FE515	ตัว	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
แหวนลูกสูบ m/b 4 m 4 turbo sm (95m.m) Mitsubishi canter	ชุด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
สวิทช์แรงดันลม SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด ไม่อย่างกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 3.1 ตัวอย่างชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหว ซึ่งในแต่ละเดือนจะไม่มีปริมาณการเบิกใช้ ผู้วิจัยจะไม่นำรายการที่ไม่มีการเคลื่อนไหวจำนวน 1,238 รายการ มาพิจารณาในการจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี

3.3 การจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC)

การจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC) นำหลักการพาเรโต (Pareto) มาแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลัง โดยพิจารณาจากมูลค่าการใช้รวมต่อปีของอะไหล่แต่ละรายการ ซึ่งแบ่งอะไหล่คงคลังออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม A กลุ่ม B และกลุ่ม C ดังนี้

กลุ่ม A เป็นอะไหล่คงคลังที่มีปริมาณน้อย (5-15% ของอะไหล่คงคลังทั้งหมด) แต่มีมูลค่ารวมสูง (70-80% ของมูลค่าอะไหล่คงคลังทั้งหมด)

กลุ่ม B เป็นอะไหล่คงคลังที่มีปริมาณปานกลาง (30% ของอะไหล่คงคลังทั้งหมด) แต่มีมูลค่ารวมปานกลาง (15% ของมูลค่าอะไหล่คงคลังทั้งหมด)

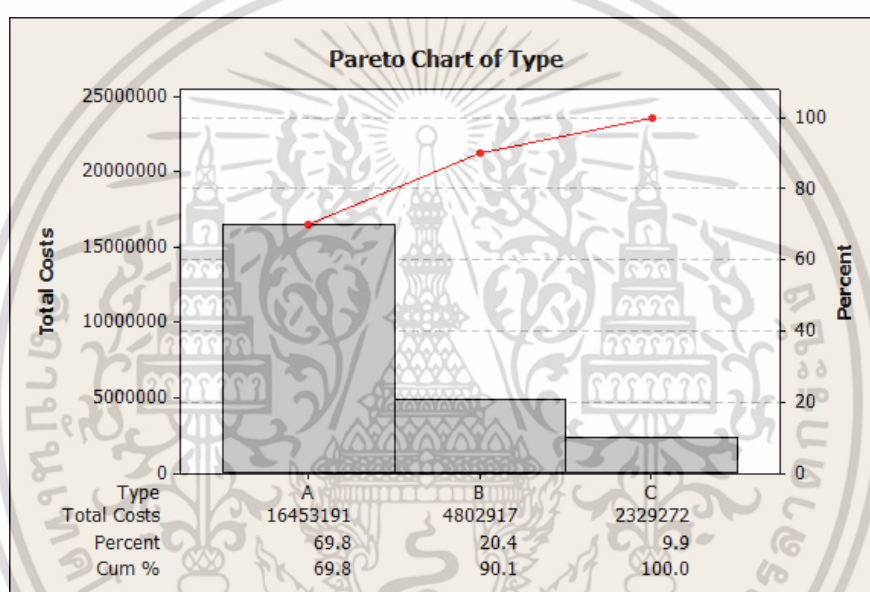
กลุ่ม C เป็นอะไหล่คงคลังที่มีปริมาณมาก (50-60% ของอะไหล่คงคลังทั้งหมด) แต่มีมูลค่ารวมต่ำ (5-10% ของมูลค่าอะไหล่คงคลังทั้งหมด)

ผู้วิจัยนำชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังที่มีการเคลื่อนไหวจำนวน 1,909 รายการ มาจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC) มีขั้นตอนดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลอะไหล่คงคลัง โดยมีข้อมูลปริมาณการใช้อะไหล่ต่อปีและราคาต่อหน่วยของอะไหล่แต่ละรายการ
2. การคำนวณมูลค่ารวมต่อปีของอะไหล่แต่ละรายการ ซึ่งได้จากปริมาณการใช้อะไหล่ต่อปีคูณกับราคาต่อหน่วยของอะไหล่แต่ละรายการ
3. การจัดเรียงลำดับอะไหล่ทั้งหมดตามมูลค่ารวมต่อปีของการใช้อะไหล่ โดยเรียงลำดับจากมูลค่าการใช้มากไปหามูลค่าการใช้น้อย
4. กำหนดเปอร์เซ็นต์สะสมของมูลค่ารวมต่อปีของอะไหล่แต่ละกลุ่ม ดังนี้
 - 4.1 อะไหล่กลุ่ม A กำหนดเปอร์เซ็นต์สะสมของมูลค่ารวมต่อปีเป็น 70 %
 - 4.2 อะไหล่กลุ่ม B กำหนดเปอร์เซ็นต์สะสมของมูลค่ารวมต่อปีเป็น 20 %
 - 4.3 อะไหล่กลุ่ม C กำหนดเปอร์เซ็นต์สะสมของมูลค่ารวมต่อปีเป็น 10 %
5. การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังเป็นกลุ่ม A กลุ่ม B และกลุ่ม C ตามเปอร์เซ็นต์สะสมของมูลค่ารวมต่อปีของอะไหล่แต่ละกลุ่ม ซึ่งผลการจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC) ดังแสดงในตารางที่ 3.2 และรูปที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC)

กลุ่ม	มูลค่าอะไหล่	เปอร์เซ็นต์มูลค่าอะไหล่	จำนวนรายการ	เปอร์เซ็นต์จำนวนรายการ
A	16,453,191	69.80%	196	10.26%
B	4,802,917	20.40%	349	18.28%
C	2,329,272	9.80%	1,364	71.45%
รวม	23,585,380	100%	1,909	100%



รูปที่ 3.2 แผนภูมิพาราเรโตจากการจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี

จากตารางที่ 3.2 และรูปที่ 3.2 เป็นการจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี พบว่า อะไหล่กลุ่ม A คือ มูลค่าการใช้อะไหล่ 69.80 % แรกของมูลค่าใช้ทั้งหมด อะไหล่กลุ่ม B คือ มูลค่าการใช้อะไหล่ 20.40% ของมูลค่าการใช้ทั้งหมดซึ่งเป็นอะไหล่ที่มีมูลค่าถัดมาจากอะไหล่กลุ่ม A และอะไหล่กลุ่ม C คือ มูลค่าการใช้อะไหล่ 9.80 % ของมูลค่าอะไหล่ทั้งหมดซึ่งเป็นอะไหล่ที่เหลือทั้งหมด ผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี ที่มีรายการอะไหล่ทั้งหมด 1,909 รายการ เป็นอะไหล่กลุ่ม A จำนวน 196 รายการ อะไหล่กลุ่ม B จำนวน 349 รายการ และอะไหล่กลุ่ม C จำนวน 1,364 รายการ

ผู้วิจัยได้เลือกอะไหล่ในกลุ่ม A กลุ่ม B และกลุ่ม C กลุ่มละ 10 รายการ ที่มีมูลค่าสูงสุดใน 10 ลำดับแรกของแต่ละกลุ่ม มาเป็นตัวอย่างในการกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลัง ซึ่งอะไหล่ในกลุ่ม A กลุ่ม B และกลุ่ม C กลุ่มละ 10 รายการ ดังแสดงในตารางที่ 3.3 ถึง 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 อะไหล่ในกลุ่ม A จำนวน 10 รายการ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าการใช้ต่อปี (บาท)
1	แบตเตอรี่ใหม่ FB N70(NS100)	ลูก	1,980.99	332.00	657,687.82
2	น้ำมันเฟืองท้ายเบอร์ 140 (ปตท.)	ลิตร	69.30	8,687.00	602,042.98
3	รีเรย์วาล์วเบรคไอเสีย ISUZU 320	ตัว	4,789.75	61.00	292,174.75
4	จารบี MOBIL XHP 223 1/16KG	ถัง	3,138.31	79.10	248,240.32
5	จารบี ขนาด1/180 กก.	กก.	98.77	2,510.00	247,916.97
6	สลักหูแหวนบนหน้า ISUZU DEGA 270	ตัว	750.34	309.60	232,304.49
7	ชุดแกนทวิซลอคคู่ตัวจับ แบน สีดำ	ชุด	342.40	643.20	220,231.68
8	น้ำมันเกียร์ เบอร์ 90 (ปตท.)	ลิตร	69.30	2,865.60	198,597.26
9	ลูกปืนล้อเพลลา ตับใน MAC TWO (32218)	ตัว	971.75	199.20	193,573.50
10	หมอนรองล้อ	ชุด	518.95	355.20	184,331.04

ตารางที่ 3.4 อะไหล่ในกลุ่ม B จำนวน 10 รายการ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าการใช้ต่อปี (บาท)
1	ซีลล้อตัวใน SCANIA 10- 997-028	ตัว	299.60	90.00	26,964.00
2	บุชหูแหวนบนหน้า NISSAN PKB 214	ตัว	173.34	154.00	26,694.36
3	สายลมแอร์สีแดง SCANIA M16x27	เส้น	299.60	88.00	26,364.80
4	ซีลล้อหลังตัวนอก ISUZU (1-09625444-0)	อัน	277.13	94.00	26,050.22
5	ใบปัดน้ำฝน ISUZU 22"	อัน	128.99	192.00	24,766.44
6	กรองอากาศ ISUZU GXZ270 (ลูกใน)	ลูก	369.15	67.00	24,733.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ใช้เฉพาะในกรณีที่มีการสั่งซื้ออะไหล่เท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าการใช้ต่อปี (บาท)
7	ไฟสตอปป์แลมป์กลมคู่ ข้าง ขวา	อัน	45.00	548.00	24,660.00
8	กรองเครื่อง SCANIA ซีรี่ 4	ลูก	708.77	33.00	23,389.33
9	สลักหูแหวน NISSAN CWM 454	ตัว	212.06	107.00	22,690.38
10	พินคอยล์ไดร์ชาร์ท (แลกเปลี่ยนคอยล์เก่า)	ชุด	900.00	25.00	22,500.00

ตารางที่ 3.5 อะไหล่ในกลุ่ม C จำนวน 10 รายการ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าการใช้ต่อปี (บาท)
1	ซีวแบตเตอร์ ซีวลบ	ตัว	20.33	338.00	6,871.54
2	หัวเทียน NGK 12 mm	ตัว	283.55	24.00	6,805.20
3	ซีวแบตเตอร์ ซีวบก	ตัว	19.00	335.00	6,365.00
4	ลวดเชื่อม ขนาด 2.6*350 mm. 1 ท่อ (95 เส้น)	เส้น	1.42	4,465.00	6,340.30
5	สายแบตเตอร์	เมตร	166.92	37.80	6,309.58
6	ซิลิโคนสีดำ	หลอด	65.00	97.00	6,305.00
7	ฝาครอบไฟ STOPLAMP สี แดง	อัน	9.00	697.00	6,273.00
8	ซีลล้อทางเทรนเลอร์ ทาง YORK	อัน	160.50	39.00	6,259.50
9	ชุดไฟหรี ร.ส.พ. สีแดง	ชุด	25.00	245.00	6,125.00
10	เข็มขัดรัดสายไฟ ยาว 10 นิ้ว(250*4.8 mm)	ตัว	1.15	5,300.00	6,095.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลัง

เมื่อทำการจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี จากนั้นจะหานโยบายการจัดการอะไหล่คงคลังที่เหมาะสมมาจัดการอะไหล่แต่ละกลุ่ม เนื่องจากอะไหล่กลุ่ม A อะไหล่กลุ่ม B และอะไหล่กลุ่ม C มีความสำคัญที่แตกต่างกันและยังมีปัจจัยด้านอื่นๆ มาเกี่ยวข้องด้านราคาอะไหล่ที่มีมูลค่าต่างกัน ระยะเวลาในการจัดซื้อต่างกัน ปริมาณการใช้ต่างกัน ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาตัวแบบการควบคุมอะไหล่คงคลังที่เหมาะสมกับอะไหล่แต่ละกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังของแต่ละกลุ่ม ดังนี้

อะไหล่กลุ่ม A นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s, S)

อะไหล่กลุ่ม B นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q)

อะไหล่กลุ่ม C นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, S)

3.4.1 อะไหล่กลุ่ม A นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s, S)

เนื่องจากอะไหล่กลุ่ม A เป็นอะไหล่ที่มีมูลค่าสูงมีความสำคัญในการซ่อมบำรุงและยังเป็นอะไหล่ที่ใช้ระยะเวลาในการจัดซื้อนาน ดังนั้นตัวแบบที่ใช้ในการจัดการอะไหล่กลุ่ม A คือ จุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) เมื่อปริมาณอะไหล่ลดลงถึงจุดสั่งซื้อ (s) ขึ้นหรือต่ำกว่าก็จะมีการสั่งซื้อจนกระทั่งทำให้ปริมาณอะไหล่คงคลังขึ้นไปอยู่ในระดับสูงสุด (S) โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

1. การคำนวณปริมาณอะไหล่สูงสุด (S) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 3.1

$$S = s + Q \quad (3.1)$$

โดยที่ s คือ จุดสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (หน่วย)

Q คือ ปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (หน่วย)

2. การคำนวณปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (Q) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 3.2

$$Q = \sqrt{\frac{2Kd}{h}} \quad (3.2)$$

โดยที่ K คือ ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (บาท)

d คือ ค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้อะไหล่คงคลังต่อเดือน (หน่วย)

h คือ ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ (หน่วยต่อบาทต่อชิ้น) เท่ากับราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) คูณกับ

ต้นทุนการเก็บรักษาในรูปแบบเปอร์เซ็นต์ของราคาอะไหล่ต่อหน่วย (i)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การคำนวณอะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย (SS) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 3.3

$$SS = Z \sigma_d \sqrt{LT} \quad (3.3)$$

โดยที่ Z คือ ระดับการให้บริการ

σ_d คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการใช้อะไหล่คงคลังต่อเดือน

LT คือ ช่วงเวลานำ (เดือน)

4. การคำนวณจุดสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (s) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 3.4

$$s = LT \times \bar{d} + SS \quad (3.4)$$

โดยที่ LT คือ ช่วงเวลานำ (เดือน)

\bar{d} คือ ค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้อะไหล่คงคลังต่อเดือน (หน่วย)

SS คือ อะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย (หน่วย)

ตัวอย่างการคำนวณ จุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการ แบตเตอรี่ใหม่ FB N70(NS100) มีข้อมูลดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท

ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 1,981 บาท

ต้นทุนการเก็บรักษาในรูปแบบเปอร์เซ็นต์ของราคาอะไหล่ต่อหน่วย (i) = 0.0066 % ต่อเดือน

ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือน (h) = (i)(C) = (0.0066)(1,981) = 13.2 บาท

ค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้อะไหล่คงคลังต่อเดือน (\bar{d}) = 27.7 ลูก

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการใช้อะไหล่คงคลังต่อเดือน (σ_d) = 6.18

ช่วงเวลานำ (LT) = 7 วัน หรือ 0.23 เดือน

ระดับการให้บริการ 95% = 1.65

สามารถคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (Q) อะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย (SS) จุดสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (s) และปริมาณอะไหล่สูงสุด (S) ดังนี้

1. การคำนวณปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (Q) จากสมการที่ 3.2

$$Q = \sqrt{\frac{(2)(540)(27.7)}{(13.2)}} = 48 \text{ ลูก}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การคำนวณอะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย (SS) จากสมการที่ 3.3

$$SS = (1.65)(6.18)(\sqrt{0.23}) = 5 \text{ ลูก}$$

3. การคำนวณจุดสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (s) จากสมการที่ 3.4

$$s = (0.23)(27.7) + 5 = 12 \text{ ลูก}$$

4. การคำนวณปริมาณอะไหล่สูงสุด (S) จากสมการที่ 3.1

$$S = 12 + 48 = 59 \text{ ลูก}$$

3.4.2 อะไหล่กลุ่ม B นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q)

อะไหล่กลุ่ม B เป็นอะไหล่กลุ่มที่มีมูลค่าการใช้ปานกลาง ดังนั้นตัวแบบที่ใช้ในการจัดการอะไหล่กลุ่ม B คือ นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q) เมื่อปริมาณอะไหล่คงคลังลดลงถึงจุดสั่งซื้อ (s) จะมีการสั่งซื้อปริมาณ (Q) โดยวิธีการคำนวณดังนี้

1. การคำนวณปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (Q) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 3.5

$$Q = \sqrt{\frac{2Kd}{h}} \quad (3.5)$$

โดยที่ K คือ ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (บาท)

d คือ ค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้อะไหล่คงคลังต่อเดือน (หน่วย)

h คือ ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ (หน่วยต่อบาทต่อชิ้น) เท่ากับราคาอะไหล่ต่อหน่วย (c) คูณกับต้นทุนการเก็บรักษาในรูปแบบเปอร์เซ็นต์ของราคาอะไหล่ต่อหน่วย (i)

2. การคำนวณอะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย (SS) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 3.6

$$SS = Z\sigma_d\sqrt{LT} \quad (3.6)$$

โดยที่ Z คือ ระดับการให้บริการ

σ_d คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการใช้อะไหล่คงคลังต่อเดือน

LT คือ ช่วงเวลานำ (เดือน)

3. การคำนวณจุดสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (s) ซึ่งคำนวณจากสมการที่ 3.7

$$s = LT \times \bar{d} + SS \quad (3.7)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยที่ LT คือ ช่วงเวลานำ (เดือน)

\bar{d} คือ ค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้อะไหล่คงคลังต่อเดือน (หน่วย)

SS คือ อะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย (หน่วย)

ตัวอย่างการคำนวณ จุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการ ซิลล๊อตตัวใน SCANIA 10-997-028 มีข้อมูลดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท

ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 299.60 บาท

ต้นทุนการเก็บรักษาในรูปเปอร์เซ็นต์ของราคาอะไหล่ต่อหน่วย (i) = 0.0066 % ต่อเดือน

ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือน (h) = (i)(C) = (0.0066)(299.60) = 1.99 บาท

ค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้อะไหล่คงคลังต่อเดือน (\bar{d}) = 7.5 ตัว

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการใช้อะไหล่คงคลังต่อเดือน (σ_d) = 4.96

ช่วงเวลานำ (LT) = 3 วัน หรือ 0.1 เดือน

ระดับการให้บริการ 95% = 1.65

สามารถคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (Q) อะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย (SS) และจุดสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (s) ดังนี้

1. การคำนวณปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (Q) จากสมการที่ 3.5

$$Q = \sqrt{\frac{(2)(540)(7.5)}{(1.99)}} = 64 \text{ ตัว}$$

2. การคำนวณอะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย (SS) จากสมการที่ 3.6

$$SS = (1.65)(4.96)(\sqrt{0.1}) = 3 \text{ ตัว}$$

3. การคำนวณจุดสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (s) จากสมการที่ 3.7

$$s = (0.1)(7.5) + 3 = 4 \text{ ตัว}$$

3.4.3 อะไหล่กลุ่ม C นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, S)

เนื่องจากอะไหล่กลุ่ม C เป็นอะไหล่ที่มีมูลค่าน้อย เป็นอะไหล่ทั่วไปที่ใช้ในการซ่อมบำรุง ดังนั้นตัวแบบที่ใช้ในการจัดการอะไหล่กลุ่ม C คือ จุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) เมื่อปริมาณอะไหล่ลดลงถึงจุดสั่งซื้อ (s) ขึ้นหรือต่ำกว่าก็จะมีคำสั่งซื้อจนกระทั่งทำให้ปริมาณอะไหล่คงคลังขึ้นไปอยู่ในระดับสูงสุด (S) การคำนวณดังสมการที่ 3.1 ถึง 3.4 (เหมือนหัวข้อที่ 3.4.1)

ตัวอย่างการคำนวณ จุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการ หัวเทียน NGK 12 mm มีข้อมูลดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท

ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 283.55 บาท

ต้นทุนการเก็บรักษาในรูปเปอร์เซ็นต์ของราคาอะไหล่ต่อหน่วย (i) = 0.0066 % ต่อเดือน

ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือน (h) = (i)(C) = (0.0066)(283.55) = 1.89 บาท

ค่าเฉลี่ยของความต้องการใช้อะไหล่คงคลังต่อเดือน (\bar{d}) = 2 ตัว

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการใช้อะไหล่คงคลังต่อเดือน (σ_d) = 3.90

ช่วงเวลานำ (LT) = 3 วัน หรือ 0.1 เดือน

ระดับการให้บริการ 95% = 1.65

สามารถคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (Q) อะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย (SS) จุดสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (s) และปริมาณอะไหล่สูงสุด (S) ดังนี้

1. การคำนวณปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (Q) จากสมการที่ 3.2

$$Q = \sqrt{\frac{(2)(540)(2)}{(1.89)}} = 34 \text{ ตัว}$$

2. การคำนวณอะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย (SS) จากสมการที่ 3.3

$$SS = (1.65)(3.90)(\sqrt{0.1}) = 3 \text{ ตัว}$$

3. การคำนวณจุดสั่งซื้ออะไหล่คงคลัง (s) จากสมการที่ 3.4

$$s = (0.1)(2) + 3 = 3 \text{ ตัว}$$

4. การคำนวณปริมาณอะไหล่สูงสุด (S) จากสมการที่ 3.1

$$S = 3 + 34 = 37 \text{ ตัว}$$

3.5 การวิเคราะห์นโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์

ผู้วิจัยนำเสนอการจำลองสถานการณ์ด้วยวิธีมอนติคาร์โล โดยใช้ Microsoft Excel ในการจำลองเหตุการณ์การจัดการอะไหล่คงคลังของบริษัทกรณีศึกษา ทำการจำลองในอะไหล่ในกลุ่ม A กลุ่ม B และกลุ่ม C กลุ่มละ 10 รายการ เพื่อตรวจสอบว่านโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังของแต่ละกลุ่มสามารถรองรับการความต้องการใช้อะไหล่ในแต่ละช่วงเวลาได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดตัวแปรสำหรับสร้างตัวแบบสินค้าคงคลัง (Spare Part Variables) ได้แก่ ความต้องการอะไหล่ รอบเวลาในการสั่งซื้อ ต้นทุนอะไหล่ ต้นทุนการจัดเก็บ ต้นทุนการสั่งซื้อ ต้นทุนการขาดแคลนสินค้า

2. กำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) ในการกำหนดนโยบายอะไหล่คงคลังโดยคำนึงถึงต้นทุนต่ำสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กำหนดค่าตัวแปรตัดสินใจ (Decision Variable) โดยทำการกำหนดตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจ เช่น นโยบายอะไหล่คงคลัง (s,S), (s,Q) และระดับการสั่งซื้อที่เหมาะสม
4. หากการแจกแจงความน่าจะเป็น (Probability Distribution) ขององค์ประกอบที่มีความไม่แน่นอน เช่น ความต้องการใช้อะไหล่ รอบเวลาการเติมสินค้าคงคลัง
5. กำหนดค่าตัวเลขสุ่ม (Random Number) ที่ต้องใช้กับตัวแปรสุ่มให้สอดคล้องกับความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม
7. ทำการทดลองเพื่อทดสอบค่าตัวแปรต่างๆ ว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

3.6 การเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่

เมื่อทำการจำลองสถานการณ์ด้วยวิธีมอนติคาร์โลในอะไหล่กลุ่ม A กลุ่ม B และกลุ่ม C กลุ่มละ 10 รายการ ทำให้ได้ผลการจำลองคือ ต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบใหม่ จากนั้นทำการเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่ ซึ่งระบบเดิม ต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลในอดีต ส่วนระบบใหม่ ต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังได้มาจากกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังแต่ละกลุ่ม คือ อะไหล่กลุ่ม A นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s, S) อะไหล่กลุ่ม B นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q) และอะไหล่กลุ่ม C นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, S) ซึ่งผลการเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่แสดงในบทที่ 4

บทที่ 4

ผลการดำเนินงานวิจัย

ในบทนี้ผลการดำเนินงานวิจัย แสดงผลการจัดกลุ่มของอะไหล่ด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC) และผลการกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังที่เหมาะสมสำหรับอะไหล่แต่ละกลุ่ม โดยผลการวิจัยแสดงดังหัวข้อต่อไปนี้

- 4.1 ผลการจัดกลุ่มของอะไหล่ด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC)
- 4.2 ผลการกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลัง
- 4.3 ผลการวิเคราะห์นโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์
- 4.4 ผลการเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่

4.1 ผลการจัดกลุ่มของอะไหล่ด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC)

จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอะไหล่คงคลังของบริษัทกรณีศึกษา ปี พ.ศ. 2557 โดยเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 12 เดือน ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 นั้น พบว่ามีการเบิกใช้อะไหล่ทั้งสิ้นจำนวน 1,909 รายการ จากนั้นจึงนำข้อมูลการเบิกใช้นี้มาจัดกลุ่มของอะไหล่ด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี เพื่อแบ่งอะไหล่ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ อะไหล่กลุ่ม A จำนวน 196 รายการ อะไหล่กลุ่ม B จำนวน 349 รายการ และอะไหล่กลุ่ม C จำนวน 1,364 รายการ ซึ่งผลการจัดกลุ่มของอะไหล่ด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 4.1 และผลการจัดกลุ่มของอะไหล่ด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปีอย่างละเอียด แสดงไว้ในภาคผนวก ก

ตารางที่ 4.1 การจัดกลุ่มของอะไหล่ด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1	แบตเตอรี่ใหม่ FB N70(NS100)	ลูก	332.00	657,687.82	3.199	3.199	A
2	น้ำมันเฟืองท้ายเบอร์ 140 (ปตท.)	ลิตร	8,687.00	602,042.98	2.928	6.127	A
3	รีเลย์วาล์วเบรคไอสึย ISUZU 320	ตัว	61.00	292,174.75	1.421	7.548	A
4	จารบี MOBIL XHP 223 1/16KG	ถัง	79.13	248,318.78	1.208	8.755	A
5	จารบี ขนาด1/180 กก.	กก.	2,510.00	247,916.97	1.206	9.961	A
:	:	:	:	:	:	:	:
197	ซิลลิ่งตัวใน SCANIA 10- 997-028	ตัว	90.00	26,964.00	0.131	68.878	B
198	บุชหุแทนบหน้า NISSAN PKB 214	ตัว	154.00	26,694.36	0.130	69.008	B
199	สายลมแอร์สีแดง SCANIA M16x27	เส้น	88.00	26,364.80	0.128	69.136	B
200	ซิลลิ่งหลังตัวนอก ISUZU (1-09625444-0)	อัน	94.00	26,050.22	0.127	69.263	B
201	ใบปัดน้ำฝน ISUZU 22"	อัน	192.00	24,766.44	0.120	69.383	B
:	:	:	:	:	:	:	:
546	ขั้วแบตเตอรี่ ขั้วลบ	ตัว	338.00	6,871.54	0.033	89.976	C
547	หัวเทียน NGK 12 mm	ตัว	24.00	6,805.20	0.033	90.009	C
548	ขั้วแบตเตอรี่ ขั้วบวก	ตัว	335.00	6,365.00	0.031	90.040	C
549	ลวดเชื่อม ขนาด 2.6*350 mm. 1 ท่อ (95 เส้น)	เส้น	4,465.00	6,340.30	0.031	90.071	C
550	สายแบตเตอรี่	เมตร	37.80	6,309.58	0.031	90.101	C
:	:	:	:	:	:	:	:
1907	เพลาล้อ FUHE 8 รุน็อต	ตัน	2	2	9.727E-06	99.9	C
1908	สวิทช์ยกไฟเลี้ยว ISUZU DEGA 270	อัน	1	1	4.863E-06	99.99	C
1909	พิวส์เสียบ HINO 25 AM เล็ก	อัน	3	0.5691	2.768E-06	100.00	C
	รวม			23,585,379.90	100.00	100.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ผลการกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลัง

ผลการจัดกลุ่มของอะไหล่ด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี ทำให้ได้อะไหล่ 3 กลุ่ม คือ อะไหล่กลุ่ม A อะไหล่กลุ่ม B และอะไหล่กลุ่ม C จากนั้นจะหานโยบายการจัดการอะไหล่คงคลังที่เหมาะสมในการจัดการอะไหล่แต่ละกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังของแต่ละกลุ่ม ดังนี้ อะไหล่กลุ่ม A นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s, S) อะไหล่กลุ่ม B นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q) และอะไหล่กลุ่ม C นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, S) โดยมีค่าพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการสั่งซื้อ ได้แก่

1. ปริมาณการใช้ (d) ในการศึกษานี้มีข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557

2. ช่วงเวลานำ (Lead Time, LT) คือ ระยะเวลานับตั้งแต่ขออนุมัติซื้ออะไหล่จนกระทั่งได้รับอะไหล่จากผู้จัดจำหน่าย โดยระยะเวลาอาจจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับประเภทอะไหล่ลักษณะการผลิต การขนส่ง แหล่งที่มาของอะไหล่ที่อาจจะอยู่ห่างไกลจากผู้สั่งซื้อก็มีผลทั้งสิ้น ตัวอย่างเช่น การซื้ออะไหล่ในจังหวัดเดียวกัน ช่วงเวลานำประมาณ 1-3 วัน หรือภายใน 1 สัปดาห์ ถ้าเป็นอะไหล่ที่ต้องสั่งผลิตใหม่ก็อาจจะต้องรอคอย 30 วัน ถ้าเป็นอะไหล่ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศก็ขึ้นอยู่กับว่าขนส่งทางใดและเป็นอะไหล่ประเภทใด ถ้าขนส่งทางอากาศอาจใช้เวลา 2-3 วัน หรือภายใน 1 สัปดาห์ ถ้าขนส่งทางเรือในทวีปเอเชียอาจใช้เวลาประมาณ 7-10 วัน ขึ้นอยู่กับว่าอยู่ประเทศใด ถ้าเป็นยุโรปหรืออเมริกาอาจใช้เวลาประมาณ 4-5 สัปดาห์ เป็นต้น

3. ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ (Setup Cost, K) ค่าใช้จ่ายนี้จะถูกกำหนดให้มีค่าคงที่ต่อการสั่งซื้อ 1 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ

รายละเอียด	มูลค่า (บาท)
ค่าเอกสารใบขออนุมัติซื้อ ค่าเอกสารใบสั่งซื้อ ค่าเอกสารใบเสนอราคา อาทิเช่น ค่ากระดาษ และหมึกพิมพ์	320
ค่าโทรศัพท์	210
ค่าโทรสาร	10
รวมค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อประมาณ	540

4. ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ (Holding Cost, h) ทั้งนี้เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บอะไหล่ ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บได้แก่ ค่าเช่าโกดัง ค่าพนักงานดูแลคลัง ค่าไฟฟ้า ค่าอุปกรณ์ช่วยในการจัดการคลังอะไหล่ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในการศึกษานี้ค่าใช้จ่ายดังกล่าวนี้เป็นค่าใช้จ่ายที่จะต้องเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ่ายไม่ว่าจะมีการควบคุมสินค้าด้วยนโยบายใดก็ตาม ซึ่งในที่นี้ถือว่าการเสนอนโยบายการควบคุมอะไหล่ใหม่นี้ไม่ทำให้ต้นทุนในส่วนนี้เพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ ดังนั้นการศึกษานี้จึงไม่นำต้นทุนนี้มาพิจารณา แต่สำหรับต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เงินจำนวนหนึ่งต้องนำไปซื้ออะไหล่เพื่อเก็บไว้ใช้แทนที่จะนำเงินจำนวนดังกล่าวไปทำกำไรอย่างอื่นนั้นจะต้องนำมาพิจารณา สำหรับค่าเสียโอกาสดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำค่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้มาใช้ประกอบการคำนวณ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เท่ากับร้อยละ 8 ต่อปี ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ คือ ผลรวมของค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษากับค่าเสียโอกาสเท่ากับร้อยละ 8 ของมูลค่าการเก็บเฉลี่ยต่อช่วงเวลา

4.2.1 ผลการคำนวณนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s, S) ของอะไหล่กลุ่ม A

ตัวแบบที่ใช้ในการจัดการอะไหล่กลุ่ม A คือ จุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) เมื่อปริมาณอะไหล่ลดลงถึงจุดสั่งซื้อ (s) ขึ้นหรือต่ำกว่าก็จะมีการสั่งซื้อจนกระทั่งทำให้ปริมาณอะไหล่คงคลังขึ้นไปอยู่ในระดับสูงสุด (S) ผู้วิจัยได้คำนวณจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) ให้กับอะไหล่กลุ่ม A จำนวน 10 รายการ ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การคำนวณจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) ของกับอะไหล่กลุ่ม A จำนวน 10 รายการ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่ (Q) (หน่วย)	อะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย (SS) (หน่วย)	จุดสั่งซื้ออะไหล่ (s) (หน่วย)	ปริมาณอะไหล่สูงสุด (S) (หน่วย)
1	แบตเตอรี่ใหม่ FB N70(NS100)	ลูก	47	5	12	59
2	น้ำมันเฟืองท้ายเบอร์ 140 (ปตท.)	ลิตร	1,300	103	175	1,476
3	รีเรียวาล์วเบรคไอเสีย ISUZU 320	ตัว	13	3	3	16
4	จารบี MOBIL XHP 223 1/16KG	ถัง	19	3	4	22
5	จารบี ขนาด1/180 กก.	กก.	587	29	50	636
6	สลักหัวแหวนหน้า ISUZU DEGA 270	ตัว	75	5	7	82
7	ชุดแกนทวิซลอคคู่ด้ามจับแบบ สีดำ	ชุด	160	20	25	184
8	น้ำมันเกียร์ เบอร์ 90 (ปตท.)	ลิตร	748	34	57	805
9	ลูกปืนล้อเพลาดับใน MAC TWO (32218)	ดับ	53	5	6	59
10	หมอนรองล้อ	ชุด	96	17	20	116

จากตารางที่ 4.3 การคำนวณจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) ของกับอะไหล่กลุ่ม A จำนวน 10 รายการ ตัวอย่างเช่น ลำดับที่ 1 รายการ แบตเตอรี่ใหม่ FB N70(NS100) มีปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

48 ลูก มีอะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย 5 ลูก มีจุดสั่งซื้ออะไหล่ 12 ลูก และมีปริมาณอะไหล่สูงสุด 59 ลูก

4.2.2 ผลการคำนวณนโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q) ของอะไหล่กลุ่ม B

ตัวแบบที่ใช้ในการจัดการอะไหล่กลุ่ม B คือ นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q) เมื่อปริมาณอะไหล่คงคลังลดลงถึงจุดสั่งซื้อ (s) จะมีการสั่งซื้อปริมาณ (Q) ผู้วิจัยได้คำนวณจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q) ให้กับอะไหล่กลุ่ม B จำนวน 10 รายการ ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การคำนวณจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q) ของกับอะไหล่กลุ่ม B จำนวน 10 รายการ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการสั่งซื้อ อะไหล่ (Q) (หน่วย)	อะไหล่สำรองเพื่อ ความปลอดภัย (SS) (หน่วย)	จุดสั่งซื้อ อะไหล่ (s) (หน่วย)
1	ซีลล้อตัวใน SCANIA 10-997-028	ตัว	64	3	4
2	บุขุหนบหน้า NISSAN PKB 214	ตัว	110	7	9
3	สายลมแอร์สีแดง SCANIA M16x27	เส้น	63	2	3
4	ซีลล้อหลังตัวนอก ISUZU (1-09625444-0)	อัน	68	2	3
5	ใบปัดน้ำฝน ISUZU 22"	อัน	142	7	9
6	กรองอากาศ ISUZU GXZ270 (ลูกใน)	ลูก	50	2	3
7	ไฟสตอปแลมปักกลมคู่ ข้างขวา	อัน	406	12	16
8	กรองเครื่อง SCANIA ซีรี่4	ลูก	25	1	2
9	สลักหนูหนบ NISSAN CWM 454	ตัว	83	5	6
10	พันคอยล์ไดร์ชาร์ท(แลกเปลี่ยนคอยล์เก่า)	ชุด	20	1	1

จากตารางที่ 4.4 การคำนวณจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q) ของกับอะไหล่กลุ่ม B จำนวน 10 รายการ ตัวอย่างเช่น ลำดับที่ 1 รายการ ซีลล้อตัวใน SCANIA 10-997-028 มีปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่ 64 ตัว มีอะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย 3 ตัว และมีจุดสั่งซื้ออะไหล่ 4 ตัว

4.2.3 ผลการคำนวณนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s, S) ของอะไหล่กลุ่ม C

ตัวแบบที่ใช้ในการจัดการอะไหล่กลุ่ม C คือ จุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) เมื่อปริมาณอะไหล่ลดลงถึงจุดสั่งซื้อ (s) ขึ้นหรือต่ำกว่าก็จะมีการสั่งซื้อจนกระทั่งทำให้ปริมาณอะไหล่คงคลังขึ้นไปอยู่ในระดับสูงสุด (S) ผู้วิจัยได้คำนวณจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) ให้กับอะไหล่กลุ่ม C จำนวน 10 รายการ ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 การคำนวณจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) ของกับอะไหล่กลุ่ม C จำนวน 10 รายการ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่ (Q) (หน่วย)	อะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย (SS) (หน่วย)	จุดสั่งซื้ออะไหล่ (s) (หน่วย)	ปริมาณอะไหล่สูงสุด (S) (หน่วย)
1	ขั้วแบตเตอรี่ ขั้วลบ	ตัว	474	4	7	481
2	หัวเทียน NGK 12 mm	ตัว	33	2	3	36
3	ขั้วแบตเตอรี่ ขั้วบวก	ตัว	488	4	7	495
4	ลวดเชื่อม ขนาด 2.6*350 mm. 1 ห่อ (95 เส้น)	เส้น	6,516	183	219	6,735
5	สายแบตเตอรี่	เมตร	55	2	2	57
6	ซิลิโคนสีดำ	หลอด	142	4	4	146
7	ฝาครอบไฟ STOPLAMP สีแดง	อัน	1,023	10	16	1,038
8	ซีลล้อทางเทรนเลอร์ ทาง YORK	อัน	57	2	3	60
9	ชุดไฟหรี ร.ส.พ. สีแดง	ชุด	364	8	10	374
10	เข็มขัดรัดสายไฟ ยาว 10 นิ้ว (250*4.8 mm)	ตัว	7,888	79	1,223	8,011

จากตารางที่ 4.5 การคำนวณจุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) ของกับอะไหล่กลุ่ม C จำนวน 10 รายการ ตัวอย่างเช่น ลำดับที่ 1 รายการ ขั้วแบตเตอรี่ ขั้วลบ มีปริมาณการสั่งซื้ออะไหล่ 474 ตัว มีอะไหล่สำรองเพื่อความปลอดภัย 4 ตัว มีจุดสั่งซื้ออะไหล่ 7 ตัว และมีปริมาณอะไหล่สูงสุด 481 ตัว

4.3 ผลการวิเคราะห์นโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังด้วยเทคนิคการจำลองสถานการณ์

ผู้วิจัยนำเสนอการจำลองสถานการณ์การจัดการอะไหล่คงคลังด้วยวิธีมอนติคาร์โล โดยจะทำการจำลองสถานการณ์การจัดการอะไหล่คงคลังของบริษัทกรณีศึกษา ตามนโยบายสินค้าคงคลังที่ได้มีการกำหนดไว้ เป็นเวลา 12 เดือน โดยจะศึกษาพฤติกรรมของระบบว่าจะมีเหตุการณ์ใดเกิดขึ้นบ้าง และส่งผลกระทบต่อต้นทุนการบริหารสินค้าคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1 ผลการกำหนดรูปแบบการแจกแจงความน่าจะเป็น

จากการนำข้อมูลปริมาณการใช้อะไหล่คลังในอดีต ของอะไหล่กลุ่ม A อะไหล่กลุ่ม B และอะไหล่กลุ่ม C กลุ่มละ 10 รายการ ไปทดสอบเพื่อหารูปแบบการแจกแจงความน่าจะเป็น ทำให้ได้ค่า P-Value และรูปแบบการแจกแจง ดังแสดงในตารางที่ 4.6 ถึง 4.8

ตารางที่ 4.6 การแจกแจงความน่าจะเป็นของอะไหล่กลุ่ม A จำนวน 10 รายการ

ลำดับ	รายการ	P-Value	รูปแบบการแจก
1	แบตเตอรี่ใหม่ FB N70(NS100)	0.165	Poisson (27.67)
2	น้ำมันเฟืองท้ายเบอร์ 140 (ปตท.)	0.427	Poisson (273.92)
3	รีเลย์วาล์วเบรคเอเชีย ISUZU 320	0.121	Poisson (5.10)
4	จารบี MOBIL XHP 223 1/16KG	0.100	Poisson (6.58)
5	จารบี ขนาด1/180 กก.	0.077	Poisson (209.33)
6	สลักหูแหนบนหน้า ISUZU DEGA 270	0.298	Poisson (25.83)
7	ชุดแกนทวิซล็คตัวดำจับแบน สีดำ	0.072	Poisson (53.58)
8	น้ำมันเกียร์ เบอร์ 90 (ปตท.)	0.095	Poisson (238.75)
9	ลูกปืนล้อเพลลา ตับใน MAC TWO (32218)	0.183	Poisson (16.58)
10	หมอนรองล้อ	0.405	Poisson (29.58)

ตารางที่ 4.7 การแจกแจงความน่าจะเป็นของอะไหล่กลุ่ม B จำนวน 10 รายการ

ลำดับ	รายการ	P-Value	รูปแบบการแจก
1	ซีลล้อตัวใน SCANIA 10-997-028	0.126	Poisson (7.5)
2	บุชหูแหนบนหน้า NISSAN PKB 214	0.209	Poisson (12.83)
3	สายลมแอร์สีแดง SCANIA M16x27	0.156	Poisson (7.33)
4	ซีลล้อหลังตัวนอก ISUZU (1-09625444-0)	0.062	Poisson (7.83)
5	ใบปัดน้ำฝน ISUZU 22"	0.113	Poisson (16)
6	กรองอากาศ ISUZU GXZ270 (ลูกใน)	0.077	Poisson (5.58)
7	ไฟสตอปแบมปีกกลมคู่ ข้างขวา	0.143	Poisson (45.67)
8	กรองเครื่อง SCANIA ซีรี่4	0.627	Poisson (2.75)
9	สลักหูแหนบน NISSAN CWM 454	0.498	Poisson (8.92)
10	พันคอยล์ไทร์ชาร์ท(แลกเปลี่ยนคอยล์เก่า)	0.218	Poisson (2.08)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 การแจกแจงความน่าจะเป็นของอะไหล่กลุ่ม C จำนวน 10 รายการ

ลำดับ	รายการ	P-Value	รูปแบบการแจก
1	ขั้วแบตเตอรี่ ขั้วลบ	0.235	Poisson (28.17)
2	หัวเทียน NGK 12 mm	0.279	Poisson (2.00)
3	ขั้วแบตเตอรี่ ขั้วบวก	0.258	Poisson (27.91)
4	ลวดเชื่อม ขนาด 2.6*350 mm. 1 ห่อ (95 เส้น)	0.107	Poisson (372.08)
5	สายแบตเตอรี่	0.495	Poisson (3.15)
6	ซิลิโคนสีดำ	0.125	Poisson (8.08)
7	ฝาครอบไฟ STOPLAMP สีแดง	0.291	Poisson (58.08)
8	ซีลล้อทางเทรนเลอร์ ทาง YORK	0.164	Poisson (3.25)
9	ชุดไฟหรี ร.ส.พ. สีแดง	0.147	Poisson (20.41)
10	เข็มขัดรัดสายไฟ ยาว 10 นิ้ว(250*4.8 mm)	0.090	Poisson (441.67)

จากตารางที่ 4.6 ถึง 4.8 เป็นการแจกแจงความน่าจะเป็นของอะไหล่กลุ่ม A อะไหล่กลุ่ม B และอะไหล่กลุ่ม C กลุ่มละ 10 รายการ จะนำค่าการแจกแจงความน่าจะเป็นไปสร้างเลขสุ่ม เพื่อใช้ในการจำลองสถานการณ์ด้วยวิธีการมอนติคาร์โล

4.3.2 ผลการจำลองสถานการณ์ด้วยวิธีมอนติคาร์โล

อะไหล่กลุ่ม A อะไหล่กลุ่ม B และอะไหล่กลุ่ม C กลุ่มละ 10 รายการ ทำการจำลองสถานการณ์ด้วยวิธีมอนติคาร์โล อะไหล่กลุ่ม A จำลองโดยใช้นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) อะไหล่กลุ่ม B จำลองโดยใช้นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s,Q) และอะไหล่กลุ่ม C จำลองโดยใช้นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s,S)

ผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างอะไหล่กลุ่ม A อะไหล่กลุ่ม B และอะไหล่กลุ่ม C กลุ่มละ 1 รายการ ดังแสดงในตารางที่ 4.9 ถึง 4.11 และผลการสถานการณ์ด้วยวิธีมอนติคาร์โลของอะไหล่กลุ่ม A อะไหล่กลุ่ม B และอะไหล่กลุ่ม C กลุ่มละ 10 รายการ แสดงในภาคผนวก ข

ตารางที่ 4.9 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการ แบตเตอรี่ใหม่ FB N70(NS100)

เดือน	พัสดุสูงสุด (S)	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท)
1	59	22	37	0	0	-	-	-	-
2	37	28	9	50	540	99,049	660.3	-	100,249.70
3	59	27	32	0	0	-	-	-	-
4	32	32	(0)	59	540	116,878	779.2	49.77	118,247.22
5	59	28	31	0	0	-	-	-	-
6	31	26	5	54	540	106,973	713.2	-	108,226.48
7	59	31	28	0	0	-	-	-	-
8	28	22	6	53	540	104,992	699.9	-	106,232.28
9	59	34	25	0	0	-	-	-	-
10	25	31	(6)	65	540	128,764	858.4	6,049.77	136,212.38
11	59	27	32	0	0	-	-	-	-
12	32	25	7	52	540	103,011	686.7	-	104,238.09
				รวม (บาท/ปี)	3,240	659,669	4,397.8	6,099.54	673,406.14

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 12 หน่วย

พัสดุสูงสุด (S) คือ 59 หน่วย

ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท

ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 1,981 บาท

ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(1,981) = 13.2 บาท

ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

จากตารางที่ 4.9 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการ แบตเตอรี่ใหม่ FB N70(NS100) มีพัสดุดังกล่าวสูงสุด 59 หน่วย (ตารางที่ 4.3) ปริมาณการใช้ได้มาจากการแจกแจงความน่าจะเป็น คือ Poisson (27.67) นำค่าการแจกแจงนี้ไปสร้างเลขสุ่มจำนวน 12 ค่า เพื่อสร้างปริมาณการใช้ ทำให้ได้อะไหล่คงเหลือ และปริมาณการสั่งซื้อแต่ละเดือน ตัวอย่างเช่น เดือนที่ 2 มีค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง 540 บาท มีต้นทุนการสั่งซื้อ = (Q)(C) = (50)(1,981) = 99,049 บาท ไม่มีค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลัง และมีต้นทุนรวมทั้งหมด 673,406.14 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการ ซิลล๊อตตัวใน SCANIA 10-997-028

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	64	8	56	0	-	-	0	-	-
2	56	9	47	0	-	-	0	-	-
3	47	6	41	0	-	-	0	-	-
4	41	8	33	0	-	-	0	-	-
5	33	5	28	0	-	-	0	-	-
6	28	8	20	0	-	-	0	-	-
7	20	7	13	0	-	-	0	-	-
8	13	9	4	0	-	-	0	-	-
9	4	6	-2	64	540	19,079	28.8	2,000	21,647.8
10	61	6	55	0	-	-	0	-	-
11	55	6	49	0	-	-	0	-	-
12	49	7	42	0	-	-	0	-	-
				รวม (บาท/ปี)	540	19,079	28.8	2,000	21,647.8

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 4 หน่วย

ปริมาณการสั่งซื้อ (Q) คือ 64 หน่วย

ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท

ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 300 บาท

ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(300) = 19.8 บาท

ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

จากตารางที่ 4.10 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการ ซิลล๊อตตัวใน SCANIA 10-997-028 มีปริมาณการสั่งซื้อ 64 หน่วย (ตารางที่ 4.4) ปริมาณการใช้ได้มาจากการแจกแจงความน่าจะเป็น คือ Poisson (7.5) นำค่าการแจกแจงนี้ไปสร้างเลขสุ่มจำนวน 12 ค่า เพื่อสร้างปริมาณการใช้ ทำให้ได้อะไหล่คงเหลือแต่ละเดือน ตัวอย่างเช่น เดือนที่ 9 มีค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง 540 บาท มีราคารวมของการสั่งซื้อ = (Q)(C) = (64)(300) = 19,079 บาท มีค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลัง 2,000 บาท และมีต้นทุนรวมทั้งหมด 21,647.8 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการ
 ชั่วแบตเตอร์รี่ ชั่วลอบ

เดือน	พัสดุสูงสุด (S)	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท)
1	480	37	443	0	0	-	-	0	-
2	443	440	3	477	540	9,697	2.6	0	10,240.00
3	480	39	441	0	0	-	-	0	-
4	441	35	406	0	0	-	-	0	-
5	406	35	371	0	0	-	-	0	-
6	371	370	1	479	540	9,738	2.6	0	10,280.67
7	480	17	463	0	0	-	-	0	-
8	463	21	442	0	0	-	-	0	-
9	442	29	413	0	0	-	-	0	-
10	413	43	370	0	0	-	-	0	-
11	370	31	339	0	0	-	-	0	-
12	339	17	322	0	0	-	-	0	-
				รวม (บาท/ปี)	1,080	19,435	5	-	20,520.66

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 7 หน่วย

พัสดุสูงสุด (S) คือ 481 หน่วย

ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท

ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 20.30 บาท

ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(20.30) = 0.13 บาท

ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

จากตารางที่ 4.11 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการ ชั่วแบตเตอร์รี่ ชั่วลอบ มีพัสดุกงคลังสูงสุด 481 หน่วย (ตารางที่ 4.5) ปริมาณการใช้ได้มาจากการแจกแจงความน่าจะเป็น คือ Poisson (28.17) นำค่าการแจกแจงนี้ไปสร้างเลขสุ่มจำนวน 12 ค่าเพื่อสร้างปริมาณการใช้ ทำให้ได้อะไหล่คงเหลือ และปริมาณการสั่งซื้อแต่ละเดือน ตัวอย่างเช่น เดือนที่ 2 มีค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง 540 บาท มีต้นทุนการสั่งซื้อ = (Q)(C) = (447)(20.30) = 9,697 บาท ไม่มีค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลัง และมีต้นทุนรวมทั้งหมด 20,520.66 บาท

4.4 ผลการเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่

การเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่ ซึ่งระบบเดิมต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังได้มาจากการเก็บรวบรวมข้อมูลในอดีต ส่วนระบบใหม่ต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังได้มาจากกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังแต่ละกลุ่ม คือ อะไหล่กลุ่ม A นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s, S) อะไหล่กลุ่ม B นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q) และอะไหล่กลุ่ม C นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, S) ผลการเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังระบบเดิมและระบบใหม่ของอะไหล่กลุ่ม A อะไหล่กลุ่ม B และอะไหล่กลุ่ม C กลุ่มละ 10 รายการ ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่

ลำดับ	รายการ	เปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลัง (บาท)		
		แบบเดิม	แบบใหม่	ลดลง(+)/เพิ่มขึ้น(-)
1	แบตเตอรี่ใหม่ FB N70(NS100)	788,252.00	673,406.14	114,845.86
2	น้ำมันเพ็ททอยเบอร์ 140 (ปตท.)	298,745.00	191,786.53	106,958.47
3	รีเรียวาล์วเบรคไอเสีย ISUZU 320	279,794.00	339,161.78	-59,367.78
4	จารบี MOBIL XHP 223 1/16KG	293,479.00	205,108.91	88,370.09
5	จารบี ขนาด1/180 กก.	345,882.00	284,932.08	60,949.92
6	สลักหูแหงบนหน้า ISUZU DEGA 270	221,516.00	194,002.63	27,513.37
7	ชุดแกนทวิซล็คคู่ตามจับแบน สีดำ	325,538.00	212,254.61	113,283.39
8	น้ำมันเกียร์ เบอร์ 90 (ปตท.)	747,873.00	636,891.55	110,981.45
9	ลูกปืนล้อเพลลา ตับใน MAC TWO (32218)	223,621.00	165,890.30	57,730.70
10	หมอนรองล้อ	186,621.00	182,503.06	4,117.94
11	ซีลล้อตัวใน SCANIA 10-997-028	62,344.00	55,913.00	6,431.00
12	บูชหูแหงบนหน้า NISSAN PKB 214	71,136.00	79,733.00	-8,597.00
13	สายลมแอร์สีแดง SCANIA M16x27	69,332.00	53,025.00	16,307.00
14	ซีลล้อหลังตัวนอก ISUZU (1-09625444-0)	62,734.00	57,750.00	4,984.00
15	ใบปิดน้ำฝน ISUZU 22"	99,442.00	95,200.00	4,242.00
16	กรองอากาศ ISUZU GXZ270 (ลูกใน)	31,734.00	48,337.00	-16,603.00
17	ไฟสตอปป์แลมปีกลมคู่ ข้างขวา	25,337.00	237,317.00	-211,980.00
18	กรองเครื่อง SCANIA ซีรี่4	32,256.00	32,355.00	-99.00
19	สลักหูแหง NISSAN CWM 454	72,341.00	64,653.00	7,688.00
20	พืนคอยล์ไดร์ชาร์ท(แลกเปลี่ยนคอยล์เก่า)	31,983.00	28,637.00	3,346.00
21	ขั้วแบตเตอรี่ ขั้วลบ	697,345.00	20,520.66	676,824.34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอกโดยไม่แจ้งขออนุญาตก่อนถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	เปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลัง (บาท)		
		แบบเดิม	แบบใหม่	ลดลง(+)/เพิ่มขึ้น(-)
22	หัวเทียน NGK 12 mm	891,523.00	115,941.71	775,581.29
23	ขั้วแบตเตอรี่ ขั้วบวก	57,345.00	46,819.63	10,525.37
24	ลวดเชื่อม ขนาด 2.6*350 mm. 1 ท่อ (95 เส้น)	64,425.00	49,282.91	15,142.09
25	สายแบตเตอรี่	9,282.00	7,720.81	1,561.19
26	ซิลิโคนสีดำ	6,322.00	7,238.58	-916.58
27	ฝาครอบไฟ STOPLAMP สีแดง	23,521.00	24,558.95	-1,037.95
28	ซีลล้อทางเทรนเลอร์ ทาง YORK	8,712.00	6,001.32	2,710.68
29	ชุดไฟหรี ร.ส.พ. สีแดง	12,341.00	13,092.70	-751.70
30	เข็มขัดรัดสายไฟ ยาว 10 นิ้ว(250*4.8 mm)	353,211.00	314,792.89	38,418.11
	รวม	6,393,987.00	4,444,827.75	1,949,159.25

หมายเหตุ (+) คือต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังลดลง

(-) คือต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังเพิ่มขึ้น

จากตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่ในอะไหล่กลุ่ม A อะไหล่กลุ่ม B และอะไหล่กลุ่ม C กลุ่มละ 10 รายการ พบว่าต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังในระบบใหม่ลดลงจำนวน 23 รายการ และต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังในระบบใหม่เพิ่มขึ้นจำนวน 7 รายการ โดยระบบเดิมมีต้นทุนรวม 6,393,987.00 บาท และระบบใหม่มีต้นทุนรวม 4,444,827.75 บาท ซึ่งมีต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังลดลง 1,949,159.25 บาท หรือคิดเป็น 30.48%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการอะไหล่คงคลังและนโยบายสินค้าคงคลังที่เหมาะสมสำหรับกรณีศึกษา โดยมีผลสรุปของงานวิจัยพร้อมทั้งข้อเสนอแนะได้ดังนี้

5.1 สรุปขั้นตอนการวิจัย

ในงานวิจัยนี้เป็นการจัดการอะไหล่คงคลังที่เกี่ยวข้องกับงานซ่อมบำรุงรถบรรทุกในบริษัทกรณีศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการจัดการอะไหล่คงคลังในปัจจุบัน และออกแบบการจัดการอะไหล่คงคลังที่เหมาะสมสำหรับบริษัทกรณีศึกษา จากนั้นเปรียบเทียบการจัดการอะไหล่คงคลังระหว่างระบบเดิมและระบบใหม่ โดยพิจารณาจากตัวชี้วัดคือ ต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่ ผู้วิจัยได้จัดการกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC) และเลือกอะไหล่ในกลุ่ม A กลุ่ม B และกลุ่ม C กลุ่มละ 10 รายการ ที่มีมูลค่าสูงสุดใน 10 ลำดับแรกของแต่ละกลุ่ม มาเป็นตัวอย่างในการกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลัง จากนั้นกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังของแต่ละกลุ่ม ดังนี้ อะไหล่กลุ่ม A นโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s, S) อะไหล่กลุ่ม B นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q) และอะไหล่กลุ่ม C นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, S) ผู้วิจัยได้จำลองนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังของแต่ละกลุ่มด้วยวิธีมอนติคาร์โล และเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่

5.2 สรุปผลการวิจัย

การจัดการกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ABC) จากอะไหล่ทั้งหมด 1,909 รายการ พบว่า เป็นอะไหล่กลุ่ม A จำนวน 196 รายการ อะไหล่กลุ่ม B จำนวน 349 รายการ และอะไหล่กลุ่ม C จำนวน 1,364 รายการ ผู้วิจัยได้เลือกอะไหล่ในกลุ่ม A กลุ่ม B และกลุ่ม C กลุ่มละ 10 รายการ ที่มีมูลค่าสูงสุดใน 10 ลำดับแรกของแต่ละกลุ่ม มาเป็นตัวอย่างในการกำหนดนโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลัง โดยกำหนดนโยบายที่ใช้ในการควบคุมดังนี้ การจัดการอะไหล่กลุ่ม A คือ จุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) เมื่อปริมาณอะไหล่ลดลงถึงจุดสั่งซื้อ (s) ขึ้นหรือต่ำกว่าก็จะมีคำสั่งซื้อจนกระทั่งทำให้ปริมาณอะไหล่คงคลังขึ้นไปอยู่ในระดับสูงสุด (S) การจัดการอะไหล่กลุ่ม B คือ นโยบายจุดสั่งซื้อและปริมาณการสั่งซื้อ (s, Q) เมื่อปริมาณอะไหล่คงคลังลดลงถึงจุดสั่งซื้อ (s) จะมีการสั่งซื้อปริมาณ (Q) การจัดการอะไหล่กลุ่ม C คือ จุดสั่งซื้อและระดับสั่งซื้อ (s, S) เมื่อปริมาณอะไหล่ลดลงถึงจุดสั่งซื้อ (s) ขึ้นหรือต่ำกว่าก็จะมีคำสั่งซื้อจนกระทั่งทำให้ปริมาณอะไหล่คงคลังขึ้นไปอยู่ในระดับสูงสุด (S) จากนั้นทำการจำลองในอะไหล่ในกลุ่ม A กลุ่ม B และกลุ่ม C กลุ่มละ 10 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ เพื่อตรวจสอบว่านโยบายในการควบคุมอะไหล่คงคลังของแต่ละกลุ่มสามารถรองรับความต้องการใช้อะไหล่ในแต่ละช่วงเวลาได้ และเปรียบเทียบต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังของระบบเดิมและระบบใหม่ พบว่า ต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังลดลง 1,949,159.25 บาท หรือคิดเป็น 30.48%

5.3 อภิปรายผล

ชิ้นส่วนอะไหล่ทั้งหมด 3,147 รายการ แบ่งเป็นชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังที่มีการเคลื่อนไหวจำนวน 1,909 รายการ และชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหวจำนวน 1,238 รายการ ผู้วิจัยได้นำชิ้นส่วนอะไหล่คงคลังที่มีการเคลื่อนไหวจำนวน 1,909 รายการ มาจัดกลุ่มของอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี ทำให้ได้อะไหล่กลุ่ม A กลุ่ม B และกลุ่ม C และได้เลือกอะไหล่แต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 10 รายการ มากำหนดนโยบายที่ใช้ในการควบคุม และจำลองสถานการณ์เพื่อหาต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลัง ซึ่งพบว่าต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังมีทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง โดยที่ต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังเพิ่มขึ้น เนื่องจากนโยบายการสั่งซื้อที่กำหนดขึ้น มีการสำรองอะไหล่เพื่อความปลอดภัย ทำให้ต้องจัดเก็บอะไหล่เพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังที่เพิ่มขึ้น ส่วนต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังลดลง เนื่องจากการสั่งซื้อเดิมมีการจัดเก็บอะไหล่บางรายการจำนวนมาก แต่ตามนโยบายการสั่งซื้อที่กำหนดขึ้นมีการจัดเก็บอะไหล่ในจำนวนที่เหมาะสม ทำให้ต้นทุนรวมของการจัดการอะไหล่คงคลังลดลง

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้วิจัย

1. การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังควรใช้หลายเกณฑ์ร่วมกัน ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี
2. นโยบายในการควบคุมสินค้าคงคลัง ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับประเภทสินค้าคงคลังประเภทนั้นๆ

5.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับบริษัทกรณีศึกษา

1. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมระบบสนับสนุนการตัดสินใจการจัดการอะไหล่คงคลัง เพื่อช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มความสามารถในการจัดการอะไหล่คงคลัง นอกจากนี้ยังช่วยลดต้นทุนในการดูแลและจัดเก็บ โดยข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาระบบให้เป็นแบบอัตโนมัติ
2. ควรพิจารณารายการอะไหล่คงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหว เป็น Dead Stock ควรมีการพิจารณาทุก 1 ปี และจัดทำเอกสารเสนอต่อผู้มีอำนาจในการพิจารณา และควรมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- [1] Heizer, J. and Render, B. 2011. *Operation Management*, 7th ed., Pearson Education LTD: USA.
- [2] สุชาติ ศุภมงคล. 2546. *การจัดการอะไหล่ให้เพิ่มผลผลิต*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น
- [3] วัฒนา เชียงกุล และ เกรียงไกร ดำรงรัตน์. 2546. *บำรุงรักษา : งานเพิ่มกำไรบริษัท*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [4] พิภพ เล้าประจง. 2534. *เทคนิคการบริหารโครงการโดย CPM และ PERT*. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- [5] ชุมพล ศฤงคารศิริ. *การวางแผนและควบคุมการผลิต*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ส.ส.ท. 2545.
- [6] พิภพ ลลิตาภรณ์. 2552. *การบริหารพัสดุคงคลัง*. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- [7] บรรเทาญ ลิลา. 2553. *การวางแผนและควบคุมการผลิต*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ท็อป
- [8] ชรินทร์ คุณรักษา. 2541. “การศึกษาพัสดุคงคลังสำหรับอะไหล่ซ่อมบำรุงของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์”. *วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- [9] ปริญญา จันทร์วิจิ และศิริจันทร์ ทองประเสริฐ. 2554. “การปรับปรุงระบบการคงคลังอะไหล่สำหรับเครื่องจักรการผลิต.” *วารสารวิศวกรรมศาสตร์*. 3(3) : 47-60
- [10] ศศิธร สาดแสงจันทร์. 2547. “การวิเคราะห์เพื่อลดระดับสินค้าคงคลังประเภทชิ้นส่วนอะไหล่เครื่องมือในโรงงานผลิตแผงวงจรไฟฟ้ารวม”. *วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- [11] อรพินท์ จีรวาสกุลและธัญญา วสุศรี. 2550. “การประยุกต์ใช้ AHP ในการประเมินผลการดำเนินงานผู้ให้บริการขนส่ง.” *การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการประจำปีด้านการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ ครั้งที่ 7, (15-16 พฤศจิกายน), หน้า 459-472.*
- [12] กฤติกา ทองเพชร. 2551. “การกำหนดนโยบายการสั่งซื้อโดยการวิเคราะห์วัสดุคงคลังด้วยระบบการแบ่งประเภทความสำคัญของวัตถุดิบคงคลังตามมูลค่าของวัตถุดิบคงคลังที่หมุนเวียนในรอบปี.” *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา*.
- [13] ชัยยงค์ สุขศรีสมบูรณ์. 2550. “การพัฒนาระบบการจัดการพัสดุคงคลัง สำหรับคลังยา กองทัพอากาศ.” *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- [14] ตรีเทศ เหล่าศิริหงษ์ทอง. 2551. “การศึกษาลำดับความสำคัญของตัวบ่งชี้ประเมินการจัดการโซ่อุปทานอุตสาหกรรมยานยนต์ในมิติดุลยภาพ.” *วิศวกรรมลาดกระบัง, ปีที่ 25, ฉบับที่ 4, หน้า 47-52.*
- [15] มัญชุพัฒน์ ฉ่ำสูงเนิน. 2551. “การปรับปรุงระบบการบริหารคงคลังของอะไหล่ในอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์”. *วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- [16] อันธิมา แสงสุริยันต์. 2551. “การวิเคราะห์เพื่อกำหนดนโยบายการบริหารพัสดุคงคลัง กรณีศึกษา โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์”. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา
- [17] ดวงใจ ชูยะไซ. 2552. “การบริหารจัดการคลังอะไหล่ภายใต้การพิจารณาความน่าเชื่อถือของเครื่องจักร”. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [18] สุรเดช มีสีดา. 2554. “การบริหารวัสดุคงคลังประเภทอะไหล่ซ่อมบำรุง กรณีศึกษา โรงงานอุตสาหกรรมปิโตรเคมี.” สารนิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [19] Chou, C. and Huang 2004. “A (r, r, Q) Inventory Model for Spare Parts Involving Equipment Criticality” International Journal of Production Economics, pp. 66-74.
- [20] Marseguerra, M. Enrico, Z. and Podofilini, L. 2004. “A multiobjective genetic algorithm approach to the optimization of the technical specifications of a nuclear safety system.” Reliability Engineering & System Safety, Vol 84, pp. 87-99.
- [21] Nguyen and Bagajewicz. 2008. “Optimization of Preventive Maintenance Scheduling in Processing Plants.” 18th European Symposium on Computer Aided Process Engineering. pp. 2-6.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1	แบตเตอรี่ใหม่ FB N70(NS100)	ลูก	332.0	657,687.82	3.199	3.20	A
2	น้ำมันเฟืองท้ายเบอร์ 140 (ปตท.)	ลิตร	8,687.0	602,042.98	2.928	6.13	A
3	รีเรย์วาล์วเบรคไอเสีย ISUZU 320	ตัว	61.0	292,174.75	1.421	7.55	A
4	จารบี MOBIL XHP 223 1/16KG	ถัง	79.1	248,318.78	1.208	8.76	A
5	จารบี ขนาด1/180 กก.	กก.	2,510.0	247,916.97	1.206	9.96	A
6	สลักหูแหวนหน้า ISUZU DEGA 270	ตัว	310.0	232,604.63	1.131	11.09	A
7	ชุดแกนทวิซลอคคู่ด้ามจับแบน สีดำ	ชุด	643.0	220,163.20	1.071	12.16	A
8	น้ำมันเกียร์ เบอร์ 90 (ปตท.)	ลิตร	2,865.0	198,555.67	0.966	13.13	A
9	ลูกปืนล้อเพลลา ตับใน MAC TWO (32218)	ตัว	199.0	193,379.15	0.940	14.07	A
10	หมอนรองล้อ	ชุด	355.0	184,227.25	0.896	14.97	A
11	ลูกปืนล้อหน้า SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	30.0	176,550.00	0.859	15.82	A
12	คอมแอร์ SD-508 24V	ตัว	47.0	176,015.00	0.856	16.68	A
13	ลูกหมากเสือเพลลา(ใช้)	ตัว	624.0	173,596.80	0.844	17.52	A
14	คอมแอร์ SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	12.0	168,000.00	0.817	18.34	A
15	ลูกปืนดับนอกเพลลาโบกี้ SCANIA ซีรี่ 4 123629	ตัว	30.0	154,080.00	0.749	19.09	A
16	พัดลมโบเวอร์ ISUZU DECA 270	ตัว	25.0	149,800.00	0.729	19.82	A
17	ลูกปืนล้อหลังดับนอก HI-ASIA BR HM218248	ตัว	144.0	141,753.60	0.689	20.51	A
18	คอมแอร์ใหม่ HINO SANDEN.SD-7H15 24 V	ลูก	24.0	141,240.00	0.687	21.20	A

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
19	คั่นส่งพวงมาลัย ISUZU 270	ตัว	10.0	134,820.00	0.656	21.85	A
20	อิมเมอร์เจนซี่วาล์วเบรคทาง	ตัว	70.0	134,820.00	0.656	22.51	A
21	ลูกหมากคั่นชัก ISUZU DECA 270 ซ้างขวา	ตัว	27.0	133,746.39	0.650	23.16	A
22	แบตเตอรี่ใหม่ SCANIA BOLIDEN 170 AMP	ลูก	22.0	133,213.26	0.648	23.81	A
23	กรองเครื่องเหล็ก ISUZU GXZ270	ลูก	266.0	129,502.10	0.630	24.43	A
24	กระบอกเบรค ISUZU GXZ 270 ด้านหลัง	ชุด	32.0	127,448.13	0.620	25.05	A
25	ลูกหมากคั่นชัก ISUZU DECA 270 ซ้างซ้าย	ตัว	27.0	123,887.34	0.603	25.66	A
26	แผ่นคลัชชุดใหม่ (คลัชถ่านทองแดง+ตะปู้ถ่าน)	อัน	42.0	117,600.00	0.572	26.23	A
27	กรองอากาศ ISUZU GXZ270 (ลูกนอก)	ลูก	141.0	116,169.90	0.565	26.79	A
28	น้ำยาแอร์ 134A ขนาด 13.6 ก.ก.	ถัง	38.0	114,000.08	0.554	27.35	A
29	จารบี UN 72 ขนาด 35 ปอนด์ (1 ถัง 15.9 กก)	กก	222.6	111,900.60	0.544	27.89	A
30	ลูกปืนล้อเพลลา ตับนอก MAC TWO (32216)	ตัว	182.0	109,833.36	0.534	28.43	A
31	ลูกสูบ ISUZU GXZ 320 1-12111959-0	ลูก	15.0	107,535.00	0.523	28.95	A
32	ตุ้แอร์ ISUZU 320	ตุ้	26.0	107,257.28	0.522	29.47	A
33	บังโคลนพลาสติกสีดำ	อัน	132.0	105,930.00	0.515	29.99	A
34	ลูกปืนดับในเพลลาโบกี้ SCANIA ซีรี่ 4 123630	ตัว	30.0	105,930.00	0.515	30.50	A
35	ชุดซ่อมทิฟพีหน้า(ชุดซ่อมวาล์วเบรค) ISUZU	ชุด	32.0	103,781.44	0.505	31.01	A
36	แผ่นคลัชใหม่ SCANIA ซีรี่4 24 ฟัน	แผ่น	9.0	100,633.50	0.489	31.50	A

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
37	หม้ออลมเบรค NISSAN PKB214 47250-30Z00	ตัว	5.0	98,975.00	0.481	31.98	A
38	อโตเมติกไดร์สตาร์ท HINO FM1JKPA 28150-2244	ตัว	12.0	98,137.38	0.477	32.45	A
39	หลอดไฟราวข้าง STANLEY 24V 12W	ดวง	8,428.0	96,922.00	0.471	32.93	A
40	บุชโตะงเตงกลาง (ธรรมดา)	ลูก	877.0	93,839.00	0.456	33.38	A
41	แบตเตอรี่ใหม่ FB N120	ลูก	28.0	92,025.64	0.448	33.83	A
42	Sleeve SVD Assy Synchro HINO FM1JPA (ปลอกเลื่อนเกียร์)	ตัว	1.0	91,147.56	0.443	34.27	A
43	บุชแหงบนหน้า ISUZU DEGA 270	ตัว	306.0	90,531.63	0.440	34.71	A
44	สายไฟคอยล์ 7 สาย 1.50 mm. (CVV7x1.5 ม.)	เมตร	1,424.6	90,000.93	0.438	35.15	A
45	ปั้มลม SCANIA ซีรี่ 4	อัน	3.0	89,880.00	0.437	35.59	A
46	จารบี Shell Retinax Grease LX 3 (1 x18 kg)	kg	540.0	88,981.20	0.433	36.02	A
47	คอมแอร์ ISUZU 320 KIKI 24 V 5-06012152-0	ตัว	9.0	87,392.25	0.425	36.45	A
48	ชุดจางนกดคคัลช ISUZU 320 1-31220-344-0	ชุด	12.0	86,670.00	0.422	36.87	A
49	หวิคร์ช SCANIA ซีรี่4 (10-250-107)	ตัว	6.0	86,028.00	0.418	37.29	A
50	ชุดซ่อมรีเลย์วาล์วเบรค ISUZU GXZ 1-85576035-0	ชุด	35.0	84,936.60	0.413	37.70	A
51	แหงบนตัวบนสลักหุแหงบน SCANIA S.3 113M 343408	แผ่น	4.0	84,535.36	0.411	38.11	A
52	น้ำมันเบรค แบบกระป๋อง ขนาด 0.5 ลิตร	กระป๋อง	830.0	81,394.37	0.396	38.51	A
53	ก้านคั้นชก-คั้นส่ง HINO FF1J S4544-03932	อัน	8.0	80,040.88	0.389	38.90	A
54	กรองเครื่องเหล็ก HINO	ลูก	157.0	79,588.62	0.387	39.28	A

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
55	ชุดซ่อมโตงเตงแหวน SCANIA ซีรี่ 4	ชุด	30.0	78,645.00	0.382	39.67	A
56	สายรัดสินค้า 5 ตัน ยาว 10 เมตร หน้ากว้าง 50 มม.	เส้น	193.0	78,473.80	0.382	40.05	A
57	น้ำยาล้างหม้อน้ำ ISUZU	ลิตร	986.5	77,224.40	0.376	40.42	A
58	แหวนรองแหวน ISUZU GXZ 270	ตัว	633.0	75,858.72	0.369	40.79	A
59	ชุดซ่อมสลักคอกม้า SCANIA ซีรี่ 4	ชุด	32.0	74,643.20	0.363	41.15	A
60	ก้านลูกหมากคั่นชักSCANIA ซีรี่4	ตัว	18.0	73,188.00	0.356	41.51	A
61	โซ้ค SCANIA (10-326-104)	ตัว	24.0	72,436.01	0.352	41.86	A
62	ฟลายวีล ISUZU GXZ 320	ตัว	13.0	71,500.00	0.348	42.21	A
63	ชุดซ่อมทีพีพี NISSAN PKB 214	ชุด	36.0	71,262.00	0.347	42.56	A
64	หลอดไฟเบรค STANLEY 24V 25/10W	ดวง	4,693.0	69,724.84	0.339	42.90	A
65	ชุดซ่อมกระบอกเบรคหลัง NISSAN CDA 214 4412-NA07J	ชุด	32.5	69,550.00	0.338	43.23	A
66	กรวยจราจร สีส้ม	กรวย	322.0	68,908.00	0.335	43.57	A
67	กรองเครื่อง ISUZU FVM195 FTR195	ลูก	254.0	66,586.10	0.324	43.89	A
68	ลูกปืนกดคัลท์ SCANIA ซีรี่ 4 (360)	ตัว	7.0	66,061.80	0.321	44.21	A
69	ซีลล้อ MAGNUM 2	อัน	425.0	65,938.75	0.321	44.54	A
70	แหวนลูกสูญ SCANIA ซีรี่ 4 (380) DSC1202	ชุด	12.0	65,015.59	0.316	44.85	A
71	ชุดซ่อมหม้อลมคัลท์ตัวล่าง ISUZU 320	ชุด	54.0	64,990.98	0.316	45.17	A
72	หม้อลมคัลท์ตัวล่าง HINO	ลูก	5.0	64,079.73	0.312	45.48	A

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
73	ชุดซ่อมอีเมอร์เจนซี SELCO NO.110205P	ชุด	213.0	63,900.00	0.311	45.79	A
74	กรองโซล่า ISUZU GXZ 320	ลูก	566.0	63,590.10	0.309	46.10	A
75	คอมใหม่ กิกิ หูร้อย Big - M 24 V	ตัว	9.0	63,000.00	0.306	46.41	A
76	น้ำมันเครื่อง 20W50 NGV	ลิตร	1,008.0	62,012.76	0.302	46.71	A
77	ฟิลคอยไดร์สตาร์ท HINO FM1JKPA YOKE ASSY, START 28120-1801	ชิ้น	10.0	61,917.80	0.301	47.01	A
78	ลูกสูบพร้อมแหวนลูกสูบ HINO JO8C 13005-1010	ชุด	6.0	61,849.06	0.301	47.31	A
79	น้ำมันพาวเวอร์ A.T.F-D2 ขนาด 1 ลิตร	ลิตร	497.0	61,847.28	0.301	47.61	A
80	ครีซ ISUZU เดก้า ช่อง B 24 V	ชุด	44.0	61,600.00	0.300	47.91	A
81	กระบอกเบรคหน้า ISUZU GXZ 270 ด้านหน้า	ชุด	16.0	61,358.08	0.298	48.21	A
82	เครื่องปั่นไฟ(ซ่อมใหม่)	เครื่อง	5.0	60,000.00	0.292	48.50	A
83	ไดร์สตาร์ท SCANIA ซีรี่ 4	ลูก	4.0	59,920.00	0.291	48.79	A
84	บูชแกน(ธรรมดา)	ตัว	2,680.0	58,558.54	0.285	49.08	A
85	แผงแอร์คอยรอน HINO MEGA	อัน	14.0	57,924.79	0.282	49.36	A
86	โซ้ค้อฟ PN5-279011G (โซ้คหน้าสแกนเนีย)	ตัว	24.0	57,780.00	0.281	49.64	A
87	Annulus HINO FM1JPA (ชุดวาล์ว)	ตัว	3.0	55,704.92	0.271	49.91	A
88	เพลายกชุด MAGNUM เพลากลม 140mm. 8รู๊น็อต p/n 10-RZM	ชุด	2.0	55,640.00	0.271	50.18	A
89	ไดเออร์แอร์ ISUZU GXZ 270 1-48190299-0	ตัว	4.0	55,109.28	0.268	50.45	A
90	ไดร์ซาร์ท ISUZU GXZ 320	ลูก	2.0	54,484.40	0.265	50.71	A

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
91	สายลมโนล่อน สีแดงขนาด 3/8 นิ้ว	เมตร	1,185.5	53,276.37	0.259	50.97	A
92	หม้อลมเบรค SCANIA เบอร์24 ซีรีส์ 4	ลูก	8.0	53,072.00	0.258	51.23	A
93	หม้อลมครีซตัวล่าง HINO MEGA FM S32210-2120	ลูก	4.0	52,014.68	0.253	51.48	A
94	แหวนบหลังยกดับ HINO MEGA FG 6 ล้อ 48220-7460	ตัว	3.0	50,943.35	0.248	51.73	A
95	มอเตอร์กระจกประตู่ข้าง ขวา ISUZU DECA 270	ตัว	14.0	50,542.52	0.246	51.98	A
96	มอเตอร์พัดลมแอร์ตัวล่าง ISUZU GXZ 320	ตัว	31.0	49,600.00	0.241	52.22	A
97	ผ้าเบรคล้อหลังล้อตาม SCANIA S.4 1535427	ชุด	21.0	49,434.00	0.240	52.46	A
98	ชุดสายไฟหัวฉีด 9 สาย Scania s.4 380 p/n1864254	ชุด	1.0	48,687.43	0.237	52.70	A
99	ประเก็นชุดใหญ่ HINO FM1JPA	ชุด	2.0	47,216.00	0.230	52.92	A
100	หม้อลมเบรค 2 ชั้น	ลูก	42.0	47,187.00	0.229	53.15	A
101	กรองเครื่อง NISSAN CBF/PKB211	ลูก	137.0	46,908.80	0.228	53.38	A
102	ปลอกสูบ ISUZU GXZ 320 1-11261368-0	ตัว	13.0	46,841.93	0.228	53.61	A
103	แหวนรองสกรูแหวนบหลัง SCANIA ซีรีส์ 4	ตัว	16.0	46,757.98	0.227	53.84	A
104	กรองดักน้ำ SCANIA ซีรีส์ 4	ลูก	36.0	46,316.52	0.225	54.06	A
105	แหวนบหลังยกดับ ISUZU FTR195 แคชซี FTR33P2 1-51300334-A	ตัว	4.0	45,864.48	0.223	54.29	A
106	กรองดักน้ำ HINO	ลูก	200.0	44,940.00	0.219	54.50	A
107	โซ้คหลัง SCANIA ซีรีส์ 4 (380)	ตัว	5.0	44,911.90	0.218	54.72	A

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
108	แผ่นคลัชใหม่ HINO	ตัว	4.0	44,832.02	0.218	54.94	A
109	เสื่อสูบ HINO JO8C	ตัว	1.0	44,000.00	0.214	55.16	A
110	โถงเตงแหนบหลัง ISUZU FTR 195	ตัว	13.0	43,920.89	0.214	55.37	A
111	ชุดวาล์วปล่อยลมเร็ว Scoal co 2000D	อัน	81.0	43,335.00	0.211	55.58	A
112	มอเตอร์กระจกประตูข้าง ซ้าย ISUZU DECA 270	ตัว	12.0	43,322.16	0.211	55.79	A
113	แบตเตอรี่ใหม่ FB N100	ลูก	17.0	43,108.19	0.210	56.00	A
114	โถงเตงแหนบหน้า ISUZU FTR 195	อัน	11.0	43,078.20	0.210	56.21	A
115	สลักหัวแหนบหลัง SCANIA ซีรี่ 4 (360)	อัน	67.0	42,565.94	0.207	56.42	A
116	ชุดแกนล้อคตุ้ตัวแดง	ชุด	51.0	40,927.50	0.199	56.62	A
117	แผ่นรองเพลาโบกี้ Sealing ring SCANIA ซีรี่ 4 141296	ชิ้น	22.0	40,018.00	0.195	56.81	A
118	ที่บังฝุ่น	ตัว	212.0	39,810.42	0.194	57.00	A
119	กรองดักน้ำ ISUZU GXZ270/FVM195	ลูก	687.0	39,694.86	0.193	57.20	A
120	สกรูแหนบหลัง SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	8.0	39,639.48	0.193	57.39	A
121	แผงแอร์ คอลย์ร้อน HINO	ตัว	4.0	38,530.11	0.187	57.58	A
122	บุขุแหนบหลัง SCANIA ซีรี่ 4	อัน	59.0	37,878.00	0.184	57.76	A
123	ถังน้ำมันเชื้อเพลิง ISUZU 320	ถัง	2.0	37,805.24	0.184	57.94	A
124	หม้อน้ำใหม่ ISUZU 320 HP	ใบ	1.0	37,689.68	0.183	58.13	A
125	ยางแท่นเกียร์ SCANIA ซีรี่ 4 (380)	ตัว	8.0	37,664.00	0.183	58.31	A

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
126	น้ำยา F 11	ขวด	782.0	37,653.30	0.183	58.49	A
127	สลักคอมม่า ISUZU	ตัว	14.0	37,450.00	0.182	58.68	A
128	สายลมไนลอน สีเหลืองขนาด 3/8 นิ้ว	เมตร	829.0	37,255.26	0.181	58.86	A
129	ผ้าเบรค MAG 2 (16 รู) 1/8 แผ่น	ชุด	33.0	36,787.13	0.179	59.04	A
130	กรองอากาศ SCANIA ซีรี่4 (380)	ลูก	11.0	36,088.47	0.176	59.21	A
131	ชุดซ่อมแอร์ไทรเออร์ ISUZU GXZ 270	ชุด	9.0	36,016.20	0.175	59.39	A
132	หม้อลมคาลซ์ SCANIA ซีรี่ 4 ตัวบน	ตัว	4.0	35,952.00	0.175	59.56	A
133	ชาร์ปกัน (STD) SCANIA ซีรี่ 4 (380)	ชุด	14.0	35,952.00	0.175	59.74	A
134	ชุดซ่อมปากนกแก๊วยี่ห้อ JOST	ชุด	24.0	35,952.00	0.175	59.91	A
135	โซ้คอป PN5-3606 (โซ้คหน้า ISUZU 270)	ตัว	27.0	35,438.40	0.172	60.08	A
136	กรองอากาศ HINO หัวลาก (ลูกนอก)	ลูก	55.0	35,310.00	0.172	60.26	A
137	ชุดซ่อมหม้อลมเบรค ISUZU 270	ตัว	8.0	35,232.96	0.171	60.43	A
138	ลูกยางแทนเกียร์หลัง SCANIA ซีรี่4. (360)	อัน	8.0	35,096.00	0.171	60.60	A
139	โตงเตงแหนบหลัง NISSAN PKB214 55220-Z5002	ตัว	5.0	35,091.70	0.171	60.77	A
140	ชุดซ่อมหม้อลมคาลซ์บน HINO MEGA	ชุด	18.0	34,783.92	0.169	60.94	A
141	เทเลอร์เบรค SCANIA ซีรี่4	ตัว	5.0	34,775.00	0.169	61.11	A
142	กระบอกเบรคหลัง ISUZU ISUZU FTR 195	ชุด	9.0	34,613.10	0.168	61.28	A
143	ลูกปืนล้อหน้าดับใน ISUZU DECA 270	ตัว	19.0	34,561.00	0.168	61.44	A

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
144	ซีลล้อหลังตัวใน ISUZU GXZ 270	ตัว	87.0	34,266.46	0.167	61.61	A
145	คันส่งพวงมาลัยทั้งอัน NISSAN PKB214	อัน	2.0	34,240.00	0.167	61.78	A
146	ปั้มแยกโซลาเครื่องปั่นไฟ	ตัว	31.0	34,131.93	0.166	61.94	A
147	ชุดซ่อมหม้อลมคลัทซ์ตัวบน NISSAN PKB214	ชุด	13.0	34,121.23	0.166	62.11	A
148	สลักหูแหงบนหน้า SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	108.0	34,090.20	0.166	62.27	A
149	บุชหูแหงบนหน้า SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	106.0	34,026.00	0.165	62.44	A
150	บุชหูแหงบนหลัง ISUZU FTR 195	อัน	84.0	33,812.86	0.164	62.60	A
151	จารบีเบอร์เซลล์ Multiroad CT 2	kg	388.2	33,645.29	0.164	62.77	A
152	กรองโซลา ISUZU FTR 240 8-98162897-0	ลูก	131.0	33,640.80	0.164	62.93	A
153	จารบียี่ห้อ เบสโก้ ขนาด 2 กก.	ถัง	98.0	33,555.20	0.163	63.09	A
154	ผ้าเบรคล้อหน้า SCANIA ซีรี่ 4	อัน	16.0	33,384.00	0.162	63.26	A
155	ไดร์สตาร์ท ISUZU FTR240	ตัว	2.0	33,170.00	0.161	63.42	A
156	พัดลมระบายความร้อน HINO	อัน	18.0	33,138.96	0.161	63.58	A
157	ชุดซ่อมหม้อลมคลัทซ์ตัวล่าง NISSAN PKB214	ชุด	11.0	32,956.00	0.160	63.74	A
158	ตัวยิง LOW-HI HINO MEGA	ตัว	3.0	32,780.40	0.159	63.90	A
159	ผ้าดิสก์เบรคทางBPW 05.092.90.09.0	ชุด	6.0	32,742.00	0.159	64.06	A
160	ใบปัดน้ำฝน NISSAN UD CWM 454 อันสั้น	อัน	237.0	32,459.52	0.158	64.22	A
161	ปลั๊กเสียบ 7 สาย ตัวเมีย (ดำ)	ตัว	159.0	32,324.70	0.157	64.37	A

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
162	สลักคอกมา 6 ล้อ HINO	ตัว	6.0	32,286.00	0.157	64.53	A
163	จานดิสก์เบรก SCANIA ซีรี่ 4 (380) (BRAKE DISC)	อัน	10.0	31,030.00	0.151	64.68	A
164	ปลั๊กเสียบ 7 สาย ตัวผู้ (ขาว)	ตัว	118.0	30,933.70	0.150	64.83	A
165	กล่อง ECU DEGA 6SD1 320	ตัว	1.0	30,000.00	0.146	64.98	A
166	กล่อง ECU MITSUBISHI FM65 (ของมือสอง)	อัน	1.0	30,000.00	0.146	65.12	A
167	ท้ายเกียร์รถ SCANIA S.4 GEAR GR/GRS900 (แลกเปลี่ยน)	ลูก	1.0	30,000.00	0.146	65.27	A
168	สวิตช์แอร์ ISUZU GXZ 270 ยูโรทู 1-83543034-1	ตัว	3.0	29,947.16	0.146	65.42	A
169	สมอบกวาล์วทางพ่วง ISUZU GXZ 270 1-48100651-0	ตัว	2.0	29,853.00	0.145	65.56	A
170	น้ำกรด (ขวด)	ขวด	3,718.0	29,836.95	0.145	65.71	A
171	หัวค้ำ SCANIA ซีรี่ 3 (10-250-105)	ตัว	2.0	29,746.00	0.145	65.85	A
172	ลูกปืนล้อ 32217 J	ตัว	33.0	29,219.03	0.142	65.99	A
173	หม้อลมเบรก T24/30 SCANIA ซีรี่ 4 (380)	ลูก	1.0	29,175.95	0.142	66.13	A
174	กระบอกเบรคหน้า NISSAN PKB 214	อัน	4.0	29,104.00	0.142	66.28	A
175	กล่อง E.C.U. NISSAN CWM 454	ตัว	1.0	29,000.00	0.141	66.42	A
176	ลูกยางกันฝุ่นล้อหลัง NISSAN PKB 214	ตัว	90.0	28,982.48	0.141	66.56	A
177	ปีมลม SCANIA ซีรี่ 4 380 1380457 p/n LK4941 KONRR	ลูก	1.0	28,890.00	0.141	66.70	A
178	ลูกหมากคันชัก HINO MEGA (R)	คู่	4.0	28,747.60	0.140	66.84	A
179	ลูกหมากคันชัก HINO MEGA (L)	ลูก	4.0	28,747.60	0.140	66.98	A

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
184	เฟืองสโล SCANIA ซีรี่4.	ตัว	2.0	28,676.00	0.139	67.12	A
185	งานเมัดมยะมเกียร์ ISUZU DEGA270	ชุด	1.0	28,649.25	0.139	67.26	A
186	แอร์ไดเออร์ ISUZU 320 8-97922759-0	ตัว	3.0	28,408.50	0.138	67.40	A
187	ข้ออฝาตาไก่ 3 หุนเกลียวนอก 3 หุน 69*6*6	ตัว	616.0	28,342.16	0.138	67.53	A
188	ลูกปืน BR 33213 (ทางสามเมตร)	ตัว	37.0	28,108.90	0.137	67.67	A
189	หม้อลมทึฟพีเบรคเท้าเหยียบ ISUZU GXZ270 1-48100844-0	ตัว	2.0	28,098.20	0.137	67.81	A
190	แผงแอร์ condenser PF 14"x14" 26 mm + พัดลม 24 v ยี่ห้อ Aoto Supply	ชุด	14.0	28,000.00	0.136	67.94	A
191	กระบอกเบรคหลังซ้ายตัวหลัง HINO FM221 47580-1020	ลูก	2.0	27,814.69	0.135	68.08	A
192	ชุดเฟืองไคโรสตาร์ท HINO JO	ชุด	4.0	27,707.18	0.135	68.21	A
193	เพลาช่างข้างขวา HINO FF1JPK S423112760	อัน	1.0	27,689.76	0.135	68.35	A
194	ยางรองหัวแก้ง ISUZU	ตัว	12.0	27,554.64	0.134	68.48	A
195	หม้อลมทึฟพีเบรค ISUZU 270	ตัว	2.0	27,524.67	0.134	68.61	A
196	ชุดวาล์วเบรคไอเสีย ISUZU FTR 240 8-98054173-3	ชิ้น	1.0	27,079.56	0.132	68.75	A
197	ซีลล้อตัวใน SCANIA 10-997-028	ตัว	90.0	26,964.00	0.131	68.88	B
198	บุขุหนบหน้า NISSAN PKB 214	ตัว	154.0	26,694.36	0.130	69.01	B
199	สายลมแอร์สีแดง SCANIA M16x27	เส้น	88.0	26,364.80	0.128	69.14	B
200	ซีลล้อหลังตัวนอก ISUZU (1-09625444-0)	อัน	94.0	26,050.22	0.127	69.26	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
201	ใบปัดน้ำฝน ISUZU 22"	อัน	192.0	24,766.44	0.120	69.38	B
202	กรองอากาศ ISUZU GXZ270 (ลูกใน)	ลูก	67.0	24,733.05	0.120	69.50	B
203	ไฟสตอปแบมปีกลมคู่ ข้างขวา	อัน	548.0	24,660.00	0.120	69.62	B
204	กรองเครื่อง SCANIA ซีรี่ 4	ลูก	33.0	23,389.33	0.114	69.74	B
205	สลักหูแหวน NISSAN CWM 454	ตัว	107.0	22,690.38	0.110	69.85	B
206	พันคอยล์ไดร์ชาร์จ(แลกเปลี่ยนคอยล์เก่า)	ชุด	25.0	22,500.00	0.109	69.96	B
207	ปั้มน้ำ ISUZU FTR 195 8-97627-357-1	ลูก	3.0	22,482.84	0.109	70.07	B
208	ก้านลูกหมากคั่นซึก SCANIA ซีรี่ 3	ก้าน	5.0	22,470.00	0.109	70.18	B
209	เพลาข้างซ้ายล้อจักร HINO 500 FM2PKLA S42311-3700	ตัว	1.0	22,251.98	0.108	70.28	B
210	ไดร์ชาร์จ ISUZU TFR กระบะ TG100213-2810 12V 45A ยี่ห้อ DENSO	ลูก	3.0	22,151.58	0.108	70.39	B
211	ตุ้มล้อ MAGNUM	ลูก	9.0	22,149.00	0.108	70.50	B
212	สลักโตะเตงกลาง 3"	ตัว	59.0	22,095.50	0.107	70.61	B
213	ปั้มน้ำมันเกียร์ HINO MEGA FM1JPKA	ตัว	2.0	22,000.00	0.107	70.71	B
214	เพลาข้างซ้ายล้อตาม HINO 500 FM2PKLA S42311-3720	ตัว	1.0	21,813.00	0.106	70.82	B
215	กรองตักน้ำ NISSAN CWM545	ลูก	208.0	21,810.88	0.106	70.93	B
216	หลอดไฟหน้า HELLA 24V75/70W	ดวง	406.0	21,721.00	0.106	71.03	B
217	แผงแอร์ NISSAN PKB 214 ตัวล่าง	ตัว	12.0	21,600.00	0.105	71.14	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
218	ไดอะเฟรม 7 นิ้ว เบอร์ 24	อัน	210.0	21,346.50	0.104	71.24	B
219	กระบอกเบรคหน้า ISUZU FTR 195 1-47600689-0	ตัว	5.0	21,209.54	0.103	71.34	B
220	ยางแทนเครื่องหน้า ISUZU DEGA 270	ตัว	16.0	21,071.30	0.102	71.45	B
221	พัดลมโบเออร์ HINO สิงไฮเทค	ตัว	6.0	21,000.00	0.102	71.55	B
222	ซีลล้อหน้า ISUZU	อัน	82.0	20,987.41	0.102	71.65	B
223	ซีลกันน้ำ HINO	ตัว	120.0	20,902.20	0.102	71.75	B
224	ไดเออร์แอร์ลูมิเนียม HINO	ตัว	34.0	20,847.55	0.101	71.85	B
225	บุชหุหนบ HINO MEGA	ตัว	196.0	20,820.94	0.101	71.95	B
226	หม้อน้ำ HINO PP1J-T (6 ล้อ)	ลูก	1.0	20,813.21	0.101	72.06	B
227	หัวคัลท์ ISUZU NLR 130	แผ่น	1.0	20,810.75	0.101	72.16	B
228	ตัวดึงผ้าใบ (Tensioner Big) RH	ตัว	6.0	20,800.80	0.101	72.26	B
229	Signal Light Relay (10-544-000) SCANIA	ชิ้น	8.0	20,544.00	0.100	72.36	B
230	ชุดซ่อมกระปุกพวงมาลัยเพาเวอร์ ISUZU GXZ 270	ชุด	5.0	20,447.70	0.099	72.46	B
231	ชุดซ่อมแม่ปั้มครัช HINO MEGA ตัวล่าง	ชุด	13.0	20,446.66	0.099	72.56	B
232	ชุดซ่อมแม่ปั้มคลัทช์ ISUZU บน	ตัว	41.0	20,388.62	0.099	72.66	B
233	Transmision assy for service HINO	ตัว	3.0	20,337.50	0.099	72.75	B
234	ลูกหมากคันชัก SCANIA ด้านขวา 10-466-022	ตัว	21.0	20,223.00	0.098	72.85	B
235	ลูกหมากคันชัก SCANIA ด้านซ้าย 10-466-011	ตัว	21.0	20,223.00	0.098	72.95	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
236	ปลอกสูบ ISUZU GXZ 320 1-11261370-0 3xAx	ปลอก	6.0	20,223.00	0.098	73.05	B
237	ผ้าเบรคล้อจักร SCANIA ซีรี่ 3 รุ่น 6*2	ชิ้น	11.0	20,139.78	0.098	73.15	B
238	รีเลย์ยกล้อ SCANIA 8 เกียร์ 9 ขา	อัน	2.0	20,103.84	0.098	73.25	B
239	ปั้มน้ำ HINO FM1JKPA 16100-E0222	ตัว	2.0	20,093.02	0.098	73.34	B
240	วาล์วล้อล็อกแอร์ HINO MEGA	ตัว	25.0	20,000.00	0.097	73.44	B
241	ไฟหน้า HINO MEGA ข้างซ้าย	ดวง	5.0	19,832.15	0.096	73.54	B
242	จานเบรค MAGNUM 8 รู	อัน	5.0	19,795.00	0.096	73.63	B
243	มือเสือ 1/2"	ตัว	205.0	19,741.50	0.096	73.73	B
244	กระบอกเบรคล้อหน้า NISSAN CWM 430	ลูก	2.0	19,688.00	0.096	73.83	B
245	กรองโซลล่า NISSAN PKB21	ลูก	193.0	19,618.45	0.095	73.92	B
246	กรองอากาศ ISUZU FTR 240 8-98071421-0 (ลูกนอก)	ลูก	28.0	19,600.00	0.095	74.02	B
247	เฟืองเกียร์ HINO MEGA FM1JPKA	ตัว	3.0	19,500.00	0.095	74.11	B
248	แหวนหาง 3 นิ้ว 9 ชั้น	ตัว	7.0	19,474.00	0.095	74.21	B
249	กรองโซลล่า MITSUBISHI M/B FN627 ME 131824	ลูก	23.0	19,304.08	0.094	74.30	B
250	Spring air seat ISUZU 270	ตัว	3.0	19,284.06	0.094	74.39	B
251	ปลอกสูบ SCANIA ซีรี่ 4 (360)	ลูก	12.0	19,260.00	0.094	74.49	B
252	สายลมแอร์สี่เหลี่ยม SCANIA M16x27	เส้น	64.0	19,174.40	0.093	74.58	B
253	สลักคอกม้า SCANIA 10-466-303	ตัว	8.0	19,113.71	0.093	74.67	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
254	ปลอกสูบ ISUZU 4JA1 TFR54	ลูก	9.0	19,067.40	0.093	74.77	B
255	ประเก็นฝาสูบ HINO FM1J	ชุด	4.0	18,905.76	0.092	74.86	B
256	หม้อน้ำ HINO FM1J MEGA	ลูก	2.0	18,735.46	0.091	74.95	B
257	ชุดซ่อมวาล์วเบรค HINO MEGA	ชุด	8.0	18,655.68	0.091	75.04	B
258	หม้อลมเบรคล้อหน้า SCANIA ซีรี่ 4 (360)	ลูก	6.0	18,618.00	0.091	75.13	B
259	ชุดไฟท้าย J.C.M สีเหลือง	ชุด	224.0	18,592.00	0.090	75.22	B
260	กรองอากาศ ISUZU FTR 195 (ลูกนอก)	ลูก	33.0	18,537.75	0.090	75.31	B
261	สายแอร์ 134 A ใหญ่	เมตร	108.1	18,506.72	0.090	75.40	B
262	แหวนลูกสูบ HINO MEGA FM1JKPA	ชุด	12.0	18,418.34	0.090	75.49	B
263	รีเรย์ไฟท้าย ISUZU DEGA 270	อัน	9.0	18,345.15	0.089	75.58	B
264	ชุดไฟท้าย J.C.M สีแดง	ชุด	220.0	18,260.00	0.089	75.67	B
265	สลักหูแหนบหลัง ISUZU FTR 195	อัน	56.0	18,200.66	0.089	75.76	B
266	แหวนลูกสูบ ISUZU GXZ 320 1-12121149-0	ชุด	18.0	18,194.91	0.088	75.85	B
267	ผ้าเบรค MAGNUM 10730 16 รู	ชุด	8.5	18,190.00	0.088	75.93	B
268	สลักหูแหนบ ISUZU 195	อัน	32.0	18,160.89	0.088	76.02	B
269	ชุดซ่อมหม้อลมเบรค HINO FM1JKPA	ตัว	4.0	18,131.79	0.088	76.11	B
270	ลูกปืนคลัช SCANIA 1322781, 10250-009	ลูก	3.0	17,976.00	0.087	76.20	B
271	กรองอากาศ MITSUBISHI CANTER	ลูก	8.0	17,831.36	0.087	76.28	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
272	กระบอกเบรคหลังข้างซ้าย FG1 ด้านบน 47570-2010	ตัว	2.0	17,826.26	0.087	76.37	B
273	วาล์วแอร์ทองเหลือง 320	ตัว	47.0	17,662.60	0.086	76.46	B
274	กลั้มเบรค MAGNUM 1	ตัว	10.0	17,655.00	0.086	76.54	B
275	บูชฐานงานลาก JOST	ตัว	82.0	17,548.00	0.085	76.63	B
276	คอนเดนเซอร์ SCANIA	ตัว	1.0	17,120.00	0.083	76.71	B
277	กระบอกเบรคหลังตัวที่ 2 NISSAN PKB 214 44100-90319	ลูก	2.0	17,120.00	0.083	76.79	B
278	ครีมทาขอบยาง	กระป๋อง	38.0	17,100.38	0.083	76.88	B
279	ปลอกน็อตล้อ ISUZU ด้านซ้าย	ตัว	269.0	17,039.54	0.083	76.96	B
280	ประเก็นฝาครอบวาล์ว ISUZU DEGA 270	อัน	21.0	16,960.36	0.082	77.04	B
281	ใบพัดลมหม้อน้ำ ISUZU 320	อัน	2.0	16,899.88	0.082	77.13	B
282	วาล์วลมเบรค ISUZU GXZ 270	ชุด	50.0	16,852.50	0.082	77.21	B
283	วาล์วเบรคไอเสีย ISUZU 270	ตัว	6.0	16,775.46	0.082	77.29	B
284	สายพานเครื่อง NISSAN PKB214	เส้น	26.0	16,725.35	0.081	77.37	B
285	กรองโซล่า HINO	ลูก	210.0	16,627.80	0.081	77.45	B
286	ซีลล้อหางพนัก	ตัว	47.0	16,478.09	0.080	77.53	B
287	ตัวตัดแอร์ ISUZU 195	อัน	29.0	16,422.65	0.080	77.61	B
288	หลอดไฟเลี้ยว STANLEY 24V 25W	ดวง	1,322.0	16,416.86	0.080	77.69	B
289	ชุดซ่อมกระบอกเบรคหน้า HINO FM1J	ฝา	10.0	16,403.10	0.080	77.77	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
290	วาล์วขาเบรค NISSAN CWM 454	ตัว	6.0	16,377.42	0.080	77.85	B
291	มอเตอร์พัดลมแอร์ SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	6.0	16,371.00	0.080	77.93	B
292	สายแอร์ 134 A กลาง	เมตร	106.1	16,279.14	0.079	78.01	B
293	สลักหูแหวน HINO MEGA FG ด้านหน้า	ตัว	80.0	16,184.40	0.079	78.09	B
294	สายไฟคอล์ย 7 สาย	เส้น	35.0	16,103.50	0.078	78.17	B
295	มอเตอร์ยกล้อ SCANIA ซีรี่ 3,4 BOGGIE LIFT MOTOR	อัน	1.0	16,050.00	0.078	78.24	B
296	แขนยึดปรับได้	ตัว	23.0	15,996.50	0.078	78.32	B
297	หม้อน้ำใหม่ ISUZU GXZ270	ลูก	1.0	15,985.09	0.078	78.40	B
298	จานกดคัลซ์ MITSUBISHI CANTER	อัน	2.0	15,949.42	0.078	78.48	B
299	ไฟหน้า HINO MEGA ข้างขวา	ดวง	4.0	15,709.48	0.076	78.55	B
300	วาล์วน้ำ ISUZU GXZ 320	ตัว	9.0	15,463.89	0.075	78.63	B
301	หัวฉีด ISUZU ล้อหลัง ซ้าย	ตัว	324.0	15,452.99	0.075	78.70	B
302	ซีลล้อหางสามมิตร (ซีลล้อหน้าตัวใน HINO FM 221)	ตัว	48.0	15,409.60	0.075	78.78	B
303	แผ่นคลัทซ์ NISSAN PKB214 10 ฟัน 14' นิ้ว	แผ่น	3.0	15,369.48	0.075	78.85	B
304	ลูกปืนกดคลัทซ์ VKC 3527 SKF	ตัว	41.0	15,354.50	0.075	78.93	B
305	ขาตั้งเบรค MAGNUM 2	ตัว	42.0	15,279.60	0.074	79.00	B
306	ลูกปืนเพลาขับเกียร์ HINO FM1JKPA X8877164	ตัว	1.0	15,143.19	0.074	79.08	B
307	ขั้วสายไฟ 1 จุด	ตัว	1,261.0	15,132.00	0.074	79.15	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
308	ลูกปืนล้อหาง (32219)	ตัว	9.0	15,014.55	0.073	79.22	B
309	น้ำมันไฮดรอลิค NO.68	ลิตร	257.0	14,849.46	0.072	79.30	B
310	สมอบก ISUZU SEALCO ISUZU NO.5900	ตัว	6.0	14,766.00	0.072	79.37	B
311	สลักบูชแขวนยึดปรับได้ (TEN)	เส้น	76.0	14,637.60	0.071	79.44	B
312	โกลเลอร์ ISUZU 270	ตัว	76.0	14,523.79	0.071	79.51	B
313	กระบอกเบรคหน้า HINO FM1JKPA 47510-1910	ลูก	5.0	14,473.78	0.070	79.58	B
314	วาล์วบล็อกแอร์ SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	9.0	14,445.00	0.070	79.65	B
315	กระจกบังลมหน้า NISSAN UD 320 HPIแบบ 2 ชั้น	แผ่น	3.0	14,445.00	0.070	79.72	B
316	ไฟสตอปแลมปีกลมคู่ ช่างซ้าย	อัน	318.0	14,310.00	0.070	79.79	B
317	ชุดซ่อมปั้มน้ำ ISUZU GXZ 320	ชุด	5.0	14,081.20	0.068	79.86	B
318	ไดชาร์ท ISUZU GXZ 270	ลูก	1.0	14,068.36	0.068	79.93	B
319	ผ้าครีชโยแก้ว JUMBO 14"	คู่	5.0	14,000.00	0.068	79.99	B
320	ลูกปืนเพลเลียร์ HINO FM1JKPA S342671320	ตัว	3.0	13,752.84	0.067	80.06	B
321	กรองโซล่า SCANIA ซีรี่4 380	ลูก	20.0	13,743.94	0.067	80.13	B
322	กรองเครื่อง ISUZU NKR	ลูก	28.0	13,650.00	0.066	80.19	B
323	กรองเครื่องกระดาศ ISUZU GXZ270	ลูก	265.0	13,610.40	0.066	80.26	B
324	กระบอกเบรคหลังด้านขวาล่าง MITSUBISHI CANTER	ตัว	2.0	13,589.00	0.066	80.33	B
325	ผ้าเบรคหน้า+หลัง ISUZU NLR 130 (SSP-429)	ชุด	2.0	13,546.20	0.066	80.39	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
326	ยางแท่นเครื่องหลัง ISUZU 270	ตัว	2.0	13,449.04	0.065	80.46	B
327	พัดลมโบเวอร์ NISSAN PKB 214	ตัว	2.0	13,375.00	0.065	80.52	B
328	น้ำกลั่น	ขวด	2,807.0	13,333.25	0.065	80.59	B
329	รีเลย์ 5 ขา 24 v	ตัว	166.0	13,280.00	0.065	80.65	B
330	ชุดลูกลอยถังน้ำมันดีเซล SCANIA S.4 360 1423990	ชุด	2.0	13,268.00	0.065	80.72	B
331	โคมไฟกลาง	ตัว	19.0	13,214.50	0.064	80.78	B
332	แผ่นครีซ 24 ฟันเฟือง SCANIA ซีรี่3(10-250-104)	แผ่น	1.0	13,161.00	0.064	80.85	B
333	ชุดซ่อมปากนกแก้ว(จานเทรนเลอร์) HOLLAND	ชุด	2.0	13,011.20	0.063	80.91	B
334	ลูกปืนเพเปอร์ 518445/10(415)	ตัว	17.0	12,969.47	0.063	80.97	B
335	เฟรชเซอร์ไฟเลียว NISSAN	ตัว	3.0	12,965.82	0.063	81.03	B
336	แหวนหน้า SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	1.0	12,840.00	0.062	81.10	B
337	Synchromesh เกียร์ 871 244990	ตัว	2.0	12,840.00	0.062	81.16	B
338	หัวฉีดล่อนอก ISUZU ด้านขวา	ตัว	270.0	12,827.03	0.062	81.22	B
339	พัดลมแอร์ ISUZU 24V TD-2719-824	ตัว	15.0	12,750.00	0.062	81.28	B
340	แผ่นซ่อมสำหรับซ่อมแผลขนาด 6 มม. ใช้คู่กับ 251-1 ยี่ห้อ TECH (1 กล่อง มี 10)	ชิ้น	209.0	12,746.91	0.062	81.35	B
341	หม้อลมเบรค (หางก้าวไกล)	ลูก	34.0	12,733.00	0.062	81.41	B
342	ปลอกน็อตล้อ ISUZU ด้านขวา	ตัว	201.0	12,732.14	0.062	81.47	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
343	กาวนาตัดลม HINO MEGA	ตัว	4.0	12,688.19	0.062	81.53	B
344	สลักหูแหนบ HINO MEGA ด้านหน้า	ตัว	60.0	12,653.80	0.062	81.59	B
345	สายพานเครื่อง ISUZU GXZ 320	ตัว	43.0	12,652.75	0.062	81.65	B
346	ชุดซ่อมกระบอกเบรคหลัง ISUZU	ชุด	32.0	12,583.20	0.061	81.72	B
347	แผ่นครัช NISSAN UD CWM 454	แผ่น	1.0	12,519.00	0.061	81.78	B
348	พัดลมเป่าแผง NISSAN UD 24 V ยกชุด	ตัว	5.0	12,500.00	0.061	81.84	B
349	Holder เกียร์ 871 360627	ตัว	2.0	12,416.00	0.060	81.90	B
350	ใช้ค้อพหน้า HINO	ดวง	6.0	12,349.20	0.060	81.96	B
351	สลักหูแหนบ NISSAN PKB 214	ตัว	57.0	12,319.98	0.060	82.02	B
352	วาล์วลม SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	3.0	12,198.00	0.059	82.08	B
353	ประเก็นฝาสูบ SCANIA ซีรี่ 4 (360)	ชุด	12.0	12,198.00	0.059	82.14	B
354	เรกกูลเตอร์ไดชาร์ท HINO	ตัว	9.0	12,150.00	0.059	82.20	B
355	แผ่นคลัทซ์ใหม่ ISUZU FTR195	แผ่น	2.0	12,053.56	0.059	82.25	B
356	ลูกปืนกรงนก isuzu 270 1-09811396-0	ตัว	36.0	12,049.54	0.059	82.31	B
357	รีเรย์วาล์ว SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	2.0	12,024.66	0.058	82.37	B
358	หม้อน้ำเครื่องปั่นไฟ (สร้างใหม่)	ลูก	2.0	12,000.00	0.058	82.43	B
359	สลักหูแหนบ HINO MEGA ด้านหลัง	ตัว	64.0	11,997.68	0.058	82.49	B
360	แผ่นคลัทซ์ SCANIA ซีรี่ 3 22 ฟันเฟือง	แผ่น	1.0	11,984.00	0.058	82.55	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
361	ซีลล้อ NISSAN UD	ตัว	50.0	11,862.09	0.058	82.60	B
362	ชุดซ่อมหม้อลมคลัทช์ตัวล่าง NISSAN CWM 454	ชุด	3.0	11,796.54	0.057	82.66	B
363	ลูกปืนเฟืองเกียร์หลัก HINO FM1JKPA X8872593	ตัว	1.0	11,793.05	0.057	82.72	B
364	ชุดซ่อมหม้อลมเบรค ISUZU	ชุด	2.0	11,784.62	0.057	82.78	B
365	แผ่นเพทปั้มลม SCANIA ซีรี่ 3 1315374	อัน	2.0	11,770.00	0.057	82.83	B
366	ซีลล้อ SCANIA ตัวเล็ก1386594 ด้านหลัง	ตัว	44.0	11,770.00	0.057	82.89	B
367	ประเก็นฝาสูบ ISUZU DECA 270	ชุด	3.0	11,719.50	0.057	82.95	B
368	แผงแอร์คอยเย็น HINO MEGA	อัน	6.0	11,556.00	0.056	83.00	B
369	คอนโทรลหลังเก๋ง SCANIA ซีรี่ 4	อัน	6.0	11,556.00	0.056	83.06	B
370	คอมแอร์ DENSO HFC134 A 24V 447220-4013 HINO 6 ล้อFG1JPRA	ลูก	1.0	11,500.00	0.056	83.12	B
371	ชุดซ่อมหม้อลมครัทช์ตัวล่าง ISUZU ยูโร 2	ชุด	4.0	11,461.84	0.056	83.17	B
372	ป้ายผูกคอปวงมาลัย	ห่อ	1,000.0	11,427.60	0.056	83.23	B
373	ไฟหลังคา HINO เมก้า	ดวง	88.0	11,341.59	0.055	83.28	B
374	วงล้อขึ้นเก๋ง ISUZU	อัน	46.0	11,320.60	0.055	83.34	B
375	สายแอร์ 134 A เล็ก	เมตร	81.4	11,319.96	0.055	83.39	B
376	เสียบูชเพลลาโบกั้ ISUZU 270	ตัว	2.0	11,319.74	0.055	83.45	B
377	ไดเออร์แอร์ SCANIA ซีรี่ 4	อัน	7.0	11,235.00	0.055	83.50	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
378	ลูกปืนเฟืองท้าย SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	1.0	11,235.00	0.055	83.56	B
379	ชุดไฟท้าย J.C.M ข้างขวา(2 ตอน)	ชุด	157.0	11,209.80	0.055	83.61	B
380	ชุดซ่อมกระบอกเบรคล้อหลัง HINO	ชุด	8.0	11,160.36	0.054	83.67	B
381	ถังน้ำมันโซล่า HINO FM 400 L 77100-E0650G	ถัง	1.0	11,140.05	0.054	83.72	B
382	ใบปัดน้ำฝน SCANIA ซีรี่ 4	อัน	23.0	11,074.50	0.054	83.77	B
383	ลูกปืนล้อหน้าตัวใน SCANIA ซีรี่ 3 6010 T2EE060	ตัว	6.0	11,016.72	0.054	83.83	B
384	ชุดไฟท้าย J.C.M ข้างซ้าย(2 ตอน)	ชุด	157.0	10,990.00	0.053	83.88	B
385	ไฟถอยหลัง Rocky	อัน	177.0	10,950.41	0.053	83.93	B
386	ไดเออร์แอร์ ISUZU D-MAX	อัน	7.0	10,918.92	0.053	83.99	B
387	สวิทช์ยกเลี้ยว ISUZU	ตัว	2.0	10,896.88	0.053	84.04	B
388	รีเลย์ไฟหน้า ISUZU GXZ 270	ตัว	26.0	10,808.07	0.053	84.09	B
389	แหวนรองสลักกุหนาบ NISSAN CWM 454	ตัว	152.0	10,656.19	0.052	84.14	B
390	กระบอกเบรคหน้าด้านซ้าย MITSUBISHI CANTER	ตัว	2.0	10,635.80	0.052	84.20	B
391	น้ำยาล้างแอร์	ลิตร	220.0	10,593.00	0.052	84.25	B
392	สวิทช์ยกเลี้ยว MITSUBISHI	อัน	2.0	10,474.24	0.051	84.30	B
393	ปลอกสูบ SCANIA S.3 1302095	ปลอก	6.0	10,464.60	0.051	84.35	B
394	Bushing HINO FM1JPA	ตัว	2.0	10,376.00	0.050	84.40	B
395	ตัวยึดแปลงถ่านไตรัสตาร์ท HINO	ตัว	7.0	10,361.30	0.050	84.45	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
396	ปั้มน้ำ MITSUBISHI CANTER ME995425	ตัว	1.0	10,357.60	0.050	84.50	B
397	วาล์วสมอบก HINO MEGA (ตัวเล็ก)	ตัว	5.0	10,322.25	0.050	84.55	B
398	เพลาล้อหลัง SCANIA ซีรี่ 4	อัน	2.0	10,272.00	0.050	84.60	B
399	หัวฉีดน้ำมันเครื่อง SCANIA ซีรี่ 3	อัน	6.0	10,272.00	0.050	84.65	B
400	ปลอกสูบ SCANIA S.4 380 1868157 Ch No.3555732	ปลอก	6.0	10,272.00	0.050	84.70	B
401	สวิทช์สตาร์ท SCANIA ซีรี่ 4	เส้น	6.0	10,272.00	0.050	84.75	B
402	ก้านคันชัก ISUZU FTR	ตัว	1.0	10,263.44	0.050	84.80	B
403	หม้อน้ำ MITSHUBISHI FM1524 (6M60)	ลูก	1.0	10,214.22	0.050	84.85	B
404	ไดเออร์แอร์ 2 ทางพร้อมสวิทช์ หัวโอรัง	ตัว	63.0	10,134.00	0.049	84.90	B
405	โซลินอยล์ SCANIA 009-081	ตัว	1.0	10,128.21	0.049	84.95	B
406	แกนเพลาโบกี้ ISUZU 270	ตัว	2.0	10,128.19	0.049	85.00	B
407	เพลาโบกี้ ISUZU GXZ 270 10 ล้อ	อัน	2.0	10,128.18	0.049	85.05	B
408	ไดร์สตาร์ท ISUZU GXZ320 8-97917337-1	ตัว	1.0	10,083.68	0.049	85.10	B
409	โซ้ค้อฟ ISUZU DEGA ด้านหน้า	ตัว	6.0	10,071.70	0.049	85.15	B
410	ลวดเชื่อม ขนาด 3.2*350 mm. 1 ท่อ (125 เส้น)	เส้น	4,125.0	10,017.98	0.049	85.19	B
411	ชุดไฟท้าย J.C.M สีขาว	ชุด	120.0	9,960.00	0.048	85.24	B
412	เรติไฟด์ไดโอด ISUZU 270 RH 0-21580324-0	ตัว	8.0	9,952.20	0.048	85.29	B
413	โถงเตงกลางบูชเหล็กหางสามมิตร	ตัว	6.0	9,886.80	0.048	85.34	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
414	โคมไฟหน้า NISSAN PKB214 54210-Z5001	ตัว	2.0	9,878.33	0.048	85.39	B
415	สายเคเบิล NISSAN PKB 214	เส้น	5.0	9,870.75	0.048	85.44	B
416	เซอร์โวคิลต์กลาง SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	1.0	9,844.00	0.048	85.48	B
417	แผ่นคิลท์ซ์ รถโฟล์คลิฟท์ 6 ตัน TCM	แผ่น	14.0	9,800.00	0.048	85.53	B
418	ขาตั้งเบรค MAGNUM	อัน	28.0	9,737.00	0.047	85.58	B
419	บอลวาล์ว RT1 1/2	ตัว	15.0	9,720.94	0.047	85.63	B
420	ประเก็นฝาครอบคูลเลอร์ isuzu gxz	ตัว	93.0	9,702.13	0.047	85.67	B
421	ซีลกันน้ำมัน NISSAN	ตัว	41.0	9,651.40	0.047	85.72	B
422	คอยล์จุดระเบิดรถแก๊ซ	อัน	1.0	9,630.00	0.047	85.77	B
423	ท่อไอเสียจอตัว S SCANIA S.4 1413893	ท่อน	1.0	9,630.00	0.047	85.81	B
424	Behr Expansion Tank 1421090 SCANIA ซีรี่4.(หม้อพักน้ำ)	ตัว	2.0	9,630.00	0.047	85.86	B
425	ลูกหมากคันเกียร์ ISUZU ด้านขวา	ตัว	27.0	9,605.93	0.047	85.91	B
426	ลูกปืนกดคิลช์ MITSUBISHI CANTER	ตัว	3.0	9,559.38	0.046	85.95	B
427	ขาตั้งเบรคล้อหลังข้างซ้าย SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	1.0	9,523.00	0.046	86.00	B
428	กรองเครื่อง MITSUBISHI FM1524	อัน	21.0	9,437.40	0.046	86.05	B
429	ใบปัดน้ำฝน HINO ข้างซ้าย	ใบ	23.0	9,413.76	0.046	86.09	B
430	ขาปรับตั้งเบรคข้างขวา NISSAN CWM454	ตัว	1.0	9,362.50	0.046	86.14	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
431	แผ่นซ่อมสำหรับซ่อมแผ่นขนาด 3 มม. ใช้คู่กับ 250-1 ยี่ห้อ TECH (1 กล่อง มี 10 ชิ้น)	ชิ้น	291.0	9,341.10	0.045	86.18	B
432	ลูกปืนล้อ PBW 33118	ตัว	8.0	9,338.18	0.045	86.23	B
433	แผ่นคลัทช์ ISUZU NLR 130	แผ่น	1.0	9,295.35	0.045	86.27	B
434	ไฟหน้า ISUZU360/240 ด้านขวา	ดวง	2.0	9,264.00	0.045	86.32	B
435	ชาร์ปกัน U/S 0.25 HINO FM 1JKPA	ชุด	1.0	9,184.18	0.045	86.36	B
436	กระบอกเบรคหลัง NISSAN PKB214 ตัวที่ 1 ข้างซ้าย 44101-90078	ชุด	1.0	9,098.42	0.044	86.41	B
437	กระบอกเบรคหลัง HINO FG1J 6 ล้อ ข้างขวา 47550-2690	ลูก	1.0	9,095.91	0.044	86.45	B
438	ซิลลิ่งหาง ROR	อัน	34.0	9,095.00	0.044	86.50	B
439	วาล์วลมหลังแก๊ง NISSAN CWM 454 45184-Z2001	ตัว	1.0	9,095.00	0.044	86.54	B
440	แหวน 9 ชั้น 4 นิ้ว ยกตัว	ตัว	2.0	9,095.00	0.044	86.58	B
441	เรกติไฟไลต์ โอต ISUZU 270	ตัว	6.0	9,058.67	0.044	86.63	B
442	ชุดควบคุมเรือนไมล์ (กล่องดำ) ISUZU	ชุด	1.0	9,044.00	0.044	86.67	B
443	ยอยเพลากลาง ISUZU TFR 195	อัน	2.0	9,000.00	0.044	86.72	B
444	เฟืองเกียร์ ISUZU ZF	ตัว	2.0	9,000.00	0.044	86.76	B
445	มือเปิดประตูตัวนอก SCANIA ซีรี่4 ด้านขวา	อัน	6.0	8,988.00	0.044	86.80	B
446	Synchromesh เกียร์871 325113	ตัว	3.0	8,988.00	0.044	86.85	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
447	ชุดซ่อมไฮโดรลิกยกล้อ SCANIA	ตัว	7.0	8,988.00	0.044	86.89	B
448	กรองโซล่า ISUZU GXZ270	ลูก	113.0	8,947.34	0.044	86.93	B
449	วาล์วแอร์ทองเหลืองหัวโอรัง เบอร์ 82	ตัว	31.0	8,944.26	0.043	86.98	B
450	ซีลล้อหน้าตัวนอก HINO FM 211	ตัว	29.0	8,924.85	0.043	87.02	B
451	กระบอกเบรคหลังซ้าย FG 1J ด้านล่าง 47570-1250	ตัว	1.0	8,913.13	0.043	87.06	B
452	วาล์วลมเบรค HINO (กลาง)	ตัว	20.0	8,904.50	0.043	87.11	B
453	ถังน้ำมันโซล่า NISSAN PKB211	ลูก	1.0	8,881.00	0.043	87.15	B
454	โซแน็กซ์ น้ำมันครอบจักรวาล (SONAX)	กระป๋อง	111.0	8,787.87	0.043	87.19	B
455	จานเบรคหน้า ISUZU FTR 240HP 1-42315-355-0	ลูก	2.0	8,782.56	0.043	87.24	B
456	ยอยเครื่องปั่นไฟ	เส้น	1.0	8,667.00	0.042	87.28	B
457	กรวยจราจรสี่สี 2 แถบ 50 cm	ตัว	45.0	8,667.00	0.042	87.32	B
458	ผ้าเบรคล้อหน้า isuzu gxz270 8-97917904-0	ชุด	5.5	8,607.69	0.042	87.36	B
459	ผ้าเบรคหน้า HINO MEGA	อัน	7.0	8,606.15	0.042	87.40	B
460	กระบอกเบรคหลังตัวที่ 1 NISSAN PKB 214 44101-90077	ลูก	1.0	8,560.00	0.042	87.45	B
461	สมอบกวาล์วเบรคมือ SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	1.0	8,560.00	0.042	87.49	B
462	แขนล้อจานลาก fw jost รุ่น36	ตัว	8.0	8,560.00	0.042	87.53	B
463	ลูกปืนล้อหางสามมิตร(NISSAN PKB) ตับนอก	ตัว	11.0	8,533.25	0.042	87.57	B
464	กระบอกเบรคหลัง HINO FG1J 6 ล้อ ข้างซ้าย 47550-1820	ลูก	1.0	8,472.90	0.041	87.61	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
465	ชุดซ่อมคิงพิน MITSUBISHI	ชุด	4.0	8,469.52	0.041	87.65	B
466	ผ้าเบรค MAG (12 รู) 1/8 แผ่น	ตัว	2.0	8,388.80	0.041	87.69	B
467	ชุดไฟท้าย SCANIA ซีรี่4ด้านซ้าย	ดวง	7.0	8,239.00	0.040	87.73	B
468	ประเก็นชุดใหญ่ SCANIA ซีรี่3.	ชุด	1.0	8,239.00	0.040	87.77	B
469	กรองดักน้ำ ISUZU GXZ 360 8-98092481-1	ลูก	32.0	8,217.60	0.040	87.81	B
470	ชุดสายไฟใหญ่ท่อนบน HINO FG1JPRA S82008-2211G	ชุด	1.0	8,201.55	0.040	87.85	B
471	กรองอากาศ SCANIA ซีรี่4 (360)	ลูก	2.0	8,194.82	0.040	87.89	B
472	ใบปัดน้ำฝน HINO ข้างขวา Y740-780	ใบ	20.0	8,185.88	0.040	87.93	B
473	วาล์วสปริงฐานเบาะ ISUZU GXZ 1-75538186-2	ตัว	2.0	8,169.44	0.040	87.97	B
474	ชุดซ่อมสลักคอกม้า HINO FM221 04043-2009(1 ชุด/คัน)	ชุด	1.0	8,161.71	0.040	88.01	B
475	ออตโตเมติกช่วยสาร์ท SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	2.0	8,132.00	0.040	88.05	B
476	ไดร์ซาร์ท ISUZU D-MAX 12 V 60 A 8-97942-6281	ลูก	1.0	8,076.36	0.039	88.09	B
477	แผ่นไดอะแฟรมHINO FM1JKPA 47904-1230	ตัว	4.0	8,060.96	0.039	88.13	B
478	ลูกหมากคันชัก ISUZU FTR195 LH	ตัว	3.0	8,021.79	0.039	88.17	B
479	ลูกหมากคันชัก ISUZU FTR195 RH	ตัว	3.0	8,021.79	0.039	88.21	B
480	สมอบก SCANIA ซีรี่ 3 (วาล์วเบรคมือ)	ตัว	1.0	7,970.41	0.039	88.25	B
481	ลูกปืนเฟืองท้าย SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	1.0	7,886.37	0.038	88.29	B
482	วาล์วแอร์ทองเหลืองหัวเดปเปอร์	ตัว	34.0	7,820.00	0.038	88.32	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
483	ท่อแป๊บแอร์ HINO 8001-0539-00	เส้น	7.0	7,818.83	0.038	88.36	B
484	ซาร์ปกัน ISUZU DECA 270 (สแตนดาร์ด)	ชุด	12.0	7,814.42	0.038	88.40	B
485	สาแหรกแทนบหลัง MITSUBISHI FM1524 (ขนาด 14"x29x92mm.)	ตัว	12.0	7,800.00	0.038	88.44	B
486	น้ำมันคอมแอร์ 134 A	กระป๋อง	26.0	7,789.60	0.038	88.48	B
487	แม่ปั๊มคลัทช์ ISUZU บน	ตัว	6.0	7,727.11	0.038	88.51	B
488	สายไมล์ NISSAN PKB 214	เส้น	7.0	7,714.70	0.038	88.55	B
489	ประเก็นฝาครอบวาล์วตัวบน HINO (สีดำ)	ตัว	4.0	7,704.76	0.037	88.59	B
490	ชุดไฟท้าย SCANIA ซีรี่ 4 ด้านขวา	ดวง	8.0	7,704.00	0.037	88.63	B
491	วาล์วลมเบรค HINO (ตัวใหญ่)	อัน	9.0	7,704.00	0.037	88.66	B
492	ชุดซ่อมแม่ปั๊มครัช SCANIA ซีรี่ 4 ด้านบน	ตัว	3.0	7,704.00	0.037	88.70	B
493	บูชเพลลาโบกี ISUZU DEGA270	ตัว	12.0	7,696.28	0.037	88.74	B
494	แกนล้อ ISUZU ด้านซ้าย	ตัว	117.0	7,689.18	0.037	88.78	B
495	มอเตอร์พัดลมโบเออร์ HINO 24V	ตัว	3.0	7,641.50	0.037	88.81	B
496	กรองแอร์ SCANIA ซีรี่ 4	ลูก	17.0	7,639.80	0.037	88.85	B
497	ลูกยางแทนเครื่องหลัง HINO	ตัว	2.0	7,632.91	0.037	88.89	B
498	ซีลคอก ISUZU ด้านหลัง (BZ4762E)	ตัว	7.0	7,627.81	0.037	88.92	B
499	สวิทช์ไฟเบรค ISUZU FTR	ตัว	16.0	7,618.40	0.037	88.96	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
500	เทอร์โบสตัดแอร์ 24V 3 สาย	อัน	46.0	7,590.00	0.037	89.00	B
501	คัมล้อ MAGNUM 10 รุ่นอต 10-6610	ลูก	2.0	7,490.00	0.036	89.03	B
502	ชุดล้อคลูกปืนครีซท์ SCANIA S.4 360 1341683	ชุด	5.0	7,490.00	0.036	89.07	B
503	กากบาทเพลากลาง SCANIA	ตัว	3.0	7,383.00	0.036	89.11	B
504	ทูนมอเตอร์ไตร์สตาร์ท HINO FM1JKPA 28160-1690	ตัว	1.0	7,372.81	0.036	89.14	B
505	ตู้แอร์ HINO MEGA	ตัว	2.0	7,357.96	0.036	89.18	B
506	หม้อลมเบรคทั้งลูก isuzu TFR 1.5 ชั้น TAIFU	ลูก	3.0	7,350.00	0.036	89.21	B
507	ประเก็นชุดใหญ่ ISUZU 4JA1 TFR54	ชุด	3.0	7,343.19	0.036	89.25	B
508	เฟรชเซอร์ไฟเลียว ISUZU	ตัว	2.0	7,288.84	0.035	89.29	B
509	ชุดซ่อมกระบอกเบรคหน้า ISUZU DECA	ชุด	16.0	7,250.40	0.035	89.32	B
510	สายอ่อนเบรค NISSAN UD PKB 214	เส้น	5.0	7,243.90	0.035	89.36	B
511	ตุ๊กตาหน้าหัวแก่ง NISSAN	อัน	1.0	7,222.50	0.035	89.39	B
512	ใบพัดลมหม้อน้ำ MITSHUBISHI FM1524 (6M60)	ตัว	1.0	7,209.00	0.035	89.43	B
513	กรองอากาศลูกนอก ISUZU GXZ 360	ลูก	6.0	7,190.40	0.035	89.46	B
514	กาวโต้โยต้า	หลอด	95.0	7,125.00	0.035	89.50	B
515	กรองเครื่อง ISUZU NLR 130 8-98018858-0	ลูก	17.0	7,119.09	0.035	89.53	B
516	ขาวาล์วยกถล่ม SCANIA ซีรี่ 4 1360884	ตัว	3.0	7,098.72	0.035	89.56	B
517	สายลม 12 มิล SCANIA ซีรี่ 4	เมตร	66.3	7,094.10	0.035	89.60	B

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
536	สลักคอกม้า HINO FMJIPKB	อัน	1.0	7,093.16	0.034	89.63	B
537	รีเรย์ 4 ขา HINO DENSO 85920-2660	ตัว	7.0	7,069.73	0.034	89.67	B
538	กรองเกียร์ SCANIA ซีรี่ส์ 3,4 10-094-105	ลูก	12.0	7,062.00	0.034	89.70	B
539	แผงแอร์ NISSAN UD CWM 454 ตัวล่าง	อัน	2.0	7,062.00	0.034	89.74	B
540	ชุดประเก็นฝาสูบ SCANIA ซีรี่ส์ 4 (380)	อัน	6.0	7,062.00	0.034	89.77	B
541	STEM แบบมีหมวกซ่อมแผลขนาด 6 มม. ยี่ห้อ TECH (1กล่อง มี 14 ชิ้น)	ชิ้น	132.0	7,062.00	0.034	89.81	B
542	กระบอกเบรคหลัง HINO FM1JKPA 47550-2680	ลูก	2.0	7,050.20	0.034	89.84	B
543	ลูกรอกรองพลาสติก SCANIA	ตัว	9.0	7,029.90	0.034	89.87	B
544	แผ่นเพลท รถโฟล์คลิฟท์ 6 ตัน TCM	แผ่น	14.0	7,000.00	0.034	89.91	B
545	เฟืองท้าย ISUZU FTR DRAGONEYE(เฟืองบายสี 10 ฟันเฟืองเดือยหมู 41 ฟัน)มือสอง	ลูก	1.0	7,000.00	0.034	89.94	B
546	ขั้วแบตเตอรี่ ขั้วลบ	ตัว	338.0	6,871.54	0.033	89.98	C
547	หัวเทียน NGK 12 mm	ตัว	24.0	6,805.20	0.033	90.01	C
548	ขั้วแบตเตอรี่ ขั้วบวก	ตัว	335.0	6,365.00	0.031	90.04	C
549	ลวดเชื่อม ขนาด 2.6*350 mm. 1 ห่อ (95 เส้น)	เส้น	4,465.0	6,340.30	0.031	90.07	C
550	สายแบตเตอรี่	เมตร	37.8	6,309.58	0.031	90.10	C
551	ซิลิโคนสีดำ	หลอด	97.0	6,305.00	0.031	90.13	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
552	ฝาครอบไฟ STOPLAMP สีแดง	อัน	697.0	6,273.00	0.031	90.16	C
553	ซีลล้อทางเทรนเลอร์ ทาง YORK	อัน	39.0	6,259.50	0.030	90.19	C
554	ชุดไฟหรี่ ร.ส.พ. สีแดง	ชุด	245.0	6,125.00	0.030	90.22	C
555	เข็มขัดรัดสายไฟ ยาว 10 นิ้ว(250*4.8 mm)	ตัว	5,300.0	6,095.00	0.030	90.25	C
556	ชุดล้อคกุญแจประตู HINO MEGA FM2 P 69005E0540	ชุด	1.0	6,063.00	0.029	90.28	C
557	ท่อยางหมอน้ำ ISUZU บน	อัน	13.0	6,051.68	0.029	90.31	C
558	กระบอกเบรคหน้า HINO FG1J 6 ล้อ ข้างซ้าย 47530-1160	ลูก	1.0	6,032.44	0.029	90.34	C
559	ครัชหน้าคอม KIKI 24 V สายพานร่อง B 2 ร่อง	ตัว	5.0	6,000.00	0.029	90.37	C
560	เลื้อยเพลลาโบกี้ 10 ล้อ NISSAN CDA 214 55565-Z2102	ตัว	1.0	6,000.00	0.029	90.40	C
561	คอมแอร์ ISUZU DEMAX รุสายใหญ่ A4201178A00000 SER.NO C04D130425	ลูก	2.0	6,000.00	0.029	90.43	C
562	น็อตหัวเพลลา SCANIA เล็ก	ตัว	7.0	5,992.00	0.029	90.46	C
563	จานกดคลัทซ์ MITSHUBISHI FB511	อัน	1.0	5,911.61	0.029	90.49	C
564	ลูกปืนจานกด	ตัว	49.0	5,880.00	0.029	90.51	C
565	แหวนล้อคน็อต MAXNUM M80 10-2990	ตัว	323.0	5,875.37	0.029	90.54	C
566	ซีลล้อหลัง HINO MAGA 9828-01193	อัน	14.0	5,806.69	0.028	90.57	C
567	แผ่นคลัทซ์ ISUZU NKR ELF 8-97943-969-0	ตัว	2.0	5,795.76	0.028	90.60	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
568	ไฟราวข้าง LED (สีเหลือง) ทางผ้าใบ SD 01 LED amber Sidemarker	อัน	34.0	5,788.08	0.028	90.63	C
569	สายเบรคอ่อน NISSAN PKB214 46201-Z0013	เส้น	4.0	5,788.00	0.028	90.66	C
570	ท่อยางหม้อน้ำตัวล่าง ISUZU GXZ 320 8-97921-7991	ท่อน	8.0	5,780.12	0.028	90.68	C
571	กรองอากาศ SCANIA ซีรี่3	ลูก	2.0	5,778.00	0.028	90.71	C
572	แหวนลูกสูบ SCANIA ซีรี่ 4 (360)	ชุด	6.0	5,778.00	0.028	90.74	C
573	ไฟราวข้าง LED (สีแดง) ทางผ้าใบ SD 02 LED red Sidemarker	อัน	27.0	5,778.00	0.028	90.77	C
574	กรองอากาศ HINO หัวลาก (ลูกโน)	ลูก	22.0	5,767.30	0.028	90.80	C
575	แคมป์หน้าเครื่อง SCANIA S.3 1722383	ตัว	1.0	5,762.36	0.028	90.82	C
576	กระบอกเบรคหน้า HINO FG1J 6 ล้อ ข้างขวา 47510-1160	ลูก	1.0	5,744.99	0.028	90.85	C
577	ลูกปืนกดคัลท์ SCANIA ซีรี่4.(380)	ตัว	1.0	5,708.45	0.028	90.88	C
578	ชุดซ่อมทีพีเบรค NISSAN CWM 454	ตัว	1.0	5,682.99	0.028	90.91	C
579	ชุดซ่อมหม้อลมครีซ HINO	ชุด	2.0	5,634.86	0.027	90.94	C
580	วาล์วน้ำ NISSAN CWM 454	อัน	2.0	5,629.34	0.027	90.96	C
581	จานกดคัลซ์ (หวีคัลซ์) ISUZU DEMAX	อัน	2.0	5,619.64	0.027	90.99	C
582	ผ้าเบรคมือ ISUZU DEGA 270	ชุด	4.0	5,617.07	0.027	91.02	C
583	กระบอกเบรคหลังด้านหน้าซ้ายล่าง MITSUBISHI CANTER	ตัว	1.0	5,596.10	0.027	91.04	C
584	ซีลเตื่อยหมู SCANIA ซีรี่ 4	อัน	9.0	5,585.40	0.027	91.07	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
585	สปริงดิ่งขาหม้อลมเบรคหาง	ตัว	260.0	5,564.00	0.027	91.10	C
586	ข้อต่อสายลม HINO FM1JKPA X8881538	ตัว	11.0	5,550.50	0.027	91.13	C
587	แผ่นซ่อมสำหรับซ่อมเพลบริเวนไหลอย่าง ยี่ห้อ TECH (1 ก่อง มี 10 ชั้น)	ชิ้น	73.0	5,545.81	0.027	91.15	C
588	ชุดซ่อมกระบอกเบรคหลัง HINO MEGA FM1JKPA SIZE 55.56 47059-1210	ชุด	6.0	5,530.19	0.027	91.18	C
589	แม่ปั๊มครัชตัวบน MITSUBISHI CANTER	ตัว	2.0	5,529.76	0.027	91.21	C
590	หัวสายไฟ 2 จุด	ตัว	446.0	5,528.21	0.027	91.23	C
591	ฝาครอบไฟ STOPLAMP สีส้ม	อัน	612.0	5,508.00	0.027	91.26	C
592	ตัวควบคุมเบรคไอเสีย ISUZU FTR/FVM	ตัว	1.0	5,432.92	0.026	91.29	C
593	หัวต่ออัตรจารบีแหนบหน้า	อัน	91.0	5,404.04	0.026	91.31	C
594	ชุดไฟส่องป้าย KM.24V	ชุด	216.0	5,400.00	0.026	91.34	C
595	ตัวตัดลม SCANIA ซีรี่ 4	อัน	1.0	5,350.00	0.026	91.37	C
596	สายหัวเทียน NGV แบบสั้น 45 cm.(เหล็ก)	ชุด	2.0	5,350.00	0.026	91.39	C
597	ชุดเลื่อนกระจกขึ้นลงด้านขวา MITSUBISHI FB511	ชิ้น	1.0	5,287.94	0.026	91.42	C
598	ฝาถังน้ำมันโซล่า ISUZU 360 8-98097265-0	อัน	2.0	5,285.80	0.026	91.44	C
599	วาล์วระบายลมแบบดิ่ง	ตัว	25.0	5,247.92	0.026	91.47	C
600	ลูกปืนกตคัลท์ NISSAN CWM 454	ตัว	5.0	5,243.00	0.025	91.49	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
601	Throttle Valve with TPS (ปีกผีเสื้อ 32 มม.)	ชุด	1.0	5,237.42	0.025	91.52	C
602	ชุดไฟหน้า ISUZU DECA 270 ด้านขวา	ดวง	2.0	5,186.50	0.025	91.54	C
603	ไดเออร์แอร์+สวิทช์ ISUZU GXZ 320	อัน	43.0	5,160.00	0.025	91.57	C
604	ลูกสูบ ISUZU 4JA1 TFR54	ลูก	5.0	5,146.70	0.025	91.59	C
605	กระจกมองข้าง ด้านซ้าย HINO MEGA	บาน	11.0	5,146.68	0.025	91.62	C
606	มือเปิดประตูด้านนอก SCANIA ซีรี่ 4 ด้านซ้าย	อัน	4.0	5,136.00	0.025	91.64	C
607	น็อตล็อกหัวเพลลา MAXNUM 2 ครบชุด (24 รู)	ชุด	15.0	5,136.00	0.025	91.67	C
608	มอเตอร์ปั้มน้ำฝน SCANIA ซีรี่ 4 (360)	ตัว	1.0	5,136.00	0.025	91.69	C
609	ตุ้มล้อหางสามมิตรรุ่นใหม่ 24-00015smmnew	ลูก	2.0	5,136.00	0.025	91.72	C
610	ผ้าเบรคหลัง HINO FM1JKPA 260 แรง 04477-E0150(1กล่อง มี 4 แผ่น)	กล่อง	2.0	5,124.00	0.025	91.74	C
611	ยางแทนเครื่องหน้า HINO MEGA	ตัว	1.0	5,116.99	0.025	91.77	C
612	หลอดไฟหน้าปิด ISUZU 24V 3W	ดวง	125.0	5,116.00	0.025	91.79	C
613	รีเลย์ MITSUBISHI CANTER 12 V MC867672	ตัว	1.0	5,105.53	0.025	91.82	C
614	Bearing HINO FM1JPA (ลูกปืนเกียร์)	ตัว	1.0	5,086.00	0.025	91.84	C
615	เต้าโถงเตงกลาง 3 นิ้วบูชยาง 11-3100	ตัว	6.0	5,071.80	0.025	91.87	C
616	ผ้าเบรคล้อหลัง MITSUBISHI	ชุด	4.0	5,066.72	0.025	91.89	C
617	แม่ปั้มคลัทช์บน HINO	ลูก	1.0	5,044.34	0.025	91.92	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
618	สายพานเครื่อง NISSAN รุ่นCWM454	เส้น	4.0	5,037.56	0.024	91.94	C
619	ฝาไฟท้าย SACNIA	อัน	8.0	5,007.60	0.024	91.97	C
620	ไดร์ชาร์จ FORD RANGER 12V 70A	ลูก	1.0	5,000.00	0.024	91.99	C
621	คอมแอร์ ZEXEL (valeo compressor)R134 12Vมอเตอร์องA ตูดคอมแอร์ แบบหัวสาย	ลูก	1.0	5,000.00	0.024	92.01	C
622	พัดลมโบเออร์ HINO MECA	ตัว	1.0	4,965.45	0.024	92.04	C
623	หลอดควาล์ว HINO MAGA-FM1JKPA	ตัว	24.0	4,930.32	0.024	92.06	C
624	หม้อลมเบรคแบบขั้นเดียว T30 " BPW"	ลูก	12.0	4,879.20	0.024	92.09	C
625	ชาร์ปกัน STD HINO JO8C S13201-1761	ชุด	1.0	4,874.06	0.024	92.11	C
626	สวิทซ์เลื่อนกระจกประตู ISUZU 270 (RH)	ตัว	1.0	4,868.49	0.024	92.13	C
627	แกนล้อ ISUZU ด้านขวา	ตัว	74.0	4,863.24	0.024	92.16	C
628	Input shaft 391249 เกียร์ 871	ตัว	1.0	4,815.00	0.023	92.18	C
629	คอมแอร์ ISUZU SPARK EX 8-97920860-2	ลูก	1.0	4,815.00	0.023	92.20	C
630	กรองอากาศ ISUZU FTR195 (ลูกใน)	ลูก	15.0	4,786.45	0.023	92.23	C
631	เซ็นเซอร์ขาคันเร่ง ISUZU GXZ 320 1-81534003-2	ชุด	1.0	4,734.75	0.023	92.25	C
632	มอเตอร์กระจกประตู SCANIA ซีรี่ 4 ด้านขวา	ตัว	2.0	4,708.00	0.023	92.27	C
633	ลูกปืนล้อหน้าดับใน (HINO)	ตัว	4.0	4,708.00	0.023	92.30	C
634	ที่วัดกระจกประตูข้าง ISUZU DEGA	อัน	2.0	4,693.24	0.023	92.32	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
635	ลูกปืนล้อหน้าดับนอก SCANIA ซีรี่ 3	ตัว	7.0	4,686.64	0.023	92.34	C
636	ชุดซ่อมแม่ปั๊มคลัชตัวบน MITSUBISHI CANTER	ชุด	2.0	4,639.94	0.023	92.36	C
637	ฝาปิดที่เติมน้ำมัน SCANIA ซีรี่ 4	อัน	4.0	4,622.40	0.022	92.39	C
638	ปั๊มน้ำ ISUZU DMAX 8-97940157-T	ตัว	4.0	4,597.56	0.022	92.41	C
639	ชุดกล่องแอร์(ตู้พัดลม) HINO MEGA FG	ตัว	1.0	4,583.60	0.022	92.43	C
640	แหวนรองแหงบนหน้าด้านหัว HINO MEGA	ตัว	163.0	4,583.48	0.022	92.45	C
641	ฐานยึดจานลาก ISUZU GXZ 270	อัน	1.0	4,579.60	0.022	92.48	C
642	คอยแอร์ A-4 (nissan cwm454) 9004-0101-00	อัน	5.0	4,547.50	0.022	92.50	C
643	สายพานเครื่อง NISSAN (8450)	เส้น	34.0	4,540.22	0.022	92.52	C
644	ซิลลิ่งหลังตัวใน ISUZU FTR 195 9-09924290-0	ตัว	19.0	4,513.26	0.022	92.54	C
645	ข้อต่อทองเหลือง 139-4-4 3/8"	ตัว	108.0	4,506.84	0.022	92.56	C
646	คอมแอร์ ISUZU DE-MAX	ลูก	1.0	4,500.00	0.022	92.59	C
647	ไดร์สตาร์ท MITSUBISHI CANTER	ลูก	1.0	4,500.00	0.022	92.61	C
648	ฟิลคอยแม่เหล็กไดร์สตาร์ท HINO MEGA E47-740005-W	ตัว	3.0	4,500.00	0.022	92.63	C
649	แกนล้อ MAG1 RH (ตราช้าง)	ชุด	35.0	4,494.00	0.022	92.65	C
650	แม่ปั๊มครัชตัวล่าง SCANIA ซีรี่ 4.	ตัว	1.0	4,494.00	0.022	92.67	C
651	ขั้วไฟเลียว SCANIA ซีรี่ 4	อัน	6.0	4,494.00	0.022	92.70	C
652	บูชฐานจานลาก HOLLAND	ตัว	12.0	4,494.00	0.022	92.72	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
653	ประเก็นล้อ SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	84.0	4,494.00	0.022	92.74	C
654	ฝาถังน้ำมัน HINO MEGA	อัน	10.0	4,440.50	0.022	92.76	C
655	ซิลิโคนแดง(อย่างดี)	หลอด	25.0	4,413.75	0.021	92.78	C
656	ตัวปรับแรงดัน SCANIA ซีรี่4	ตัว	2.0	4,404.56	0.021	92.80	C
657	ประเก็นฝาสูบ ISUZU 320 1-11141278-1	ชิ้น	1.0	4,397.70	0.021	92.83	C
658	ประเก็นไอเสีย HINO FM1 JKPA S1710-41610	ตัว	12.0	4,377.28	0.021	92.85	C
659	แหวนลูกสูบ SCANIA ซีรี่3.(1/3)	ชุด	6.0	4,374.00	0.021	92.87	C
660	ลูกลอยถังน้ำมันโซลา ISUZU 320 1-83141111-0	ตัว	3.0	4,365.60	0.021	92.89	C
661	ชาร์ปกัน ISUZU DEGA 320	ชุด	6.0	4,336.71	0.021	92.91	C
662	สลักคานหน้า ISUZU 195	ชิ้น	1.0	4,311.93	0.021	92.93	C
663	ผ้าเบรคหลัง HINO MEGA	อัน	3.0	4,297.61	0.021	92.95	C
664	โบอ้อพวาล์ว	ตัว	1.0	4,280.00	0.021	92.97	C
665	เทปพันสายไฟ	ม้วน	470.0	4,274.65	0.021	92.99	C
666	วาล์วบล็อกแอร์ HINO FG1JPRA 88910-005G DENSOTG447500-2940	ตัว	6.0	4,274.16	0.021	93.01	C
667	ลูกปืนล้อหน้า 32310 J	ตัว	7.0	4,269.30	0.021	93.04	C
668	พลาสติกบังลมหม้อน้ำ MITSUBISHI FM1524 (6M60)	ตัว	1.0	4,253.25	0.021	93.06	C
669	ประเก็นฝาครอบเพลาโบกี SCANIA ซีรี่ 4 123373	ชิ้น	28.0	4,198.60	0.020	93.08	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
670	หัวคิลซ์ ISUZU NKR ELF 8-97919-966-0	ตัว	2.0	4,186.70	0.020	93.10	C
671	มอเตอร์ฉีดน้ำกระจกSCANIA ซีรี่ 4	ตัว	6.0	4,173.00	0.020	93.12	C
672	สายคันเร่ง SCANIA ซีรี่ 4 (360)	เส้น	3.0	4,173.00	0.020	93.14	C
673	ครีชน้ำคอมแอร์ SD508 24 V	ตัว	3.0	4,173.00	0.020	93.16	C
674	แผงไดโอดไดร์ซาร์ท ISUZU GXZ 320 (A)	ชิ้น	3.0	4,164.98	0.020	93.18	C
675	เพชเซอร์ไฟเลี้ยว HINO	ตัว	2.0	4,164.92	0.020	93.20	C
676	แหงบหลัง HINO FM 1JKPA ตัวที่1 ยาว	ตัว	2.0	4,152.32	0.020	93.22	C
677	ชุดก้านปัดน้ำฝน HINO Link Assy , Wiper 85160-1710	ชุด	1.0	4,137.29	0.020	93.24	C
678	ไฟหรี่SCANIA ซีรี่4. ขวา	ดวง	7.0	4,119.50	0.020	93.26	C
679	กรองอากาศ NISSAN หัวลาก (ลูกนอก)	ลูก	3.0	4,108.80	0.020	93.28	C
680	ชุดซ่อมลูกสูบชุดแอร์ไดเออร์ตัวล่าง รุ่น GXZ 320	ชุด	2.0	4,107.12	0.020	93.30	C
681	เซ็นเซอร์ความเร็ว ISUZU NKR 55E12E 8-97256525-0	ตัว	1.0	4,085.00	0.020	93.32	C
682	หมอนรองแหงบแบบกลม	ตัว	10.0	4,066.00	0.020	93.34	C
683	สายปรับเบาะเส้นยาว ISUZU GXZ 270	เส้น	9.0	4,008.47	0.019	93.36	C
684	หมอนรองแหงบแบบเหลี่ยม	ตัว	5.0	4,000.00	0.019	93.38	C
685	เซอเซอร์ไมล์ ISUZU GXZ 320	ตัว	1.0	3,985.91	0.019	93.40	C
686	จานเบรค 10 รู้นอต MAGNUM 420x180Q 10-6900	ลูก	1.0	3,959.00	0.019	93.42	C
687	สกรูน็อตร้อยลูกหมาก ISUZU GXZ 270	ตัว	6.0	3,948.30	0.019	93.43	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
688	กรองโซล่า NISSAN FD6/CBF/PKB211	ลูก	26.0	3,922.62	0.019	93.45	C
689	ไฟหลังคา ISUZU 320	ชุด	115.0	3,910.00	0.019	93.47	C
690	สกรูน็อตยึดทวิซล้อคู่ 12x100 (เกลียวหยาบ)	ชุด	330.0	3,884.10	0.019	93.49	C
691	ยอยเพลากลาง ISUZU FTR 195	ตัว	3.0	3,863.55	0.019	93.51	C
692	ชุดควบคุมเกียร์อัตโนมัติ ISUZU TFR 8-97214539-0	ตัว	1.0	3,854.57	0.019	93.53	C
693	ปั้มแฉัก SCANIA 1175/1121	ตัว	2.0	3,852.00	0.019	93.55	C
694	โซ้คหลังแก้ง SCANIA ซีรี่ 4 1397398	ตัว	3.0	3,852.00	0.019	93.57	C
695	ลูกปืนเฟืองท้าย SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	1.0	3,844.27	0.019	93.59	C
696	ลูกปืนกดคคัลซ์ ISUZU DEMAX	ตัว	2.0	3,840.28	0.019	93.60	C
697	เหล็กขอบบังลมหม้อน้ำ MITSUBISHI FM1524 (6M60)	ตัว	1.0	3,811.34	0.019	93.62	C
698	ประเก็นฝาครอบไอเสีย ISUZU GXZ 320 1-14115-091-0	ตัว	18.0	3,798.06	0.018	93.64	C
699	หม้อน้ำ ISUZU DMAX 8-98047676-0	ลูก	1.0	3,779.78	0.018	93.66	C
700	โซ้ค้อพหน้า ISUZU DMAX 2WD แกนใหญ่ หน้า kayaba	ตัว	4.0	3,776.00	0.018	93.68	C
701	ซีลล้อหลังตัวนอก ISUZU 195	ตัว	16.0	3,773.24	0.018	93.70	C
702	น็อตล้อ ISUZU ตัวใน	ตัว	183.0	3,767.40	0.018	93.71	C
703	กรองเครื่อง HINO FM 1JKKA NGV 15607-2190	ลูก	6.0	3,758.65	0.018	93.73	C
704	สายหัวเทียน Omnitek	เส้น	1.0	3,745.00	0.018	93.75	C
705	ซีลีโคลนขาว	หลอด	57.0	3,705.00	0.018	93.77	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
706	STEM แบบมีหมวกซ่อมแผลขนาด 3 มม.ยี่ห้อ TECH (1 กล่อง มี 14 ชิ้น)	ชิ้น	82.0	3,685.08	0.018	93.79	C
707	กลอนประตูด้านขวาตัวบน ISUZU 1-64780088-2	ตัว	2.0	3,675.44	0.018	93.81	C
708	ลูกปืนเพลลาเกียร์ ISUZU	ตัว	1.0	3,667.43	0.018	93.82	C
709	ลูกปืน 32207 J	ตัว	17.0	3,638.00	0.018	93.84	C
710	ผ้าดิสก์เบรก SCANIA ซีรี่ 4	ชุด	0.5	3,635.05	0.018	93.86	C
711	STEM สำหรับซ่อมแผลขนาด 6 มม.ยี่ห้อ TECH (1 กล่อง มี 20 ชิ้น)	ชิ้น	112.0	3,595.20	0.017	93.88	C
712	แผ่นคัลซ์ใหม่ ISUZU TFR	ตัว	2.0	3,588.78	0.017	93.89	C
713	สายพานแอร์ 12.5 x 1050	เส้น	27.0	3,567.87	0.017	93.91	C
714	สวิตช์ไฟเบรก HINO MEGA	ตัว	3.0	3,559.47	0.017	93.93	C
715	เซนเซอร์เรือนไมล์ไฟฟ้า ISUZU (มีสาย)	ตัว	1.0	3,536.51	0.017	93.95	C
716	ชุดซ่อมปากนกแก้วHOLLAND รุ่น 351	ชุด	1.0	3,531.00	0.017	93.96	C
717	ไฟหรี่ NISSAN PKB 214 ด้านซ้าย	ดวง	2.0	3,531.00	0.017	93.98	C
718	วาล์วโอเสีย ISUZU DEGA270	ตัว	4.0	3,531.00	0.017	94.00	C
719	สัญญาณไฟSCANIA ซีรี่4. ซ้าย	ชุด	6.0	3,531.00	0.017	94.01	C
720	ตุ้มล้อ NISSAN CWM430 43204-90176	ตัว	1.0	3,500.00	0.017	94.03	C
721	คอมแอร์ TOYOTA D4D 10 PA 15C	ลูก	1.0	3,500.00	0.017	94.05	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
722	ยางขอบประตูด้านซ้าย ISUZU DEGA	อัน	1.0	3,492.90	0.017	94.06	C
723	มอเตอร์ดึงถัง ISUZU DEGA 270	ชุด	1.0	3,486.28	0.017	94.08	C
724	ถุงมือผ้า	โหล	46.0	3,445.40	0.017	94.10	C
725	หลอดไฟตัดหมอก OSRAM 24V 70W	ดวง	43.0	3,440.00	0.017	94.12	C
726	จานเบรค NISSAN CWM 430 หลัง	ลูก	1.0	3,424.00	0.017	94.13	C
727	ปั้มน้ำยกลูก SCANIA K113 S.3 1314336	ลูก	1.0	3,424.00	0.017	94.15	C
728	ไฟหน้าดวงใหญ่ SCANIA ด้านขวา(10-822-028)	ดวง	1.0	3,424.00	0.017	94.17	C
729	ชุดซ่อมปั้มนไฮดรอลิกยกหัวแกง SCANIA ซีรี่ 3	ชุด	4.0	3,424.00	0.017	94.18	C
730	ปั้มน้ำ SCANIA ซีรี่ 4 ใบพัดใหญ่	ลูก	1.0	3,424.00	0.017	94.20	C
731	ลูกปืนเกียร์ ISUZU DEGA 270 1-33139-063-0	ตัว	1.0	3,402.60	0.017	94.22	C
732	ลูกปืนคลัช NISSAN PKB 214 (65TNK2)	ตัว	7.0	3,370.50	0.016	94.23	C
733	สาแหกรแหง 7/8x145x16 นิ้ว (แบบกลม)	ตัว	13.0	3,338.40	0.016	94.25	C
734	กระจกมองข้างขวา NISSAN CWM 454	อัน	4.0	3,320.71	0.016	94.26	C
735	หลอดไฟเสียบ OSRAM 24V 5W (2845)	ดวง	275.0	3,300.00	0.016	94.28	C
736	ท่ออินเตอร์คูลเลอร์ ISUZU GXZ 320 (A) 1-09361097-0	ตัว	1.0	3,296.03	0.016	94.30	C
737	ไฟหม้อม m/b fb511 fe657 fe539 RH แท้% mitsubishi	ดวง	1.0	3,292.39	0.016	94.31	C
738	เซนเซอร์เรือนไมล์ไฟฟ้า ISUZU GXZ 320	ตัว	1.0	3,290.25	0.016	94.33	C
739	เซนเซอร์ไมล์ SCANIA ซีรี่4	อัน	1.0	3,281.33	0.016	94.34	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
740	เม็ดโอดก้ามปูไตร์ชาร์ท UD HINO ขั้วบวก	เม็ด	41.0	3,280.00	0.016	94.36	C
741	เม็ดโอดก้ามปูไตร์ชาร์ท UD HINO ขั้วลบ SG10L -	เม็ด	41.0	3,280.00	0.016	94.38	C
742	กรองโซล่า SCANIA ซีรี่410-094-107	ลูก	16.0	3,252.80	0.016	94.39	C
743	จารบีทาลูกยางเบรค	หลอด	19.0	3,221.83	0.016	94.41	C
744	น้ำยาฟรีบีม	หลอด	147.0	3,212.29	0.016	94.42	C
745	ลูกยางถูกลมหลังแก้งSCANIAซีรี่4. 1481245	ลูก	40.0	3,210.00	0.016	94.44	C
746	ตุ๊กตากันกระแทกแทนบหลัง HINO 6 ล้อ MEGA FG	ตัว	4.0	3,210.00	0.016	94.45	C
747	เสาแทรก 7/8 x 5 1/2 x 15 (หลัง TL15")	อัน	12.0	3,210.00	0.016	94.47	C
748	กาวสำหรับปะซ่อม ยี่ห้อ TECH	กระป๋อง	15.0	3,210.00	0.016	94.49	C
749	เฟืองยกกระจาก ISUZU DECA 270 ด้านขวา	ชุด	2.0	3,204.00	0.016	94.50	C
750	พัดลมแอร์ตัวล่าง 10 นิ้ว 5B,DC12V JC2500-12-E	ตัว	4.0	3,200.00	0.016	94.52	C
751	ผ้าคลัชโยแก้ว EK 100 17"	คู่	1.0	3,200.00	0.016	94.53	C
752	บูชหัวแก้งหน้า SCANIA ซีรี่ 4 1373432	ตัว	4.0	3,190.14	0.016	94.55	C
753	แทนบหลังตัวยาว NISSAN CW430 ยี่ห้อ NHK กว้าง3.5"x ยาว154 cm	ตัว	1.0	3,181.11	0.015	94.56	C
754	หัวเชื่อมศรแอร์ R134A	ตัว	53.0	3,180.00	0.015	94.58	C
755	น็อตล้อ MAGNUM (RH) M22X1.5 p/n 10-3640	ตัว	60.0	3,180.00	0.015	94.59	C
756	ลูกปืนปลายเกียร์ NISSAN PKB 214 (6305)	ตัว	22.0	3,177.90	0.015	94.61	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
757	สายลมเบรค ISUZU GXZ 270 (ไฮดรอลิค)	เส้น	8.0	3,155.20	0.015	94.62	C
758	หัวเติมน้ำยาแอร์ R134A	ตัว	9.0	3,150.00	0.015	94.64	C
759	ตัวยึดแปลงถ่านไคร์สตาร์ท ISUZU GXZ 320	ตัว	3.0	3,147.09	0.015	94.66	C
760	หลอดไฟ SCANIA 24V 21W (หลอดใหญ่)	ดวง	42.0	3,145.80	0.015	94.67	C
761	แหวนรองน้ำ SCANIA ซีรี่ 4 1478427	ตัว	18.0	3,139.38	0.015	94.69	C
762	กระป๋องพักน้ำ ISUZU	อัน	4.0	3,128.74	0.015	94.70	C
763	กระจกมองข้าง ISUZU ด้านขวา	บาน	10.0	3,124.40	0.015	94.72	C
764	สายพานแอร์ MITSUBISHI 12.5 x 1525	เส้น	13.0	3,119.32	0.015	94.73	C
765	GASKET ISUZU 270	แผ่น	2.0	3,113.70	0.015	94.75	C
766	ประเก็นห้องอ่าง ISUZU DECA 270	ชุด	5.0	3,106.48	0.015	94.76	C
767	หางปลาเปลือกกลม ตัวเมีย	ตัว	3,100.0	3,100.00	0.015	94.78	C
768	สวิทช์ไดเออร์แอร์	ตัว	62.0	3,100.00	0.015	94.79	C
769	ถ่านไคร์สตาร์ท BX404 ISUZU DEGA	ชุด	24.0	3,081.60	0.015	94.81	C
770	สลักคิงพิน	อัน	4.0	3,081.60	0.015	94.82	C
771	ซีลหมวกวาล์ว SCANIA ซีรี่ 4 (360)	ตัว	72.0	3,081.60	0.015	94.84	C
772	ประเก็นปั้มน้ำมันเพาเวอร์ SCANIA ซีรี่ 3,4	ตัว	3.0	3,064.91	0.015	94.85	C
773	แผ่นครช์ ISUZU ปิคอัพ	แผ่น	3.0	3,064.26	0.015	94.87	C
774	ไฟหน้า ISUZU 360/240 ด้านซ้าย	ดวง	1.0	3,055.12	0.015	94.88	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
775	รีเรย์ 5 ขา HINO	ตัว	3.0	3,039.26	0.015	94.90	C
776	ใบปัดน้ำฝนตัวกลาง ISUZU 240	อัน	5.0	3,025.45	0.015	94.91	C
777	ข้อต่อตรง ตาไก่เดียว หัว 3/8 ลง 1/2 68X6X8	ตัว	104.0	3,004.56	0.015	94.93	C
778	หางปลาเปลือกกลม ตัวผู้	ตัว	3,000.0	3,000.00	0.015	94.94	C
779	มอเตอร์พัดลมแอร์ ISUZU NKR 37406 F 510 SSW96111EYA DC 12V 2139CF 68616G	ตัว	2.0	3,000.00	0.015	94.95	C
780	แผงแอร์ 14x14 มีบังลม	แผง	2.0	3,000.00	0.015	94.97	C
781	สายหัวเทียนปลั๊ก 23 cm. ยาว 60 cm (JO8)	ชุด	1.0	2,996.00	0.015	94.98	C
782	โถงเตงกลางตัวยาว ขนาด 1525 mm.	ชุด	2.0	2,996.00	0.015	95.00	C
783	กระปุกน้ำมันเบรค HINO	กป.	1.0	2,993.01	0.015	95.01	C
784	ไฟตัดหมอก ISUZU FVM 240 ด้านขวา	ดวง	1.0	2,981.45	0.015	95.03	C
785	ฝาไฟท้าย JCM สีแดง	อัน	248.0	2,976.00	0.014	95.04	C
786	ช่องลมเกียร์ ISUZU 270	ตัว	1.0	2,958.55	0.014	95.06	C
787	ฝาไฟท้าย JCM สีเหลือง	อัน	246.0	2,952.00	0.014	95.07	C
788	สายเกียร์ เข้า ISUZU GXZ 270	เส้น	1.0	2,942.50	0.014	95.09	C
789	ปะเก็นห้องอ่าง SCANIA ซีรี่ 4 (380)	ชุด	5.0	2,942.50	0.014	95.10	C
790	กรองดักน้ำ SCANIA ซีรี่ 3 10-094-104	ลูก	5.0	2,942.50	0.014	95.11	C
791	ชุดสายเคเบิลรางแตร HINO FG1JPPA 84051-1040	ชุด	1.0	2,934.59	0.014	95.13	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
792	กรองโซล่า ISUZU NPR 120 (เครื่องปั่นไฟ)	ลูก	39.0	2,933.74	0.014	95.14	C
793	ไส้ตาไก่ขนาด 3/8"	ตัว	940.0	2,905.26	0.014	95.16	C
794	แผงแอร์คอยรอนรถตู้ TOYOTA HIACE	ชุด	1.0	2,900.00	0.014	95.17	C
795	ใช้คอปหน้า NISSAN รุ่น 320	อัน	2.0	2,889.00	0.014	95.18	C
796	ประเก็นปั้มลม HINO FM 1JKPA S2911-71070	ชิ้น	3.0	2,886.94	0.014	95.20	C
797	ประเก็นไอดี + ไอเสีย ISUZU DECA 270	ชุด	18.0	2,881.30	0.014	95.21	C
798	ชุดซ่อมกระบอกเบรคหลัง HINO FM1J	ชุด	7.0	2,876.01	0.014	95.23	C
799	STEM สำหรับซ่อมแผลขนาด 3 มม.ยี่ห้อ TECH (1 กล้อง มี 20)	ชิ้น	89.0	2,856.90	0.014	95.24	C
800	ปั้มน้ำ Scania s.4 360 1508536	ลูก	1.0	2,835.50	0.014	95.25	C
801	ใช้คหน้า ISUZU NKR ยี่ห้อ KAYABA #BU20-30 KA-2613	อัน	6.0	2,835.00	0.014	95.27	C
802	ชุดซ่อมตีนผี ISUZU GXZ 270	ชุด	1.0	2,823.73	0.014	95.28	C
803	ยางบังลมหม้อน้ำ ISUZU	อัน	1.0	2,808.54	0.014	95.30	C
804	ไคร์ซาร์ท MITSUBISHI STARDRA 4D56 (ของมือสอง)	ลูก	1.0	2,800.00	0.014	95.31	C
805	ตู้แอร์คอยเย็นตู้หลัง TOYOTA HIACE (arawan ทองแดง)	ตัว	1.0	2,800.00	0.014	95.32	C
806	ชุดเฟืองไคร์สตาร์ท ISUZU DECA	ชุด	2.0	2,800.00	0.014	95.34	C
807	กรองแอร์ทรายแอร์ SCANIA ซีรี่ 4 (380)	ลูก	3.0	2,792.70	0.014	95.35	C
808	วาล์วน้ำ HINO MEGA	ตัว	2.0	2,792.65	0.014	95.36	C
809	ตัวแปลงไคร์ซาร์ท SCANIA (10-154-104) 305160-28V	ตัว	2.0	2,782.00	0.014	95.38	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
810	ชุดซ่อมตัวตัดลม SCANIA ซีรี่ 4	ชุด	4.0	2,782.00	0.014	95.39	C
811	หัวนอตสกรูแทนบหลัง SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	8.0	2,781.48	0.014	95.40	C
812	ชุดซ่อมสมอบก NISSAN PKB 214	ชุด	2.0	2,758.03	0.013	95.42	C
813	งานเบรคทางสามมิตร	อัน	1.0	2,728.50	0.013	95.43	C
814	ทუნ AC UD-SAWA	ลูก	3.0	2,700.00	0.013	95.44	C
815	ลวดเชื่อมเหล็กแข็ง L-55	ห่อ	9.0	2,696.40	0.013	95.46	C
816	กรองเครื่อง MITSUBISHI	ลูก	20.0	2,696.40	0.013	95.47	C
817	ไฟหรีมม NISSAN ช้างขาว	ตัว	1.0	2,693.72	0.013	95.48	C
818	ประเก็นห้องอ่าง ISUZU FTR 6HH1	แผ่น	2.0	2,681.42	0.013	95.50	C
819	ขาปรับตั้งเบรคข้างซ้าย NISSAN CWM454	ตัว	1.0	2,675.00	0.013	95.51	C
820	โตงเตงแทนบหน้า SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	1.0	2,675.00	0.013	95.52	C
821	ใช้คฤลมหลังแก้ง SCANIA ซีรี่4.(360)	อัน	2.0	2,675.00	0.013	95.54	C
822	ลูกยางเบรคล้อหน้า NISSAN PKB 214	ตัว	17.0	2,673.93	0.013	95.55	C
823	Bolt Key Shact ISUZU 270 (ปรินล็คเพลาโบกี)	ตัว	3.0	2,672.33	0.013	95.56	C
824	ลูกปืนเฟืองท้าย SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	1.0	2,621.50	0.013	95.57	C
825	ประเก็นฝาครอบวาล์วตัวล่าง HINO (สีฟ้า)	ตัว	2.0	2,621.38	0.013	95.59	C
826	หลอดไฟราวข้าง STANLEY 12V 10 W	ดวง	238.0	2,618.00	0.013	95.60	C
827	เฟืองปลายวิล SCANIA 036-007	ตัว	1.0	2,614.19	0.013	95.61	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
828	สะดือแหวน 12"x8"	ตัว	61.0	2,610.80	0.013	95.62	C
829	กระจกมองข้าง HINO ด้านขวา EURO 2	บาน	6.0	2,610.46	0.013	95.64	C
830	ไฟสัญญาณเลนเขียว	ตัว	58.0	2,610.00	0.013	95.65	C
831	มือเปิดประตูตัวนอก hino 69110-1260	ตัว	2.0	2,605.74	0.013	95.66	C
832	พัดลมแอร์ NISSAN UD CWM 454 ตัวล่าง	ตัว	1.0	2,600.00	0.013	95.68	C
833	ช่องถ่าน ISUZU 270	ตัว	5.0	2,597.16	0.013	95.69	C
834	เลื้อยปั้มน้ำ SCANIA S.4 360 1450153	ลูก	1.0	2,568.00	0.012	95.70	C
835	กรองอากาศ MITSUBISHI FM1524(ลูกนอก)	ลูก	4.0	2,568.00	0.012	95.71	C
836	สายพานเครื่อง SCANIA ซีรี่4 10-997-951	ตัว	6.0	2,568.00	0.012	95.73	C
837	แตรรถ 24 V	ตัว	20.0	2,568.00	0.012	95.74	C
838	แตรรถ 24 V	ตัว	20.0	2,568.00	0.012	95.75	C
839	ชุดช่องถ่านไดร์สตาร์ท NISSAN	ตัว	3.0	2,550.00	0.012	95.76	C
840	ซีลล้อหลัง NISSAN UD CWM430	ตัว	17.0	2,550.00	0.012	95.78	C
841	เข็มขัดรัดสายไฟ ยาว 8 นิ้ว (200*4.8 mm)	ตัว	5,100.0	2,550.00	0.012	95.79	C
842	น็อตหัวเพลลา YOAK (LH)	อัน	7.0	2,546.60	0.012	95.80	C
843	ใบตัด 16"	ใบ	26.0	2,535.00	0.012	95.81	C
844	กระจกมองข้างข้างซ้าย ISUZU FVM 240	บาน	1.0	2,524.67	0.012	95.82	C
845	ชาร์ปกันรุน HINO JO8C S1101-11380	ชุด	1.0	2,515.15	0.012	95.84	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
846	ยางฝาครอบพัดลมหม้อน้ำ ISUZU 270 1-21559469.0	อัน	1.0	2,511.29	0.012	95.85	C
847	Mixer 32 mm (Motor)	ตัว	1.0	2,511.13	0.012	95.86	C
848	คอมแอร์ FORD RANGER (คอมซ่อมใหม่)	ลูก	1.0	2,500.00	0.012	95.87	C
849	เฟืองยกกระจาก NISSAN CWM	ตัว	1.0	2,499.52	0.012	95.89	C
850	สลักลูกสูบ ISUZU GXZ 320 1-12211037-0	ตัว	3.0	2,494.17	0.012	95.90	C
851	โซ่คอปหลัง ISUZU D-MAX	อัน	4.0	2,482.40	0.012	95.91	C
852	ซีลล้อหลังนอก HINO FF1JPKA 6ล้อ 9898-66106	ตัว	14.0	2,471.37	0.012	95.92	C
853	ชุดซ่อมกระปุกเพาเวอร์ SCANIA S.3 1109671	ชุด	1.0	2,462.64	0.012	95.93	C
854	กุญแจค็อกคประตู่ SCANIA ซีรี่ 4	ชุด	2.0	2,461.00	0.012	95.95	C
855	ฝาครอบวาล์วน้ำ SCANIA ซีรี่ 3	อัน	1.0	2,461.00	0.012	95.96	C
856	คุมล้อ YORK P/N MODEL:786221/S08080	ตัว	1.0	2,461.00	0.012	95.97	C
857	สวิทช์ไฟถอย ISUZU FTR240 8-98023-050-0	ตัว	3.0	2,439.60	0.012	95.98	C
858	Bearing ISUZU GXZ 270 (ลูกปืน) ครงนก	ชุด	14.0	2,429.56	0.012	95.99	C
859	สายเบรคมือ ISUZU DECA 270	เส้น	2.0	2,423.55	0.012	96.01	C
860	ซิลิโคนกาวทาประเก็นของ SCANIA PAST NO. 816064	หลอด	3.0	2,422.29	0.012	96.02	C
861	สายเคียร์ HINO MEGA	เส้น	1.0	2,416.72	0.012	96.03	C
862	สายพานเครื่อง ISUZU DEMAX	เส้น	15.0	2,409.90	0.012	96.04	C
863	สายพานเครื่อง TOYOTA D4D 2KD	เส้น	3.0	2,407.50	0.012	96.05	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
864	น็อตล้อ SCANIA ขวา ซีรี4.	ตัว	33.0	2,405.70	0.012	96.06	C
865	ลูกยางเบรคหน้า ขนาด 3/8 ยี่ห้อ SEIKEN (มีปีก)	ตัว	58.0	2,400.23	0.012	96.08	C
866	แกนปลายเกียร์ TOYOTA D4D ตัวถัง KDN155R-TRMDYT 33301-0w060(ตัว	1.0	2,400.00	0.012	96.09	C
867	เฟืองรราวเกียร์ TOYOTA D4D ตัวถัง KDN155R-TRMDYT 334210K030	ตัว	1.0	2,400.00	0.012	96.10	C
868	AEROTAPE Size 1/8" Thick x 2" Wide x30 Roll (3 mm.x50 mm. x9.1 m.)	ตัว	15.0	2,400.00	0.012	96.11	C
869	ลูกรีเวซ	กล่อง	8.0	2,396.80	0.012	96.12	C
870	FENDER: BLISTER	อัน	1.0	2,386.52	0.012	96.13	C
871	ยางขอบกระจกประตูด้านขวาล่าง MITSUBISHI CANTER FB511 MC146082	ชิ้น	1.0	2,381.82	0.012	96.15	C
872	เบ้าแกนล้อคู้	ตัว	5.0	2,364.70	0.012	96.16	C
873	วาล์วลมคลีซ ISUZU 270	ตัว	7.0	2,359.35	0.011	96.17	C
874	โตนงเตงกลาง (TEN)	ตัว	2.0	2,354.00	0.011	96.18	C
875	Synchromesh เกียร์ 871 374746	ตัว	1.0	2,354.00	0.011	96.19	C
876	ฝาครอบดุมล้อ BPW เกลียวใน	อัน	4.0	2,354.00	0.011	96.20	C
877	กรองอากาศลูกใน ISUZU GXZ 360	ลูก	4.0	2,354.00	0.011	96.21	C
878	สปริงดึงปากนกแก้วOST	ตัว	24.0	2,354.00	0.011	96.23	C
879	สลักหัวแหวนหน้า ISUZU FTR 195	อัน	6.0	2,353.70	0.011	96.24	C
880	แกนกระเดื่องรราวลิ้น ISUZU GXZ 270	ตัว	1.0	2,350.79	0.011	96.25	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
881	TPS Sensor (Motori)	ตัว	1.0	2,337.92	0.011	96.26	C
882	ปั้มน้ำมันเครื่อง ISUZU DEMAX ,TFR 2500	ตัว	1.0	2,329.39	0.011	96.27	C
883	โคลเลอร์เกียร์ ISUZU 270	ตัว	9.0	2,309.16	0.011	96.28	C
884	ฝาปิดหม้อน้ำ ISUZU DEGA 270	อัน	11.0	2,308.08	0.011	96.29	C
885	หมุดยึดฝาเก๊ะ ISUZU DEGA 270	อัน	70.0	2,303.18	0.011	96.31	C
886	ชาร์ปอก 279601 0.25 Scania 113M 550396+550401	ชุด	1.0	2,300.50	0.011	96.32	C
887	โอรังสลักหูแหวนหลัง SCANIA ซีรี่ 4	อัน	214.0	2,289.80	0.011	96.33	C
888	โอรังฝาครอบหัวเพลลา MAG OD150MM ID 144 MM.	ตัว	61.0	2,284.45	0.011	96.34	C
889	เข็มขัดรัดสายไฟ ยาว 6 นิ้ว	ตัว	5,700.0	2,280.00	0.011	96.35	C
890	ซีลพาวเวอร์ NISSAN CWM 454	ตัว	2.0	2,264.98	0.011	96.36	C
891	Bearing เกียร์871 325	ตัว	1.0	2,247.00	0.011	96.37	C
892	ลูกปืนล้อหน้า-นอก กะบะทุกรุ่น12649-10-22V	ตลับ	10.0	2,247.00	0.011	96.38	C
893	สวิทช์เปิด- ปิดประตู ISUZU 270 (LH)	ตัว	1.0	2,233.73	0.011	96.39	C
894	มอเตอร์ฉีดน้ำฝน ISUZU	ตัว	1.0	2,222.39	0.011	96.40	C
895	หลอดไฟหน้าปัด SCANIA 24 V 1/2W แบบมีขั้ว (10-00-101) สิงคโปร์	ดวง	83.0	2,220.25	0.011	96.42	C
896	สวิทช์แรงดันน้ำมันเครื่อง MITSUBISHI	ตัว	4.0	2,217.04	0.011	96.43	C
897	ท่อนทดไทรสเตอร์ท NISSAN	ตัว	2.0	2,200.00	0.011	96.44	C
898	วาล์วบล็อกแอร์ ISUZU DMAX 3L001 5DF	ตัว	4.0	2,200.00	0.011	96.45	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
899	หางปลาเปลือกแบน ตัวเมีย	ตัว	1,100.0	2,200.00	0.011	96.46	C
900	ลูกยางเบรค NISSAN PKB 211	ตัว	41.0	2,193.50	0.011	96.47	C
901	สายไฟเล็ก สีแดง	ม้วน	17.0	2,182.80	0.011	96.48	C
902	ท่อยางกรองอากาศ ISUZU 320	อัน	1.0	2,172.75	0.011	96.49	C
903	โช๊คหน้า NISSAN PKB 214	ตัว	2.0	2,172.53	0.011	96.50	C
904	แป้นน้ำข้างเครื่อง HINO FM1JKA 29515-2460	ตัว	1.0	2,170.68	0.011	96.51	C
905	แหวนหน้า HINO FM1JNPD MEGA ตัวหูแหวน S4810-16530G	ตัว	1.0	2,166.75	0.011	96.52	C
906	ประเก็นหนังบาง	ม้วน	5.0	2,166.67	0.011	96.53	C
907	ลูกปืนล้อหน้าดับนอก (HINO)	ตัว	6.0	2,161.40	0.011	96.54	C
908	วาล์วไอดี ISUZU DEGA 270	ตัว	3.0	2,147.87	0.010	96.55	C
909	กรองโซลล่า MITSUBISHI CANTER	ลูก	14.0	2,144.86	0.010	96.56	C
910	สายเคียร์ HINO FG1JPPA 33702-6600	ตัว	1.0	2,144.28	0.010	96.57	C
911	Valve,Body Hino (เสื้อวาล์วลมเบรค) 44833-1070	ตัว	3.0	2,144.12	0.010	96.58	C
912	ชุดซ่อมปั้มลม SCANIA ซีรี่ 3 1315376	ชุด	2.0	2,140.00	0.010	96.59	C
913	ท่ออ่อนท่อไอเสีย SCANIA ซีรี่ 4	อัน	2.0	2,140.00	0.010	96.61	C
914	กรองเครื่องใหญ่ ISUZU 360 1-86750116-2	ลูก	8.0	2,140.00	0.010	96.62	C
915	ที่วัดกระจกมอเตอร์ข้างซ้าย ISUZU GXZ 1-74418179-3	ตัว	1.0	2,136.36	0.010	96.63	C
916	สายอ่อนเบรคหน้า ISUZU 320 1-09364200-0	เส้น	5.0	2,128.23	0.010	96.64	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
917	แหวนเกียร์ HINO MEGA FM1JPKA	ตัว	2.0	2,110.53	0.010	96.65	C
918	เซนเซอร์ไมล์ HINO MEGA	ตัว	1.0	2,098.03	0.010	96.66	C
919	ลูกปืนกดคัลซ์ ISUZU 195	ตัว	7.0	2,097.20	0.010	96.67	C
920	ฝาหม้อน้ำ HINO	ฝา	5.0	2,093.35	0.010	96.68	C
921	ประเก็นเทอร์โบ HINO FG	แผ่น	3.0	2,090.22	0.010	96.69	C
922	ลูกหมากคันชัก MITSUBISHI ข้างขวา	ลูก	1.0	2,089.62	0.010	96.70	C
923	กะทะล้อเบรคหลัง ISUZU DEMAX	ลูก	2.0	2,086.50	0.010	96.71	C
924	Roller Bearing เกียร์871 284988	ตัว	1.0	2,086.00	0.010	96.72	C
925	ลูกยางหุ้ใช้คตัวล่าง ISUZU GXZ 270	ตัว	72.0	2,073.69	0.010	96.73	C
926	แองเคอร์พิน MAGNUM II ,ROR 62-01701ROR1	ตัว	23.0	2,067.24	0.010	96.74	C
927	ลูกกระทันแกนเกียร์ ISUZU 270	ชิ้น	2.0	2,066.95	0.010	96.75	C
928	แฟลชเซอร์ไฟเลี้ยว ISUZU 270	อัน	2.0	2,066.38	0.010	96.76	C
929	ซิลเพลลาโบกี้ ISUZU DEGA270	ตัว	6.0	2,065.65	0.010	96.77	C
930	แหวนลูกสูบ ISUZU 4JA1 TFR54	ลูก	13.0	2,058.68	0.010	96.78	C
931	พิวส์ล้อย	ตัว	96.0	2,054.40	0.010	96.79	C
932	ลูกหมากคันชัก MITSUBISHI ข้างซ้าย	ลูก	1.0	2,049.45	0.010	96.80	C
933	หลอดไฟหน้าปิด isuzu 320 24v 3w 1-82194062-0	ดวง	51.0	2,046.29	0.010	96.81	C
934	ครลมยาง	อัน	478.0	2,045.84	0.010	96.82	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
935	ประเก็นชุดใหญ่เกียร์ GR871 550534	ชุด	2.0	2,033.00	0.010	96.83	C
936	สลักโตะตรงกลางทางสามมิตรใหม่	อัน	5.0	2,033.00	0.010	96.84	C
937	สายเกียร์เลือก NISSAN UD CWM454	เส้น	1.0	2,030.86	0.010	96.85	C
938	หัวสายกลมหุ้ม RF 6-8	ตัว	500.0	2,025.00	0.010	96.86	C
939	สวิทช์เซนเซอร์หม้อลมเบรก HINO FG	ตัว	1.0	2,022.30	0.010	96.87	C
940	สายพาน 12.5x1600	เส้น	8.0	2,019.73	0.010	96.88	C
941	ไดอะเฟรมกระละมึงเบรก 7 นิ้ว เบอร์ 24 แบบลึก	ชิ้น	9.0	2,012.67	0.010	96.89	C
942	หมอนรองแหวนแบบกลม TEN 119730	ตัว	4.0	2,011.60	0.010	96.90	C
943	ผ้าเบรกพร้อมฝักเบรกทางสามมิตร	ตัว	1.5	2,006.25	0.010	96.91	C
944	ข้อต่อย้าสายแอร์ 1/2 งอ 90 องศา หัวโอริง	ตัว	59.0	2,006.00	0.010	96.92	C
945	ฝากระบะท้าย MITSUBISHI	ชิ้น	1.0	2,000.00	0.010	96.93	C
946	ฝาครอบกดเตรพวงมาลัย MITSUBISHI CANTER FB511 MC093726	อัน	1.0	2,000.00	0.010	96.94	C
947	ท่อน AC ไตร่ซาร์ท ISUZU	ตัว	2.0	2,000.00	0.010	96.95	C
948	สวิทช์เร่งพัดลมแอร์แบบโยก TOYOTA รถตู้ LH125	ตัว	4.0	2,000.00	0.010	96.95	C
949	เฟรชเซอร์ไฟเลียว HINO FF1JPKA 6 ล้อ 81980-1690	ตัว	1.0	1,994.93	0.010	96.96	C
950	แหวนรองแหวนหน้าด้านท้าย HINO MEGA	ตัว	85.0	1,991.81	0.010	96.97	C
951	ผ้าเบรคล้อหลัง ISUZU DEMAX	ชุด	2.0	1,985.92	0.010	96.98	C
952	แหวนปั้มลม HINO FM1JKPA 29106-1130	ชุด	2.0	1,971.50	0.010	96.99	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
953	ยางรองหัวแก๊ง ISUZU ROCKY 8-97916020-0	ตัว	4.0	1,968.00	0.010	97.00	C
954	ซีลกันน้ำวาล์ว ISUZU GXZ 270	อัน	48.0	1,958.52	0.010	97.01	C
955	โรลเลอร์ลูกเบี้ยว MAGNUM II , ROR,YORK 62-01702ROR1	ตัว	26.0	1,947.40	0.009	97.02	C
956	ลูกปืนเพลลาเกียร์ HINO ETON X8875587V(34267-1350)	ตัว	2.0	1,940.00	0.009	97.03	C
957	ลูกสลักคอกม้า SCANIA ซีรี่ 3	ตั้บ	3.0	1,929.21	0.009	97.04	C
958	ซีล OIL HINO FM1JPA	ตัว	2.0	1,927.54	0.009	97.05	C
959	สวิตช์ไฟถอย ISUZU GXZ 270	ตัว	1.0	1,926.00	0.009	97.06	C
960	ลูกปืนเฟืองท้าย SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	1.0	1,926.00	0.009	97.07	C
961	ถ่านไตรัสตาร์ท SCANIA ซีรี่ 4	ชุด	2.0	1,926.00	0.009	97.08	C
962	ปั้มคลัชล่าง ISUZU 195	ตัว	2.0	1,926.00	0.009	97.09	C
963	ซีลเพลาล้อหาง FUWA 125-160-15 (P TOMI)	ตัว	6.0	1,926.00	0.009	97.10	C
964	หลอดควาล์ว SCANIA ซีรี่ 4 (360)	ตัว	24.0	1,926.00	0.009	97.11	C
965	พลาสติกครอบกรองดักน้ำ SCANIA ซีรี่ 4	อัน	4.0	1,924.60	0.009	97.12	C
966	แผงแอร์คอยร่อน MITSUBISHI STARDAR ยาว 24 นิ้ว x 13 นิ้ว	อัน	1.0	1,900.00	0.009	97.13	C
967	สาแหรกแหนบหลัง SCANIA S.4 380 1397705	ตัว	1.0	1,893.90	0.009	97.13	C
968	แหวนรองเพลลาโบกี 10 ล้อ NISSAN CDA214 55512-00Z01	ตัว	1.0	1,872.50	0.009	97.14	C
969	ลูกปืนเกียร์โลไฮ SCANIA S.3 GR871,GR/GRE871T p/n 194508	ตั้บ	1.0	1,872.00	0.009	97.15	C
970	น็อตล้อหางพนักส ข้างซ้าย	ชุด	11.0	1,870.00	0.009	97.16	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
971	หลอดไฟในตู้ OSRAM-6429 24V 10W	ดวง	81.0	1,863.00	0.009	97.17	C
972	สปริงกดคัลท์ ISUZU	ตัว	10.0	1,855.38	0.009	97.18	C
973	กรองเครื่อง NISSAN CWM545 ลูกเล็ก	ลูก	9.0	1,828.93	0.009	97.19	C
974	ปลอกหัวฉีด HINO FM1JKPA S11176-1190	ชิ้น	1.0	1,820.74	0.009	97.20	C
975	ปลั๊กเพาเวอร์ 3 P 32A ตัวเมีย 32A6H/380-415V TYP HT224IP44	ตัว	13.0	1,820.00	0.009	97.21	C
976	ชุดล้อคลูกปืนคัลท์ SCANIA ซีรี่ 4	ชุด	1.0	1,819.00	0.009	97.22	C
977	ชาร์ปกัน 279621 usz-0.25 s.113	ชุด	1.0	1,819.00	0.009	97.22	C
978	ลูกหมากบน ISUZU D-MAX	ตัว	3.0	1,817.18	0.009	97.23	C
979	กลอนประตูด้านขวาตัวล่าง ISUZU 1-64780089-2	ตัว	1.0	1,813.65	0.009	97.24	C
980	มอเตอร์พัดลมแอร์ 24 V DENSO ใช้กับ ISUZU NLR 168000-849040	ตัว	1.0	1,800.00	0.009	97.25	C
981	ครีชน้ำคอมแอร์ MITSUBUSHI STARDA	ชุด	2.0	1,800.00	0.009	97.26	C
982	ทუნทดไร์สตาร์ท ISUZU	ลูก	2.0	1,800.00	0.009	97.27	C
983	บูชคันเกียร์ SCANIA S.4 1391831	ตัว	4.0	1,800.00	0.009	97.28	C
984	ชุดแหวนล้อคหัวเพลลาหางลาก ROR	ชุด	7.0	1,797.60	0.009	97.29	C
985	โซ้ค้อพหัวเก่ง SCANIA ซีรี่3	คู่	2.0	1,797.60	0.009	97.29	C
986	ซีลเกียร์ HINO FM1JKPA ETON X8870760	ชิ้น	2.0	1,785.60	0.009	97.30	C
987	ซีลเกียร์ ISUZU 270	ตัว	2.0	1,781.55	0.009	97.31	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
988	คัตเอาว์ไตร์ซาร์ท SCANIA ซีรี่ 4	อัน	1.0	1,765.50	0.009	97.32	C
989	เฟืองพวง B หน้าเครื่อง ISUZU 4JA1 8-97910106-0	ตัว	1.0	1,765.50	0.009	97.33	C
990	แหวนรองบูชหัวแก้ง ISUZU	ตัว	4.0	1,749.45	0.009	97.34	C
991	ซีลล้อหน้า MITSUBISHI CANTER FE515 MT327029V	ตัว	4.0	1,742.74	0.008	97.35	C
992	ดอกประกายาง 7 มิล	ดอก	36.0	1,728.57	0.008	97.35	C
993	กรองเครื่อง SCANIA ซีรี่ 3 10-094-101	ลูก	10.0	1,712.00	0.008	97.36	C
994	ลูกยางแทนเครื่องหน้า SCANIA 380	อัน	2.0	1,712.00	0.008	97.37	C
995	สายเบรคมือ HINO FM1JKPA 260 แรง 46402-8701	เส้น	1.0	1,703.36	0.008	97.38	C
996	วาล์วล็อกแอร์ SCANIA ซีรี่ 3	ตัว	1.0	1,700.00	0.008	97.39	C
997	ไฟหน้าด้านขวา MITSUBISHI CANTER	ดวง	1.0	1,700.00	0.008	97.40	C
998	ไฟหน้าด้านซ้าย MITSUBISHI CANTER MC139794	ชุด	1.0	1,700.00	0.008	97.40	C
999	โอดิเมติกสตาร์ท 24 V	ชุด	1.0	1,700.00	0.008	97.41	C
1000	คอปปีงข้อต่อ HINO FM	ตัว	1.0	1,681.71	0.008	97.42	C
1001	ชุดซ่อมหม้อต้ม (Reducer Repairing Kit ,Motor)	ชุด	1.0	1,669.52	0.008	97.43	C
1002	บันไดอลูมิเนียม ISUZU GXZ360 ข้างซ้าย 8-97924110-0	อัน	2.0	1,660.00	0.008	97.44	C
1003	วาล์วขาเบรคทิวพีเบรคใหญ่ NISSAN CWM 454HTNA	ตัว	1.0	1,656.36	0.008	97.44	C
1004	วาล์วขาเบรคทิวพีเบรคเล็ก NISSAN CWM 454HTNA	ตัว	1.0	1,656.36	0.008	97.45	C
1005	ซีลล้อหลังตัวนอก MITSUBISHI CANTER FB511 MB308934	ตัว	4.0	1652.08	0.008	97.46	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1006	โอริงสลักหูแหวนหน้า SCANIA ซีรี่ 3	อัน	110.0	1,647.80	0.008	97.47	C
1007	กาวซีพม่าแอร์	ม้วน	9.0	1,627.62	0.008	97.48	C
1008	บูชก้านสูบ ISUZU GXZ 320 1-12251043-0	ตัว	3.0	1,626.90	0.008	97.48	C
1009	Gear H/Low Cyl .Kit (10-265-116) SCANIA ชุดซ่อมเกียร์โลไฮ	ตัว	1.0	1,617.31	0.008	97.49	C
1010	แหวนรองโบลท์สกรู เกียร์เพลากรอง s3424-71080 washer thrust , t/m	ตัว	1.0	1,612.20	0.008	97.50	C
1011	ไดเออร์แอร์ 2 ทางพร้อมสวิทซ์ หัวเตเปอร์	ตัว	13.0	1,612.00	0.008	97.51	C
1012	สเปร์ทองแดง	กระป๋อง	7.0	1,605.67	0.008	97.52	C
1013	เต้าแหวนหน้า 3 นิ้ว 11-3010	ตัว	2.0	1,605.00	0.008	97.52	C
1014	กระจกมองข้าง ISUZU ด้านซ้าย	บาน	5.0	1,605.00	0.008	97.53	C
1015	แบตเตอรี่ใหม่ N120	ลูก	1.0	1,605.00	0.008	97.54	C
1016	สวิทซ์เรือนไมล์ ISUZU D-MAX	ตัว	1.0	1,605.00	0.008	97.55	C
1017	ประเก็นฝาครอบวาล์วตัวล่าง SCANIA ซีรี่ 4 1401984	อัน	6.0	1,605.00	0.008	97.55	C
1018	ลูกยางกันกระแทกSCANIA ซีรี่4.	ลูก	12.0	1,605.00	0.008	97.56	C
1019	วาล์วลมเกียร์ SCANIA 2 รู 10-265-114	อัน	1.0	1,602.99	0.008	97.57	C
1020	หม้อลมครัชทั้งลูกเล็ก MITSUBISHI FOSO FMT524	ลูก	2.0	1,600.00	0.008	97.58	C
1021	เสื่อโอโตเมติกไดร์สตาร์ท ISUZU DECA	ตัว	1.0	1,600.00	0.008	97.59	C
1022	แผงคอยล์ร้อน mitsubishi canter	ตัว	1.0	1,600.00	0.008	97.59	C
1023	วาล์วไอเสีย HINO MEGA -FM1JKPA S1371-51733	ตัว	4.0	1,600.00	0.008	97.60	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1024	ใบหินเจียร 4 นิ้วหนา	ใบ	64.0	1,600.00	0.008	97.61	C
1025	ซีลล้อหน้าตัวใน SCANIA	ตัว	8.0	1,589.71	0.008	97.62	C
1026	โซ่คอป PN4-2006 MITSUBISHI (ใช้คหลัง)	ตัว	2.0	1,587.88	0.008	97.62	C
1027	ประเก็นฝาสูบ ISUZU TFR 4JA1 ขนาดหนา 1.60 มม. 8-94332326-A	แผ่น	3.0	1,585.74	0.008	97.63	C
1028	กระบอกคานเกียร์ SCANIA ซีรี่ 4.	อัน	1.0	1,579.50	0.008	97.64	C
1029	สัณฐานเสียงถอยหลัง 8-94257518-1	ตัว	3.0	1,576.92	0.008	97.65	C
1030	เฟืองยกกระจก ISUZU DECA 270 ด้านซ้าย	ชุด	1.0	1,574.82	0.008	97.66	C
1031	โรลเลอร์คลิบ MAGNUM II,ROR,YORK 62-01703ROR1	ตัว	49.0	1,572.90	0.008	97.66	C
1032	ซีลล้อหน้า ISUZU NKR 8-94248117-1	ตัว	21.0	1,572.90	0.008	97.67	C
1033	กรองเครื่อง ISUZU D-MAX EX 8-97358720-0	ลูก	9.0	1,567.76	0.008	97.68	C
1034	สายพานเครื่อง ISUZU GXZ 270	ชุด	4.0	1,562.21	0.008	97.69	C
1035	สายพาน 8380 ร่อง B	เส้น	12.0	1,560.00	0.008	97.69	C
1036	ปะเก็นไอดี HINO MEGA FM1 JKPA S1717-12200	ตัว	2.0	1,545.02	0.008	97.70	C
1037	สายไฟเล็ก สีเหลือง	ม้วน	12.0	1,540.80	0.007	97.71	C
1038	ลูกหมากคันชักสั้น L-R แกนเล็ก TOYATA HIACE LH112 45046-29325V	ตัว	2.0	1,521.54	0.007	97.72	C
1039	ลูกหมากกลาง ISUZU D-MAX	ตัว	2.0	1,520.25	0.007	97.72	C
1040	กรองโซล่า NISSAN CWM545	ลูก	19.0	1,511.20	0.007	97.73	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1041	ผ้าเบรค ROR (12 รู) 1/8 แผ่น	กล่อง	1.3	1,508.22	0.007	97.74	C
1042	กรองดักน้ำ MITSUBISHI FM1524	ลูก	22.0	1,506.56	0.007	97.75	C
1043	หลักน็อตSCANIA ซีรี่.4	ตัว	19.0	1,500.62	0.007	97.75	C
1044	เข็มขัดนิรภัยข้างขวาครบชุด MITSUBISHI CANTER	ชุด	1.0	1,500.00	0.007	97.76	C
1045	มู่เลย์ไทร์ซาร์ท ISUZU GXZ 320 3 ร่องสายพาน	ตัว	3.0	1,500.00	0.007	97.77	C
1046	สละดือแหบหลัง 16 มม.x 14 นิ้ว	ตัว	10.0	1,500.00	0.007	97.77	C
1047	วาล์วกันกลับถังลม HINO FM 1JKPA S44510-1351	ตัว	1.0	1,494.24	0.007	97.78	C
1048	ลูกปืนกดคลัทช์ ISUZU NLR 130	ลูก	1.0	1,488.37	0.007	97.79	C
1049	แกนลูกปืนปั้มน้ำ HINO MEGA FM1J	อัน	1.0	1,486.57	0.007	97.80	C
1050	กระจกมองข้าง HINO กลม	บาน	5.0	1,468.45	0.007	97.80	C
1051	ข้อต่อย้าสายแอร์ 3/8 ตรง หัวโอริง	ตัว	43.0	1,458.51	0.007	97.81	C
1052	คัทเอ้าท์ตัดไฟ BR 262S	ตัว	2.0	1,455.20	0.007	97.82	C
1053	ใบพัดลมหม้อน้ำ ISUZU 195	อัน	1.0	1,453.59	0.007	97.82	C
1054	หัวคิรัช FORD RANGER ยี่ห้อ EXEDY OD 250 ID 160 PCD 286	แผ่น	1.0	1,450.00	0.007	97.83	C
1055	จานคลัชซ์ TOYOTA D4D 2KD	แผ่น	1.0	1,450.00	0.007	97.84	C
1056	กรองโซล่า MITSUBISHI	ลูก	9.0	1,444.50	0.007	97.85	C
1057	ข้อต่อย้าสายแอร์ ขนาด 5/8 งอ 90 หัวโอริง สายแอร์เล็ก	ตัว	40.0	1,440.00	0.007	97.85	C
1058	สายอ่อนตูดไคซาร์ท ISUZU	อัน	1.0	1,433.38	0.007	97.86	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1059	กาวร้อน	หลอด	57.0	1,425.00	0.007	97.87	C
1060	ซีลปากเพลลา NISSAN PKB 214 38212-90006	ตัว	19.0	1,423.10	0.007	97.87	C
1061	ซีลล้อหน้า MITSUBISHI FM1524	ตัว	6.0	1,418.82	0.007	97.88	C
1062	กรองอากาศ ISUZU NKR 8-94156052-0	ลูก	5.0	1,417.75	0.007	97.89	C
1063	กรองเครื่องปั๊ม ISUZU D-MAX	ลูก	16.0	1,412.40	0.007	97.89	C
1064	หัวเทียน NGK 10 mm	ตัว	12.0	1,412.40	0.007	97.90	C
1065	ไม้กวาด กทม.หนา	ด้าม	40.0	1,412.40	0.007	97.91	C
1066	ฝาครอบคูลมล้อ MAGNUM	อัน	11.0	1,412.40	0.007	97.91	C
1067	กระบอกเบรคหน้าด้านขวา MITSUBISHI CANTER FB511 MC896361	ตัว	1.0	1,400.00	0.007	97.92	C
1068	แผงแอร์คอยร่อน FORD FOR FORD RANGER R134A "2000	แผง	1.0	1,400.00	0.007	97.93	C
1069	ลูกเบี้ยวเบรค RH MEGA หน้า S4750-61110 (ตัวตั้งเบรค)	ตัว	2.0	1,400.00	0.007	97.94	C
1070	ไดเออร์ 3 ทาง	ตัว	5.0	1,400.00	0.007	97.94	C
1071	น้ำยา CO CONTACT CLEANER CRC2016 350 G.	กระป๋อง	3.0	1,396.35	0.007	97.95	C
1072	หัวอัดจารบีใหญ่ 45	ตัว	279.0	1,395.61	0.007	97.96	C
1073	กระจกมองข้างกลมข้างขวา ISUZU GXZ	บาน	4.0	1,390.36	0.007	97.96	C
1074	สายพานแอร์ MITSUBISHI 12.5x 1025	เส้น	11.0	1,388.86	0.007	97.97	C
1075	โอรังหัวฉีด HINO FM 1JKPA SZ910-15047	ตัว	12.0	1,387.24	0.007	97.98	C
1076	ไฟหน้า ISUZU TFR กระบะด้านซ้าย 8-97920684-0	ดวง	1.0	1,385.65	0.007	97.98	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1077	ไฟหน้า ISUZU TFR กระจกด้านขวา 8-97920683-0	ดวง	1.0	1,385.65	0.007	97.99	C
1078	ฝาถังน้ำมันโซล่า ISUZU	ฝา	11.0	1,377.09	0.007	98.00	C
1079	แหวนรองหน้าเครื่อง SCANIA S.3 348632	ตัว	1.0	1,375.91	0.007	98.00	C
1080	สายไฟคู่ VFF 2x1.5 mm.	เมตร	101.0	1,374.65	0.007	98.01	C
1081	ซีลคอกหน้าเครื่อง HINO FM1JKPA S12507-1310	ตัว	2.0	1,371.62	0.007	98.02	C
1082	เทปพันเกลียว	ม้วน	205.0	1,366.16	0.007	98.02	C
1083	ลูกปืนล้อหน้าดับใน เบอร์ 48518/10	ตัว	10.0	1,365.16	0.007	98.03	C
1084	สายลม 6 มิล SCANIA ซีรี่ 4	เมตร	12.7	1,358.90	0.007	98.04	C
1085	ซีลล้อหน้าตัวใน ISUZU 195	ตัว	6.0	1,354.62	0.007	98.04	C
1086	ตัวเร่งแอร์ ISUZU 320 24V 3-6442J510-0	ตัว	6.0	1,353.97	0.007	98.05	C
1087	สายไฟเล็ก สีเขียว	ม้วน	18.0	1,350.00	0.007	98.06	C
1088	เศษผ้าเย็บ (ถุงละ 25 กก.)	กก.	75.0	1,350.00	0.007	98.06	C
1089	แปรงทาสี	อัน	21.0	1,348.20	0.007	98.07	C
1090	ข้อต่อยาสายแอร์ 3/8 งอ 90 องศา หัวโอรัง	ตัว	42.0	1,344.00	0.007	98.08	C
1091	ซีลคอกหลัง SCANIA	อัน	1.0	1,337.50	0.007	98.08	C
1092	กระจกมองข้างซ้าย NISSAN CWM 454	อัน	2.0	1,337.11	0.007	98.09	C
1093	วาล์วน้ำ A ISUZU FTR 195 6HH1 8-94397310-0	ตัว	2.0	1,321.45	0.006	98.10	C
1094	ชุดซีลปั๊มเพา HINO FM1J KPA เวอร์ 44032-1200	ชุด	2.0	1,318.50	0.006	98.10	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1095	ยางรองน็อตกันกระแทกฝาครอบวาวว s1250-51181 silent block sub assy	ตัว	7.0	1,312.25	0.006	98.11	C
1096	ซีลแกนก้ามปูคลัช ISUZU 270	ตัว	22.0	1,306.47	0.006	98.11	C
1097	ชุดซ่อมปั้มคลัชบน ISUZU DEMAX	ชุด	1.0	1,301.04	0.006	98.12	C
1098	ไฟสปอร์ตไลท์กันชน ISUZU KPR/KKR,06 T/W LH/RH	ดวง	2.0	1,300.00	0.006	98.13	C
1099	ตู้แอร์คอยเย็น AT6000 วาล์วนอกตู้ TOYOTA HIACE	ตัว	1.0	1,300.00	0.006	98.13	C
1100	แผงแอร์คอยร้อน TOYOTA FOR TIGER 1998-02	แผง	1.0	1,300.00	0.006	98.14	C
1101	สายไฟเล็ก สีดำ	ม้วน	14.0	1,299.20	0.006	98.15	C
1102	กรองเครื่อง NISSAN CWM545 ลูกใหญ่	ลูก	9.0	1,297.76	0.006	98.15	C
1103	ฝาครอบเพลาโบกี ISUZU 270 1-51387013-0	ตัว	2.0	1,295.13	0.006	98.16	C
1104	ซีลคอก ISUZU ปิคอัพ ด้านหลัง	ตัว	3.0	1,290.00	0.006	98.16	C
1105	ลูกปืนล้อหน้าดับนอก ISUZU FTR 195 4T-4388/35	ตัว	2.0	1,285.17	0.006	98.17	C
1106	สาแทรกหนนบหลัง SCANIA S.4 (360) 1377703	อัน	1.0	1,284.00	0.006	98.18	C
1107	กระจกมองข้าง SCANIA ซีรี่ 4 ด้านขวา(ทั้งชุด)	บาน	1.0	1,284.00	0.006	98.18	C
1108	แขนยึดปรับได้ลูกหมากร้อย(อัดลูตหมาก) 4 นิ้ว	ตัว	1.0	1,284.00	0.006	98.19	C
1109	โอรังหัวฉีด SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	24.0	1,284.00	0.006	98.20	C
1110	กรองโซล่า SCANIA ซีรี่3 10-094-102	ลูก	10.0	1,284.00	0.006	98.20	C
1111	หัวเผา MITSUBISHI FE5111	ตัว	4.0	1,280.00	0.006	98.21	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1112	เทอร์โบสตัดแอร์ HINO MEGA FG1J	ตัว	2.0	1,277.32	0.006	98.21	C
1113	สายเข็มขัดนิรภัย BELT;SEAT,TONGUE SIDE 8-97910550-1	ตัว	2.0	1,267.95	0.006	98.22	C
1114	ครแอร์ 134A	ตัว	40.0	1,266.67	0.006	98.23	C
1115	สวิทช์ไฟถอย NISSAN CWM 454	ตัว	1.0	1,265.38	0.006	98.23	C
1116	สกรูน็อต HINO	ตัว	9.0	1,258.38	0.006	98.24	C
1117	ใบเลื่อย 18T	ใบ	47.0	1,250.69	0.006	98.25	C
1118	ชุดไฟในกันชนข้างซ้าย ISUZU NKR 55E	ดวง	1.0	1,250.00	0.006	98.25	C
1119	ชุดไฟในกันชนข้างขวา ISUZU NKR 55E	ดวง	1.0	1,250.00	0.006	98.26	C
1120	สายพาน 8440 ร่องB	เส้น	5.0	1,250.00	0.006	98.26	C
1121	เซนเซอร์ความร้อน NISSAN CMW454 25250-Z2000	ตัว	1.0	1,247.62	0.006	98.27	C
1122	ประเก็นร่วมท่อไอเสียเทอร์โบ ISUZU GXZ320 1-14145-140-0	ตัว	2.0	1,244.95	0.006	98.28	C
1123	ซีลเฟืองท้าย FR.338643 SCANIA S3 113 P/N1528991	ตัว	1.0	1,243.27	0.006	98.28	C
1124	น็อตเฟืองท้าย SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	4.0	1,241.20	0.006	98.29	C
1125	ก้ามเบรคหน้า-หลัง ISUZU NKR ขนาด 3 นิ้ว 12 รู	กล่อง	2.0	1,241.20	0.006	98.29	C
1126	โซ่คัพหลัง NISSAN BIG M หลัง TOKICO	ตัว	2.0	1,237.50	0.006	98.30	C
1127	กระจกมองข้างซ้าย ISUZU 360	บาน	1.0	1,219.90	0.006	98.31	C
1128	ชุดซ่อมแม่ปั๊มคลัช ISUZU FTR 240	ชุด	2.0	1,218.20	0.006	98.31	C
1129	ปะเก็นออยล์คูลเลอร์ ISUZU GXZ 270	ชุด	1.0	1,217.13	0.006	98.32	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1130	เพรชเซอร์ไพร์(ไฟสัญญาณ) HINO FF1JPKA 6 ล้อ 83470-1160	ตัว	1.0	1,215.39	0.006	98.32	C
1131	เฟืองปั๊ม หน้าเครื่อง ISUZU 4JA1 8-97911489-0	ตัว	1.0	1,211.45	0.006	98.33	C
1132	วอลลุ่มสไลด์ 2 สายก้านยาว	ตัว	6.0	1,200.00	0.006	98.34	C
1133	คัทเอ้าท์ IC UD-SAWA	ชุด	1.0	1,200.00	0.006	98.34	C
1134	พัดลมโบเออร์	ตัว	1.0	1,200.00	0.006	98.35	C
1135	ลูกลอกสายพานคอมเมอร์ HINO MEGA	ตัว	1.0	1,195.08	0.006	98.35	C
1136	ใบหินเจีย 4"	ใบ	49.0	1,192.66	0.006	98.36	C
1137	ชุดซ่อมคลัชบน ISUZU NPR 120 3/4 หัวแหลม SEIKEN SKT-83071	ชุด	2.0	1,180.00	0.006	98.36	C
1138	ลูกรอกตัวตั้ง TOYOTA	อัน	1.0	1,179.14	0.006	98.37	C
1139	หลอดไฟ SCANIA 24V 5W (หลอดเล็ก)	ดวง	55.0	1,177.00	0.006	98.38	C
1140	น็อตหน้าเครื่อง SCANIA S.3 361623	ตัว	1.0	1,177.00	0.006	98.38	C
1141	บุชแกนเพลาแรวลิ้น หลัง +กลาง+หน้า (1 ชุด มี 4 ตัว) SCANIA S.3	ชุด	1.0	1,177.00	0.006	98.39	C
1142	เต้าแหนบหลัง 3 นิ้ว 11-3020	ตัว	2.0	1,177.00	0.006	98.39	C
1143	แผ่นคลัทช์ MITSUBISHI FB511	แผ่น	2.0	1,174.00	0.006	98.40	C
1144	ปลั๊กเพาเวอร์ 3 P 32A ตัวผู้ 32A6H/380-415V TYP HT224IP44	ตัว	13.0	1,170.00	0.006	98.40	C
1145	กรองอากาศ NISSAN หัวลาก (ลูกใน)	ลูก	2.0	1,166.30	0.006	98.41	C
1146	วาล์วบล็อกแอร์ HINO MEGA DENSO	ตัว	2.0	1,160.00	0.006	98.42	C
1147	ชุดซ่อมแม่ปั๊มคลัชตัวล่าง MITSUBISHI CANTER	ชุด	1.0	1,155.60	0.006	98.42	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1148	สกรูน็อตเพลากลาง ISUZU GXZ 270 ขนาด 16 x 50	ตัว	24.0	1,155.60	0.006	98.43	C
1149	สวิตช์คัลซ์ ISUZU GXZ 320 1-82440116-0	ตัว	1.0	1,147.04	0.006	98.43	C
1150	สายเคเบิลเลือก HINO FG 1J 33702-6620	เส้น	1.0	1,143.53	0.006	98.44	C
1151	ยางแท่นเครื่อง SCANIA 10-240-003	อัน	1.0	1,141.14	0.006	98.44	C
1152	กากบาทเพลากลาง ISUZU TFR กระบะ UJ-324 47908/720 8-94238930-0	ตัว	3.0	1,140.00	0.006	98.45	C
1153	สายเคเบิลเลือก HINO FM1KPA	เส้น	1.0	1,129.47	0.005	98.45	C
1154	ชุดซ่อมแม่ปั๊มเบรค ISUZU TFR 8-94327-253-1	ชุด	1.0	1,127.78	0.005	98.46	C
1155	ลูกปืนไดซาร์ท KOYO	ตัว	9.0	1,125.00	0.005	98.47	C
1156	THERMOSTAT MOUNTING COVER 278333 (ข้อต่อหม้อน้ำ)	ตัว	1.0	1,123.50	0.005	98.47	C
1157	สลักเพลาน้ำ I NKR88 9-88525168-0	ชุด	1.0	1,123.50	0.005	98.48	C
1158	น็อตล็อกหัวเพลลา ทางสามเมตร	ตัว	3.0	1,123.50	0.005	98.48	C
1159	สวิตช์ไฟลอย isuzu gxz 270 1-82440080-1	ตัว	1.0	1,120.51	0.005	98.49	C
1160	สายไมล์ NISSAN UD CWM 454 ท่อนบน	เส้น	4.0	1,115.50	0.005	98.49	C
1161	ลูกยางรองหัวแก๊งหลัง HINO MEGA	ตัว	5.0	1,113.06	0.005	98.50	C
1162	โซ้ค้อพ ISUZU ปิคอัพ	อัน	2.0	1,112.80	0.005	98.50	C
1163	ลูกหมากปีกนกกลาง L-R TOYOTA LH112 43330-29155-25	ตัว	2.0	1,112.80	0.005	98.51	C
1164	เรกูเรเตอร์ ISUZU FVM 240 8-98047080-0	อัน	1.0	1,100.00	0.005	98.51	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1165	แผงคอยแอร์คอยเย็น ISUZU DEMAX	ตัว	1.0	1,100.00	0.005	98.52	C
1166	สายเพาเวอร์ H/N เมก้า 44410-5300	เส้น	2.0	1,100.00	0.005	98.53	C
1167	ลูกปืนทดคลัช ISUZU NKR ELF 54TKZ3501AR	ตัว	2.0	1,100.00	0.005	98.53	C
1168	ประเก็นฝาครอบวาล์วตัวล่าง SCANIA ซีรี่ 4 (360)	ตัว	6.0	1,091.40	0.005	98.54	C
1169	ยางวาล์วน้ำ SCANNIA ซีรี่ 4 1421825	อัน	2.0	1,072.72	0.005	98.54	C
1170	โอริงออยคลูเลอร์ HINO JO8C 3 X 25 MM S7301-25004	เส้น	3.0	1,071.00	0.005	98.55	C
1171	ข้อต่อสายลม HINO FM1JKPA X8881546	ตัว	2.0	1,070.11	0.005	98.55	C
1172	สายพานเครื่อง MITSUBISHI 8660	เส้น	4.0	1,070.00	0.005	98.56	C
1173	แวนตานิริภัย	อัน	10.0	1,070.00	0.005	98.56	C
1174	น้ำยาสำหรับทำความสะอาดแผ่ยี่ห้อ TECH	กระป๋อง	5.0	1,070.00	0.005	98.57	C
1175	วาล์วน้ำ B ISUZU FTR 195 6HH1 8-94392817-0	ตัว	2.0	1,069.57	0.005	98.57	C
1176	หลอดไฟเลี้ยว ISUZU 24V 21W 8-97323806-0	ดวง	12.0	1,059.30	0.005	98.58	C
1177	แกนล้อ BPW ช้างซ้าย	ลิตร	9.0	1,059.30	0.005	98.58	C
1178	ปลอกซิลท่ายเกียร์ HINO 34273-1080 ,8875879	ตัว	1.0	1,055.27	0.005	98.59	C
1179	หางปลาท่อน้ำมันเชื้อเพลิง HINO FM1JKPA 77243-1840	ตัว	2.0	1,052.93	0.005	98.59	C
1180	โซ้คแผงหน้าSCANIA ซีรี่4.	อัน	2.0	1,048.60	0.005	98.60	C
1181	ข้อต่อ 3 ทาง Nissan cwm 454 45149-09z60	ตัว	1.0	1,040.04	0.005	98.60	C
1182	สายพาน 8430	เส้น	4.0	1,040.00	0.005	98.61	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1183	ท่อ양หมอน้ำท่อนล่าง HINO MEGA	ชุด	2.0	1,038.86	0.005	98.61	C
1184	ตาไก่ 3/8"	ตัว	193.0	1,032.55	0.005	98.62	C
1185	น้ำยากันซึม ยี่ห้อ TECH	กระป๋อง	2.0	1,027.20	0.005	98.62	C
1186	ลูกยางบุขแนทาง HI-ASIA	ตัว	16.0	1,027.20	0.005	98.63	C
1187	กรองอากาศ ISUZU DEMAX 8-97941655-0	ลูก	6.0	1,027.20	0.005	98.63	C
1188	หลอดไฟราวข้าง STANLEY 12V 23/8W	ดวง	76.0	1,026.00	0.005	98.64	C
1189	ขาปรับตั้งเบรค ISUZU	ตัว	1.0	1,025.92	0.005	98.64	C
1190	แขนยึดตายตัวลูกหมากร้อย(อัดลูกหมาก) 4 นิ้ว	ตัว	1.0	1,016.50	0.005	98.65	C
1191	สายพานแอร์ MITSUBISHI 12.5x 1000	เส้น	8.0	1,010.08	0.005	98.65	C
1192	ชุดซ่อมโอริงเกียร์โลไฮ SCANIA S.3 (1 ชุด= p/n 0244446 1 ชิ้น+p/n 0804662 1 ชิ้น+p/n 0811045 1 ชิ้น)	ชุด	1.0	1,010.00	0.005	98.66	C
1193	ผ้าดิสก์เบรคหน้า ISUZU TFR 8-97206-617-T0	ชุด	2.0	1,005.80	0.005	98.66	C
1194	ท่อหดเล็ก(1 ม้วน 100 เมตร)	ม้วน	2.0	1,000.00	0.005	98.67	C
1195	หางปลาเปลือกแบน ตัวผู้	ตัว	500.0	1,000.00	0.005	98.67	C
1196	ลูกยางมือเสือ	ตัว	265.0	993.75	0.005	98.68	C
1197	ซีล NOK No,TC-38-55-8	ตัว	2.0	990.00	0.005	98.68	C
1198	ประเก็นกันแคคถัง HINO FM1J	ชุด	2.0	988.88	0.005	98.69	C
1199	ยางกันโคลง SCANIA ซีรี่4.	อัน	4.0	986.51	0.005	98.69	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1200	ฝาครอบดุมล้อ ROR	ตัว	7.0	980.00	0.005	98.70	C
1201	ลูกยางเบรค HINO	ตัว	11.0	970.97	0.005	98.70	C
1202	สาแหรกแทนบลั๊ก HINO FF1J ยาว20"xหนา26mm.xกว้าง85mm.	อัน	2.0	965.00	0.005	98.71	C
1203	ปลั๊กเสียบเยอรมัน	ตัว	30.0	963.00	0.005	98.71	C
1204	ขาปรับตั้งเบรคทาง 37 ฟัน (F)	ตัว	2.0	963.00	0.005	98.72	C
1205	สายพาน 8410	เส้น	6.0	963.00	0.005	98.72	C
1206	เม็ดโอดกัมบูไตร์ซาร์ท ISUZU ขี้ลบ(ตัวเมีย)	เม็ด	16.0	960.00	0.005	98.72	C
1207	ซีลคอก ISUZU ด้านหน้า (BZ4763E)	ตัว	1.0	954.44	0.005	98.73	C
1208	ลูกปืนล้อหน้าดับใน ISUZU ROCKY FTR 195 6 ล้อ เบอร์ HM212047/11	ตัว	1.0	952.30	0.005	98.73	C
1209	เซนเซอร์วัดอุณหภูมิ ISUZU 320 1-80210005-0	ตัว	1.0	951.23	0.005	98.74	C
1210	กรอง ISUZU Pick Up	ลูก	8.0	950.16	0.005	98.74	C
1211	ลูกปืนเกียร์ ISUZU DEGA 270	ตัว	1.0	950.00	0.005	98.75	C
1212	เบรคเกอร์เครื่องปั่นไฟ	ตัว	1.0	950.00	0.005	98.75	C
1213	น็อตน้ำหล่อเย็น ISUZU 270	ชุด	9.0	949.52	0.005	98.76	C
1214	โช๊คหน้า ISUZU NKR (KAYABA KA2613)	อัน	2.0	945.00	0.005	98.76	C
1215	ซีลคอมแอร์ SD 907 (มีป่า)	ตัว	5.0	943.75	0.005	98.77	C
1216	ซีลกันจารบีล้อหลัง HINO FF1JPKA 6 ล้อ	อัน	3.0	942.01	0.005	98.77	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1217	ตัวแยกน้ำมัน SCANIA ซีรี่ 3	ตัว	4.0	941.60	0.005	98.78	C
1218	กรองอากาศ ISUZU NLR 130	ลูก	2.0	941.60	0.005	98.78	C
1219	ซีลเดือยหมูล้าง HINO FM1JKPA 9828-80114	ตัว	2.0	941.51	0.005	98.78	C
1220	ซีลท้ายเกียร์ HINO FM1J	ตัว	1.0	937.00	0.005	98.79	C
1221	ไฟสปอร์ตไลท์ RH ISUZU DMAX 8-98030124-0	ดวง	1.0	936.78	0.005	98.79	C
1222	ไฟสปอร์ตไลท์ LH DMAX 8-98030125-0	ดวง	1.0	936.78	0.005	98.80	C
1223	สายพานแอร์ MITSUBISHI 12.5x 1175	เส้น	6.0	926.41	0.005	98.80	C
1224	ฟิวส์เสียบเล็ก ISUZU 10 AM รุ่นใหม่	ตัว	142.0	911.64	0.004	98.81	C
1225	เฟืองเพลาารวลิ้นหน้าเครื่อง ISUZU 4JA1 8-97912748-0	ตัว	1.0	910.57	0.004	98.81	C
1226	Roller Bearing 284843 เกียร์ 871	ตัว	1.0	909.50	0.004	98.82	C
1227	THEMOSTER SCANIA ซีรี่4	ตัว	1.0	909.50	0.004	98.82	C
1228	ฟิวส์เสียบ ISUZU 15 AM ใหญ่	อัน	1,208.0	906.00	0.004	98.82	C
1229	ชุดซ่อมแม่ปั้มคลัชตัวบน ISUZU GXZ 360 1-47550052-0	ชุด	1.0	904.42	0.004	98.83	C
1230	ทูนไคสตาร์ท MITSUBISHI CANTER (แลกเปลี่ยน)	ลูก	1.0	900.00	0.004	98.83	C
1231	แม่ปั้มคลัชบน HINO DUTRO	ตัว	1.0	900.00	0.004	98.84	C
1232	โซ้คหน้ากระทะ TOYOTA TIGER	คู่	1.0	900.00	0.004	98.84	C
1233	ลูกปืนล้อ 30212	ตัว	2.0	900.00	0.004	98.85	C
1234	สายพานร่อง B เบอร์ 8700	เส้น	2.0	900.00	0.004	98.85	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1235	ปั้มกุญแจใหม่	ชุด	2.0	900.00	0.004	98.86	C
1236	บูชแกนเพลาลูกเบี้ยวเบรคทางลาก MAGNUM	ตัว	12.0	898.80	0.004	98.86	C
1237	หลอดไฟหน้า NAVA 12V60/55W	ดวง	14.0	898.80	0.004	98.86	C
1238	สเดือแหนบ HINO 12 x 350	ตัว	6.0	898.80	0.004	98.87	C
1239	กรองโซล่า ISUZU GXZ 360 1-86750444-0	ลูก	8.0	898.80	0.004	98.87	C
1240	พลาสติกกันช้อต กลมสั้น	ตัว	3,200.0	896.00	0.004	98.88	C
1241	PLATE DETENT ISUZU GXZ 270(แผ่นปิดลูกปืนเกียร์ zf9s-109	ตัว	6.0	894.95	0.004	98.88	C
1242	VALVE,BODY HINO (เสื่อวาล์ว) 44833-1080	ตัว	2.0	893.38	0.004	98.89	C
1243	สายพานเครื่อง MITSUBISHI 8730	เส้น	3.0	888.77	0.004	98.89	C
1244	หลอดไฟหน้าปัด SCANIA 24 V 1/2W แบบไม่มีขั้ว (10-00-105) สิงคโปร์	ดวง	63.0	882.00	0.004	98.89	C
1245	ผ้าเบรคหลัง ISUZU TFR	ชุด	1.0	880.41	0.004	98.90	C
1246	ลูกยางหุ้ใช้คตัวบน NISSAN PKB 214	ตัว	10.0	872.15	0.004	98.90	C
1247	ยางแท่นเครื่องขวา ISUZU 4JA1 8-97941906-0	ชิ้น	2.0	870.12	0.004	98.91	C
1248	ยางแท่นเครื่องซ้าย ISUZU 4JA1 8-97941907-0	ชิ้น	2.0	870.12	0.004	98.91	C
1249	ประเก็นไอดี SCANIA S.3 113 1384554 (4 ตัว	อัน	8.0	870.04	0.004	98.92	C
1250	สายไมล์ NISSAN UD CWM 454 ท่อนล่าง	เส้น	1.0	862.42	0.004	98.92	C
1251	กระจกมองข้าง HINO ด้านซ้าย	บาน	2.0	862.33	0.004	98.92	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1252	สายพานแอร์ 12.5x1125	เส้น	6.0	860.28	0.004	98.93	C
1253	ชุดซ่อมแม่ปั๊มคลัชบน SCANIA ซีรี่3	ชุด	1.0	856.80	0.004	98.93	C
1254	ท่อนำก๊าซไร้ตะเข็บ 6 มม. EMER	ม้วน	1.0	856.00	0.004	98.94	C
1255	กรองอากาศ MITSUBISHI FM1524 (ลูกโน)	ลูก	3.0	850.65	0.004	98.94	C
1256	ออตโตเมติกไดสตาร์ท MITSUBISHI CANTER 12 V	ตัว	1.0	850.00	0.004	98.94	C
1257	ซีลเดือยหมู ISUZU GXZ 270	ตัว	2.0	845.30	0.004	98.95	C
1258	เซนเซอร์กรองอากาศ ISUZU	ตัว	1.0	845.17	0.004	98.95	C
1259	กีฟหนีบกระจก	ตัว	5.0	842.62	0.004	98.96	C
1260	ลูกปืนกากบาท TOYOTA MTY 15601-25035	ตัว	3.0	840.00	0.004	98.96	C
1261	ลูกยางเบรคล้อหน้า 1-1/8	ตัว	24.0	840.00	0.004	98.97	C
1262	สกรูร้อยลูกหมาก 8 x 12	อัน	21.0	834.60	0.004	98.97	C
1263	ลวดเชื่อมทองเหลือง 2.8 mm.	เส้น	30.0	834.60	0.004	98.97	C
1264	ฝาครอบคุมล้อหางพนัก เกลียวนอก FUHE รุ่น K1301WF	อัน	3.0	834.60	0.004	98.98	C
1265	ลูกยางหุ้ช็อคตัวล่าง NISSAN PKB 214	ตัว	8.0	832.03	0.004	98.98	C
1266	ซีลปั้มน้ำ HINO MEGA FM1J	อัน	1.0	831.87	0.004	98.99	C
1267	ซีลเกียร์ ISUZU GXZ 270	ตัว	2.0	829.46	0.004	98.99	C
1268	กรองเครื่องกระดาศ ISUZU C240 C250(เครื่องปั่นไฟ)	ลูก	12.0	826.65	0.004	98.99	C
1269	กระจกมองข้าง NISSAN PKB 214 ด้านซ้าย	บาน	3.0	825.10	0.004	99.00	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1270	แขนยึดปรับได้ตัวยาว 23 นิ้ว	ชุด	1.0	823.90	0.004	99.00	C
1271	สปัดแอร์ ISUZU	ตัว	1.0	823.47	0.004	99.01	C
1272	น็อตกันอ่าง SCANIA 165282,1423608 (10-054-261)	อัน	2.0	823.20	0.004	99.01	C
1273	ปลั๊กอุดเกลียวนอก 3 หุน 3152 x 6	ตัว	44.0	816.40	0.004	99.01	C
1274	พิวส์เสียบ HINO 10 AM เล็ก	อัน	453.0	815.40	0.004	99.02	C
1275	เรอเลอร์ก้ามปูครีช SCANIA ซีรี่ 4	อัน	2.0	813.20	0.004	99.02	C
1276	หัวสายกลมหุ้ม RF 6-6	ตัว	300.0	810.00	0.004	99.03	C
1277	ซีลล้อหลังตัวใน MITSUBISHI CANTER (FE515B)	ตัว	2.0	802.50	0.004	99.03	C
1278	ซีลท้ายเกียร์ SCANIA ซีรี่ 4	อัน	3.0	802.50	0.004	99.03	C
1279	เทอร์โมสแตสหมุนได้ 12 v	ตัว	5.0	800.00	0.004	99.04	C
1280	กุญแจ SOLO 4507N 45 มม.	ชุด	1.0	800.00	0.004	99.04	C
1281	BG2517-48 เทเปอร์บูช 2517 (F48)	ตัว	2.0	800.00	0.004	99.05	C
1282	ไฟหลังคา ปริamid สีเขียว	อัน	32.0	800.00	0.004	99.05	C
1283	หลอดไฟเลี้ยว STANLEY12V 23W	หลอด	66.0	792.00	0.004	99.05	C
1284	ปลอกอัดสายแอร์อลูมิเนียม 1/2	อัน	44.0	792.00	0.004	99.06	C
1285	ชุดซ่อมแม่ปั๊มคัลซ์ล่าง MITSUBISHI CANTER	ชุด	1.0	791.80	0.004	99.06	C
1286	ลูกปืน 32208 koyo (ล้อหน้าใน n/s คาบอล)	ตลับ	3.0	789.66	0.004	99.06	C
1287	รีเรย์ไฟเบรค HINO MEGA	ตัว	1.0	786.57	0.004	99.07	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1288	สายคันเร่งมือ HINO FM1JKPA 78017-1390	เส้น	1.0	786.55	0.004	99.07	C
1289	บล็อกเซ็นเซอร์ไมล์ความเร็ว ISUZU NKR 55E12E 8-97080360-1	ตัว	1.0	780.00	0.004	99.08	C
1290	ยางรองหัวเก๋ง NISSAN UD CWM 454	เส้น	2.0	778.96	0.004	99.08	C
1291	ยางแท่นเกียร์ ISUZU TFR 4JA1 8-97911267-1	ชิ้น	2.0	772.56	0.004	99.08	C
1292	สายเบรคมือ MITSUBISHI FE519 MC112685	เส้น	1.0	772.54	0.004	99.09	C
1293	เหล็กวัดน้ำมันเครื่อง ISUZU DEGA270	ตัว	1.0	771.47	0.004	99.09	C
1294	ใบตัดไฟเบอร์ 14 นิ้ว	แผ่น	12.0	770.40	0.004	99.09	C
1295	กรองเครื่อง TOYOTA 3 L 90915-30002	ลูก	8.0	770.40	0.004	99.10	C
1296	ข้อต่อสายลมมือเสือ3/4"	ตัว	18.0	770.40	0.004	99.10	C
1297	ไฟในหัวเก๋ง ISUZU 8-97914777-2	ตัว	4.0	760.13	0.004	99.11	C
1298	เทอร์โบสตัดแอร์ 24 V 5 สาย	ตัว	4.0	760.00	0.004	99.11	C
1299	ปั้มน้ำ FORD RANGER OPC (M/D ไฟเตอร์)	ตัว	1.0	760.00	0.004	99.11	C
1300	โบลท์สกรู เกียร์เพลารอง x8870699 bolt screw,t/w	ตัว	2.0	757.66	0.004	99.12	C
1301	วาล์วดึงถังลม	ตัว	2.0	756.49	0.004	99.12	C
1302	กระดุกงูเล็ก	เมตร	84.0	756.00	0.004	99.12	C
1303	กรองเครื่องลูกเล็ก ISUZU 360 1-86750211-0	ลูก	8.0	753.28	0.004	99.13	C
1304	กรองโซล่า ISUZU DMAX ALL NEW 8-98159693-0	ลูก	8.0	753.28	0.004	99.13	C
1305	ไฟหน้า ISUZU SPARK EX ด้านขวา	ดวง	1.0	750.00	0.004	99.14	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1306	ซีลปั้มคัลท์ช NISSAN PKB214 30807-Z9003	ตัว	1.0	749.00	0.004	99.14	C
1307	แหวนรองปลายเกียร์ 4 SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	1.0	749.00	0.004	99.14	C
1308	วาล์วไอดี SCANIA S.4 360 1333230	ตัว	1.0	749.00	0.004	99.15	C
1309	ผ้าดิสเบรก TOYOTA HIACE 04465-26300-30V	ชุด	1.0	749.00	0.004	99.15	C
1310	กากบาททยอยเพลากลาง TOYOTA HIACE LH112 04371-30030-21	ตัว	2.0	749.00	0.004	99.15	C
1311	กรองดักน้ำ Toyota Hilux	ลูก	4.0	749.00	0.004	99.16	C
1312	ชุดซ่อมปั้มohe SCANIA ซีรี่ 4	ชุด	1.0	749.00	0.004	99.16	C
1313	นิปเปิล 3/4 ทองเหลือง	ตัว	8.0	744.00	0.004	99.16	C
1314	บานกระจกมองข้างด้านล้างซ้าย HINO MEGA S7950-1140G	ตัว	3.0	738.15	0.004	99.17	C
1315	ข้อต่อถังลม HINO FM1JKPA S3480-12680	ตัว	1.0	731.89	0.004	99.17	C
1316	ข้อต่อทองเหลืองตาไก่เกลียวนอก 3/8" x 3/8" 2 ทางยูเนียน	ตัว	26.0	728.00	0.004	99.17	C
1317	สวิตช์ความร้อน MITSUBISHI CANTER K14 K64 2ขา	ตัว	1.0	727.60	0.004	99.18	C
1318	เสาแทรกแหนบหลัง 18 นิ้ว ISUZU ร็อคกี้	ตัว	4.0	727.60	0.004	99.18	C
1319	ขายึดคอนโทรลหลังแก่ง SCANIA ซีรี่ 4	อัน	5.0	725.85	0.004	99.19	C
1320	ชุดซ่อมกระบอกเบรคหลัง MITSUBISHI CANTER	ชุด	1.0	725.46	0.004	99.19	C
1321	ยางกันฝุ่นหัวฉีด ISUZU 270	ตัว	18.0	722.25	0.004	99.19	C
1322	ลูกปืนล้อหลังใน ISUZU NKR เบอร์ 28985/20	ตัว	1.0	720.00	0.004	99.20	C
1323	ซีเมนต์เหล็ก (อีบีอกซี)	ชุด	8.0	720.00	0.004	99.20	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1324	ซาร์ปกัน STD ISUZU 4JA1 TFR54	ชุด	2.0	712.62	0.003	99.20	C
1325	สวิตช์น้ำมันเครื่อง HINO ปลั๊ก 1 ซา 83530-E0220	ตัว	1.0	710.00	0.003	99.21	C
1326	แกนล้อตลิ่ง BPW ซ้างขวา	ตัว	6.0	706.20	0.003	99.21	C
1327	กระจกมองข้างกลม ISUZU GXZ LH	บาน	2.0	704.70	0.003	99.21	C
1328	ปลอกอัดสายแอร์อคูมิเนียม 5/8	อัน	37.0	703.00	0.003	99.22	C
1329	สปริงกล่องคั่นเกียร์ ISUZU 270	ตัว	1.0	702.13	0.003	99.22	C
1330	ลูกปืนล้อหลังนอก ISUZU NKR เบอร์28584	ตัว	1.0	700.00	0.003	99.22	C
1331	ลูกยางเบรค ISUZU NKR ,KS21 SEIKEN 7/8 SC80353RV	ตัว	28.0	700.00	0.003	99.23	C
1332	ปูนคั่นเกียร์ SCANIA 10-265-109	อัน	1.0	695.50	0.003	99.23	C
1333	ก้ามเบรคหลัง TOYOTA HIACE 1ชุด/4ชิ้น 04495-35052-10v	กล่อง	1.0	695.50	0.003	99.23	C
1334	น็อตเกียร์ HINO FM1JKPA MX-8-1006	ชิ้น	8.0	693.62	0.003	99.24	C
1335	กาวปะยางนอก	กระป๋อง	3.0	689.98	0.003	99.24	C
1336	สปริง 2 ซ้อ MAGNUM 10-4320	ตัว	8.0	684.80	0.003	99.24	C
1337	บูชหุแหนบหลัง ISUZU NPR 150	ตัว	4.0	684.80	0.003	99.25	C
1338	กรองเครื่อง ISUZU DMAX ALL NEW 8-98165071-0	ลูก	8.0	684.80	0.003	99.25	C
1339	สายพานแอร์ 12.5X1500 MITSUBISHI	เส้น	3.0	681.44	0.003	99.25	C
1340	ชุดไฟเลี้ยวข้างบังโคลน ISUZU 320 ด้านซ้าย	ดวง	2.0	676.24	0.003	99.26	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1341	ยางรองฝาวาล์ว SCANIA S4 360 สำหรับฝาวาล์วเบอร์ p/n1470652	ตัว	1.0	674.77	0.003	99.26	C
1342	ลูกปืนเบอร์6003	ตัว	7.0	674.10	0.003	99.26	C
1343	ท่อหยางหม้อน้ำ ISUZU GXZ 270 ตัวล่าง	อัน	2.0	673.03	0.003	99.27	C
1344	ท่อกรองอากาศเครื่องปั่นไฟ	ท่อน	3.0	667.68	0.003	99.27	C
1345	เม็ดโอดกัมบูไตร์ซาร์ท ISUZU ขั้วบอก(ตัวผู้)	เม็ด	11.0	660.00	0.003	99.27	C
1346	ซาร์ปอก ISUZU 4JA1 4JB1 size 0.25	ชุด	1.0	660.00	0.003	99.28	C
1347	บุชหัวแก๊ง ISUZU DECA 270 เหล็กและพลาสติก	ตัว	8.0	656.56	0.003	99.28	C
1348	โอรังออยคลูเลอร์ HINO FM1JPA SZ30126002	ชิ้น	7.0	656.11	0.003	99.28	C
1349	สายลม Hino Fm1J kpa	เส้น	1.0	646.75	0.003	99.29	C
1350	วาล์วน้ำ SCANNIA ซีรี่ 4 1404924	อัน	1.0	642.00	0.003	99.29	C
1351	แกนน็อตล้อ MAXNUM ข้างขวา	อัน	6.0	642.00	0.003	99.29	C
1352	น็อตหัวฉีด M10 X 1 SCANIA S.3 278082	ตัว	6.0	642.00	0.003	99.30	C
1353	ประเก็นไอเสีย SCANIA S.4(360) 1309051	อัน	12.0	642.00	0.003	99.30	C
1354	ฝาไฟท้าย JCM สีขาว	อัน	83.0	641.86	0.003	99.30	C
1355	ขากรองโซล่า HINO 23300-2360	ตัว	1.0	631.30	0.003	99.30	C
1356	พลาสติกกันขีด ทลมยาว	ตัว	2,100.0	630.00	0.003	99.31	C
1357	ตุ๊กตาแหนบหลัง NISSAN CDA214 54234-75004I	ตัว	1.0	630.00	0.003	99.31	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1358	ลูกปืนดับท้ายเกียร์ TOYOTA D4D ตัวถัง KDN155R-TRMDYT 9036525023(NUPK2205S1NR)	ดับ	1.0	630.00	0.003	99.31	C
1359	ไดเออร์แอร์ 2 ทางไม่มีสวิตช์	ตัว	3.0	630.00	0.003	99.32	C
1360	ท่ออย่างน้อย 3/8 สำหรับใช้กับหม้อต้ม	เมตร	3.0	625.95	0.003	99.32	C
1361	พิวส์เสียบ HINO 15 AM เล็ก	อัน	346.0	622.80	0.003	99.32	C
1362	ชาร์ปอก+ ชาร์ปกันรุน STD ISUZU 4JA1 TFR54	ชุด	1.0	621.56	0.003	99.33	C
1363	สายลม 10 มิล SCANIA สีดำ	เมตร	7.3	620.60	0.003	99.33	C
1364	ซีลจารบีล้อหน้า TOYOTA เครื่อง 51 90311-50136	ตัว	4.0	618.03	0.003	99.33	C
1365	ชุดไฟในกันชน ISUZU 320 ด้านซ้าย	ดวง	2.0	617.94	0.003	99.34	C
1366	ข้อต่อย้าสายแอร์ 5/8 งอ 90 องศา หัวเตเปอร์	ตัว	18.0	612.00	0.003	99.34	C
1367	ข้อต่อย้าสายแอร์ 1/2 งอ 90 หัวเคปเปอร์	ตัว	19.0	608.00	0.003	99.34	C
1368	Ring Retainer HINO FM1JPA (แหวนล็อก)	ตัว	2.0	606.00	0.003	99.34	C
1369	เข้าบันไดล่าง ISUZU 360 ด้านซ้าย	ตัว	1.0	605.73	0.003	99.35	C
1370	สายน้ำมันคลัช ISUZU	เส้น	1.0	603.91	0.003	99.35	C
1371	ลูกปืน 32206 koyo (ล้อหน้าใน i/s kbd kbz)	ดัลป์	3.0	603.48	0.003	99.35	C
1372	ชุดกล่องโอรังแอร์ 134 A	กล่อง	1.0	600.00	0.003	99.36	C
1373	คอปเปอร์ 30 SH	ตัว	6.0	600.00	0.003	99.36	C
1374	ลูกปืนเบอร์ 6200	ดับ	7.0	599.20	0.003	99.36	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1375	สายพานแอร์ MITSUBISHI 12.5x 1150	เส้น	4.0	595.35	0.003	99.36	C
1376	เฟืองข้อเหวี่ยงหน้าเครื่อง ISUZU 4JA1 8-97912749-0	ตัว	1.0	593.85	0.003	99.37	C
1377	ชุดซีลโอรังหน้าเกียร์ GR871 550520	ชุด	1.0	588.50	0.003	99.37	C
1378	สายพานแอร์ 12.5x975	เส้น	5.0	588.50	0.003	99.37	C
1379	สายพานแอร์ 12.5x950	เส้น	5.0	587.68	0.003	99.38	C
1380	กระดาดทราย เบอร์ 320	แผ่น	390.0	585.00	0.003	99.38	C
1381	บูชคันเกียร์ ISUZU DECA 270/FVM 195	ตัว	4.0	584.21	0.003	99.38	C
1382	สายพาน MITSUBOSHI 12.5 X 1875	เส้น	1.0	582.00	0.003	99.38	C
1383	แท่นรับหัวเก๋งด้านซ้าย ISUZU	อัน	1.0	574.06	0.003	99.39	C
1384	ถ่านไดร์ซาร์ท ISUZU 270	ชุด	20.0	570.09	0.003	99.39	C
1385	สปริงดันคีย์ล็อก HINO FM1JKPA 8870444	ตัว	9.0	569.42	0.003	99.39	C
1386	Resistor,Blower Hino FM 87138-E0010	ตัว	1.0	568.64	0.003	99.40	C
1387	สากหม้อลมคลัทช์ NISSAN PKB 214 (6305)	ตัว	1.0	565.22	0.003	99.40	C
1388	สวิตต์ผ้าห่มมาก SCANIA ซีรี 4	อัน	1.0	562.82	0.003	99.40	C
1389	ฟิวส์เสียบ ISUZU 10 AM ใหญ่	ตัว	750.0	562.50	0.003	99.40	C
1390	ซีลคอกหน้า ISUZU FTR195	ตัว	1.0	561.75	0.003	99.41	C
1391	O-RING HINO SZ30175004	ตัว	3.0	560.05	0.003	99.41	C
1392	ปลอกซีลทางสามเมตรใหม่ SMM (333020006)	ตัว	2.0	560.00	0.003	99.41	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1393	สายพาน 8390 ร่อง B	เส้น	4.0	560.00	0.003	99.41	C
1394	ซีลล้อหลังใน MITSUBISHI MITSUBISHI FOSO FN MC807438	ตัว	4.0	560.00	0.003	99.42	C
1395	จุกอุดเติมน้ำยา R 134 เล็ก	ตัว	14.0	560.00	0.003	99.42	C
1396	สายคันเร่ง HINO MEGA	เส้น	2.0	557.71	0.003	99.42	C
1397	กระจกมองข้างด้านขวา MITSUBISHI FE515	บาน	2.0	556.40	0.003	99.43	C
1398	บูชปีกนกบน ISUZU TFR	ตัว	6.0	540.00	0.003	99.43	C
1399	หลอดไฟในตู้ 12 v 10 w osram	หลอด	30.0	540.00	0.003	99.43	C
1400	สปริง 1 ซ้อ MAGNUM 10-4350	ตัว	10.0	535.00	0.003	99.43	C
1401	ชาร์ปกันรุน STD Scania 113M 320 255573	ชุด	1.0	535.00	0.003	99.44	C
1402	ประเก็นฝาครอบวาล์ว SCANIA	แผ่น	2.0	535.00	0.003	99.44	C
1403	ไฟท้ายทั้งดวง CANTER FE444 TS RH	ดวง	1.0	530.00	0.003	99.44	C
1404	ลูกปืนประคองเพลาท้ายเกียร์ TOTOTA D4D ตัวถัง KDN155R-TRMDYT 9036531006(VP31-3NXR)	ตัว	1.0	530.00	0.003	99.44	C
1405	กรองเครื่อง MITSUBISHI CANTER FE515, 535	ลูก	9.0	529.65	0.003	99.45	C
1406	ซีลเพาเวอร์ ISUZU DECA 270	ตัว	1.0	528.58	0.003	99.45	C
1407	หลอดไฟตัดหมอก H3 12V OSRAM	หลอด	7.0	525.00	0.003	99.45	C
1408	โอริงหม้อลมครีทซ์ HINO FM S322351250	ตัว	1.0	524.90	0.003	99.45	C
1409	ลูกตุ้มน้ำมันดีเซล PLUNGER DENSO 053660-04434D	ชุด	1.0	524.30	0.003	99.46	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1410	วาล์วกันกลับถังลม ISUZU 270	ตัว	1.0	524.30	0.003	99.46	C
1411	ลูกยางหัวโซ้ค ISUZU ด้านบน	ลูก	66.0	524.22	0.003	99.46	C
1412	ตัวล็อกเพลลาโบกี้ ISUZU 270	ตัว	8.0	523.88	0.003	99.46	C
1413	คันโยกยกหัวแก้ง HINO FM1JKPA 54902-E0020G	อัน	1.0	522.56	0.003	99.47	C
1414	พิวส์ก้ามปู ISUZU 50 AM	ตัว	2.0	520.45	0.003	99.47	C
1415	สวิตช์ไฮดรอลิก SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	1.0	513.60	0.002	99.47	C
1416	กระดุกกลาง	เมตร	24.0	513.60	0.002	99.47	C
1417	บันไดอะลูมิเนียมด้านขวาบน NISSAN PKB211	อัน	1.0	510.78	0.002	99.48	C
1418	ซีลหน้าเครื่อง SCANIA S.3 348551	ตัว	1.0	507.52	0.002	99.48	C
1419	ซีลเดือยหมุ NISSAN ลูกหลัง	ตัว	1.0	506.74	0.002	99.48	C
1420	หัวน็อตเสาแทรกแหงนหลัง SCANIA S.4 380.1371836	ตัว	2.0	504.44	0.002	99.48	C
1421	สากครัช NISSAN CMW454 CMW430 30819-99007	อัน	1.0	500.00	0.002	99.49	C
1422	ลูกปืนเกียร์ดับหน้า TOYOTA D4D ตัวถัง KDN155R-TRMDYT 90363-32024	ตัว	1.0	500.00	0.002	99.49	C
1423	ไฟเบอร์ลูกยางเบรคล้อหลัง HINO FF1JPKA 6ล้อ sc80348v	ตัว	10.0	500.00	0.002	99.49	C
1424	รีเลย์ไฟ SCANIA 24V SCANIA ด้านหน้า	อัน	2.0	495.72	0.002	99.49	C
1425	แหวนทองแดงรองน็อตท่อน้ำมันไหลกลับ ISUZU GXZ 270 8-97600925-0	ตัว	11.0	495.00	0.002	99.50	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1426	ประเก็นเกียร์ ISUZU	ตัว	3.0	493.54	0.002	99.50	C
1427	ฝาหม้อน้ำ FORD RANGER	ฝา	2.0	492.00	0.002	99.50	C
1428	หัวกระบอกอัดจารบี	ตัว	7.0	490.00	0.002	99.50	C
1429	กะละมังเบรค SCANIA เบอร์ 30	ตัว	4.0	486.00	0.002	99.51	C
1430	ท่ออย่างหม้อน้ำ HINO 9002-33364	ตัว	1.0	482.72	0.002	99.51	C
1431	สายคลัชสแกนเนียซีรี3	เส้น	1.0	481.50	0.002	99.51	C
1432	สายน้ำมันเพาเวอร์ไหลกลับ ISUZU 320	เส้น	1.0	481.50	0.002	99.51	C
1433	น็อตล้อหางพินัส ช้างขวา	ชุด	3.0	481.50	0.002	99.52	C
1434	ยางรองน็อตฝาวาล์ว	อัน	24.0	481.50	0.002	99.52	C
1435	บูชคันเกียร์ HINO MEGA FM1JKPA S3375-61610P	ตัว	3.0	480.60	0.002	99.52	C
1436	ยางเพลากลาง TOYOTA	อัน	1.0	480.00	0.002	99.52	C
1437	ลูกปืนเกียร์ดับกลาง TOYOTA D4D ตัวถัง KDN155R-TRMDYT 90363-30059(30TM11NC3**UR)	ตัว	1.0	480.00	0.002	99.52	C
1438	ท่ออย่างปั๊มลม HINO S7920-33724	ท่อน	1.0	480.00	0.002	99.53	C
1439	ยอยเพลากลาง ISUZU TFR กระบะ 8-94328800-0	ตัว	1.0	480.00	0.002	99.53	C
1440	ตะกั่วบัดกรี	ม้วน	3.0	480.00	0.002	99.53	C
1441	ฝาครอบดุมล้อ MITSUBISHI CANTER FB511 MT100019	อัน	6.0	480.00	0.002	99.53	C
1442	ข้อต่อยี่ห้อสายแอร์โอริงรัดร่อง ตรง 5/8	ตัว	6.0	480.00	0.002	99.54	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1443	ข้อต่อย้าสายแอร์ 3/8 งอ 45 องศา หัวโอริง	ตัว	15.0	480.00	0.002	99.54	C
1444	ข้อต่อย้าสายแอร์ 3/8 ตรง หัวเตเปอร์	ตัว	17.0	476.00	0.002	99.54	C
1445	สายปรับเบาะเส้นสั้น ISUZU GXZ 270	เส้น	1.0	471.66	0.002	99.54	C
1446	แหวนบ 3" ตัวล่าง	ตัว	2.0	470.80	0.002	99.55	C
1447	ลูกปืนล้อหลัง VKHB2670 32209J ISUZU TFR	ตัว	2.0	470.80	0.002	99.55	C
1448	สปริงเกียร์ ISUZU GXZ 270	ตัว	6.0	464.43	0.002	99.55	C
1449	พิวส์เสียบ ISUZU 7.5 AM ใหญ่	อัน	610.0	457.50	0.002	99.55	C
1450	ประเก็นข้างเครื่อง SCANIA ซีรี่ 4	ตัว	1.0	455.62	0.002	99.55	C
1451	แผ่นยึด ISUZU	ตัว	1.0	454.75	0.002	99.56	C
1452	ท่อน้ำดับบน HINO FM1JKPA 9001-55679	ตัว	1.0	454.60	0.002	99.56	C
1453	WASHER LK ISUZU DEGA 270	ตัว	2.0	451.11	0.002	99.56	C
1454	ลูกยางเบรค ว. 1"-1/4 Seiken SC30253R	ตัว	9.0	450.00	0.002	99.56	C
1455	ชุดซ่อมหม้อลมเบรค HINO MEGA FG1JPPA	ชุด	1.0	450.00	0.002	99.57	C
1456	แป็บทองเหลือง 3/8 (แป็บเบรค)	ตัว	1.0	450.00	0.002	99.57	C
1457	ชุดซ่อมรีเรย์กลม NISSAN CWM454 P BENDIX/PBR(RE6)	ชุด	1.0	450.00	0.002	99.57	C
1458	ท่อหดใหญ่ (1 ม้วน 100 เมตร)	ม้วน	1.0	450.00	0.002	99.57	C
1459	สายพานรื่อง B เบอร์ 8690	เส้น	1.0	450.00	0.002	99.57	C
1460	DC มอเตอร์ 24v 1 แกน 2500 RPMO	ตัว	1.0	450.00	0.002	99.58	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1461	ไส้กรองกระปุกน้ำมันเพาเวอร์ ISUZU GXZ 1-21235004-1	อัน	1.0	448.60	0.002	99.58	C
1462	ซีลเดือยหมู ISUZU ลูกหน้าเล็ก	อัน	2.0	448.20	0.002	99.58	C
1463	ข้อต่อย้าสายแอร์ 5/8 ตรง หัวเตเปอร์	ตัว	14.0	448.00	0.002	99.58	C
1464	แกนน็อต MAXNUM ช่างซ้าย	ตัว	4.0	445.32	0.002	99.59	C
1465	ประเก็นไอดี SCANIA S.3 113 1384555 (ใช้ 2 ตัว	ตัว	4.0	444.90	0.002	99.59	C
1466	ซีลล้อหลังตัวนอก MITSUBISHI CANTER (FE515B)	ตัว	4.0	440.00	0.002	99.59	C
1467	ลูกยางเบรคล้อหลัง HINO FF1JPKA 6ล้อ 1"5/8 sc80933rv	ตัว	8.0	440.00	0.002	99.59	C
1468	เฟืองพวง A หน้าเครื่อง ISUZU 4JA1 8-97912750-0	ตัว	1.0	439.45	0.002	99.59	C
1469	สายพานแอร์ 12.5 x 1200	เส้น	6.0	430.50	0.002	99.60	C
1470	แป้นเบรคล้อหลัง HINO FM1JPKA 47336-2820	เส้น	1.0	429.60	0.002	99.60	C
1471	ลูกปืน KOYO No. 32012JR	ตัว	1.0	428.00	0.002	99.60	C
1472	Sealing ring เกียร์871 315022	ตัว	1.0	428.00	0.002	99.60	C
1473	ประเก็นเทอร์โบ SCANIA ซีรี่ 3	ตัว	2.0	428.00	0.002	99.60	C
1474	ลูกปืนคอม 6303	ตัว	5.0	428.00	0.002	99.61	C
1475	ซีลหน้าเครื่อง (ข้อเหวี่ยง) ISUZU DEMAX	อัน	3.0	427.73	0.002	99.61	C
1476	สายพานแอร์ MITSUBISHI 12.5x 1100	เส้น	3.0	427.73	0.002	99.61	C
1477	ข้อต่อตรง 12 มิล ใช้กับสายลม	ตัว	12.0	427.08	0.002	99.61	C
1478	สปริงดึงกลับหม้อลมคลัทช์ HINO FF1J	ตัว	5.0	425.70	0.002	99.61	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1479	สายอ่อนเบรค (B) ISUZU 320 1-09364699-0	เส้น	1.0	425.65	0.002	99.62	C
1480	ข้อต่อย้าสายแอร์ 3/8 งอ 90 องศา หัวเตเปอร์	ตัว	14.0	420.00	0.002	99.62	C
1481	สายพานแอร์รื่อง A 12.5 x 1700	เส้น	1.0	420.00	0.002	99.62	C
1482	ฝาหม้อน้ำ ISUZU DEMAX	อัน	3.0	416.88	0.002	99.62	C
1483	สายดึงดับ HINO	เส้น	3.0	414.75	0.002	99.62	C
1484	ท่อยางหม้อน้ำท่อนล่าง NISSAN PKB 214	ท่อน	1.0	414.09	0.002	99.63	C
1485	ชุดซ่อมแม่ปั้มคลัทซ์ตัวล่าง ISUZU TFR กร	ชุด	1.0	413.99	0.002	99.63	C
1486	ผ้าเบรค NISSAN CWM 430 หลัง 9 รู (179x18x196)R	ชุด	0.3	413.29	0.002	99.63	C
1487	ยางขอบกระจกประตูด้านขวา MITSUBISHI CANTER FB511 MC146088	ชิ้น	1.0	413.02	0.002	99.63	C
1488	สายอ่อนเบรค (A) ISUZU 320 1-09364191-0	เส้น	1.0	412.80	0.002	99.63	C
1489	ลูกหมากคันเกียร์ MITSHUBISHI CANTER	ตัว	1.0	409.28	0.002	99.64	C
1490	ประเก็นท้ายเกียร์ ISUZU ZF 270	แผ่น	2.0	409.28	0.002	99.64	C
1491	ประเก็นฝาออยคลูเลอร์ HINO FM1JKPA S15717-1320	ชิ้น	4.0	406.18	0.002	99.64	C
1492	ซีลคอมแอร์ SD-508	ตัว	3.0	405.00	0.002	99.64	C
1493	ประเก็นปั้มลมตัวล่าง HINO FM 1JKPA	ชิ้น	1.0	403.82	0.002	99.64	C
1494	น็อตเดือยหมู ISUZU GXZ 1-09449067-0	ตัว	1.0	400.18	0.002	99.65	C
1495	ชุดซ่อมดิสก์เบรค ISUZU TFR 8-94461250-0	ชุด	2.0	400.00	0.002	99.65	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1496	วาล์วไอดี HINO FM1JKPA S137111632	ตัว	1.0	400.00	0.002	99.65	C
1497	ซีลคอมแอร์ SCANIA ซีรี่3	ตัว	2.0	400.00	0.002	99.65	C
1498	กันโคลง FORD RANGER UB39-34-154K	อัน	2.0	400.00	0.002	99.65	C
1499	แตร 12 v	อัน	4.0	400.00	0.002	99.66	C
1500	สปริงจานกดคคัลท์ซ SUZUKI	ตัว	3.0	392.85	0.002	99.66	C
1501	มือหมุนกระจาก SUZUKI	อัน	8.0	392.75	0.002	99.66	C
1502	กลอนฝาท้าย M/B MITSUBISHI STARDA K14+ลาวด RH	อัน	1.0	390.00	0.002	99.66	C
1503	กลอนฝาท้าย M/B K14 MITSUBISHI STARDA + ลาวด LH	อัน	1.0	390.00	0.002	99.66	C
1504	ลูกปืนก้ามปูเกียร์ SCANIA ซีรี่ 3	ตัว	2.0	389.09	0.002	99.67	C
1505	ลูกปืนปลายเกียร์ 4 มีฝาปิด (NSK)	ตัว	3.0	385.20	0.002	99.67	C
1506	ซีลล้อหลังใน ISUZU NKR 5-09625-030-0	ตัว	4.0	385.20	0.002	99.67	C
1507	ซีลเดือยหมู ลูกหลัง ISUZU 270	ตัว	1.0	385.20	0.002	99.67	C
1508	ซีลเดือยหมูลูกหลัง ISUZU FTR 195	ตัว	2.0	385.20	0.002	99.67	C
1509	บูชราวลีน ISUZU 4JA1 TFR54	ชุด	2.0	382.00	0.002	99.68	C
1510	ลูกรอกสายพาน HINO MEGA UERO	ตัว	1.0	380.00	0.002	99.68	C
1511	แบตเตอรี่รีเสีย (รอขาย)	ลูก	378.0	378.00	0.002	99.68	C
1512	น็อตล้อ HINO-LH	ตัว	1.0	375.25	0.002	99.68	C
1513	กรองโซล่าตักน้ำ ISUZU D-MAX 8-97288947-0	ลูก	5.0	374.50	0.002	99.68	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1514	ซีลคอกหลัง TOYOTA D4D 2KD	ตัว	1.0	368.35	0.002	99.68	C
1515	ข้อต่อทองเหลือง 139-3-2 1/2"	ตัว	14.0	367.08	0.002	99.69	C
1516	ยางกันขีดแบบแขน	ตัว	1,300.0	364.00	0.002	99.69	C
1517	ซีลเพลทโบกี้ 10 ล้อ NISSAN CDA214 55515-00Z00	ตัว	1.0	363.80	0.002	99.69	C
1518	บูชปีกนกบน FORD RANGER UH71-34-470	ตัว	4.0	363.80	0.002	99.69	C
1519	ฝาประกบกับแหวน 3 " 11-3080	ตัว	1.0	363.80	0.002	99.69	C
1520	ข้อต่อตรง 10 มิล ใช้กับสายลม	ตัว	17.0	363.80	0.002	99.69	C
1521	ชาร์ปกัน ISUZU 4JA1 4JB1 size 0.25	ชุด	1.0	360.00	0.002	99.70	C
1522	ประเก็นปั๊มลมตัวล่าง HINO FM 1 JKPA	ลูก	1.0	359.31	0.002	99.70	C
1523	แหวนบูชใช้คหน้าตัวที่ 10 HINO FM1JKPA 48121-1470G	ตัว	1.0	356.00	0.002	99.70	C
1524	พิวส์เสียบเล็ก ISUZU 15 AM รุ่นใหม่	ตัว	177.0	354.00	0.002	99.70	C
1525	น็อตล้อ HINO-RH	ชุด	1.0	352.72	0.002	99.70	C
1526	ข้อต่อยาสายแอร์ 1/2 ตรงหัวโอรัง	ตัว	11.0	352.00	0.002	99.71	C
1527	สตัดลูกหมากเกียร์ hino FM1JKPA	ตัว	2.0	350.40	0.002	99.71	C
1528	สวิทช์เร่งความเร็วแอร์ ISUZU SPARK	ตัว	1.0	350.00	0.002	99.71	C
1529	ท่อหดกลาง (1 ม้วน 100 เมตร)	ม้วน	1.0	350.00	0.002	99.71	C
1530	ผ้าดิสเบรคหน้า ISUZU DEMAX	คู่	2.0	350.00	0.002	99.71	C
1531	ฝาครอบไฟหรี่ รสพ. แบนเกลียว สีแดง	อัน	14.0	350.00	0.002	99.71	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1532	โอรังท้ายเกียร์ ISUZU ZF 270	ตัว	1.0	349.25	0.002	99.72	C
1533	น็อตแป้นน้ำเข้า-ออกเทอร์โบ ISUZU GXZ 270	ตัว	2.0	349.25	0.002	99.72	C
1534	ชุดซ่อมคลัชล่าง TOYOTA	ชุด	1.0	342.40	0.002	99.72	C
1535	ข้อต่อตรง 6 มิล ใช้กับสายลม	ตัว	13.0	340.80	0.002	99.72	C
1536	น็อตสาแหรก SCANIA ซีรี่ 4. M-22	ตัว	2.0	340.20	0.002	99.72	C
1537	ปลอกอัดสายแอร์อคูมิเนียม 3/8	อัน	20.0	340.00	0.002	99.72	C
1538	ลูกปืน 30305 koyo (25x62x17)	ตัว	2.0	338.12	0.002	99.73	C
1539	ตัวสไลด์รางประตู SCANIA S.4 1346119	ตัว	1.0	336.16	0.002	99.73	C
1540	สายพานแอร์ 12.5x1625	เส้น	1.0	335.00	0.002	99.73	C
1541	ปลั๊ก 4 ช่อง	ตัว	67.0	335.00	0.002	99.73	C
1542	สายลม 8 มิล SCANIA ซีรี่ 4	เมตร	3.7	333.00	0.002	99.73	C
1543	Link Assy-wiper Nissan Cwm 454 28840-30z0a	ตัว	1.0	331.70	0.002	99.73	C
1544	แหวนจักรล้อคเพลลา MAGNUM (แม่เหล็ก) 10-2980	ตัว	18.0	327.42	0.002	99.74	C
1545	สายพานแอร์ MITSUBISHI 12.5x1225	เส้น	2.0	326.89	0.002	99.74	C
1546	ก้านคันชักใบปัดน้ำฝนข้างขวา ISUZU 270	ตัว	1.0	325.01	0.002	99.74	C
1547	ข้อต่อสายโพลิ่งอใหญ่ 90 องศา 12 มิล	ตัว	7.0	322.00	0.002	99.74	C
1548	สกรูปรับตั้งวาล์ว HINO FM 13787-1210	ชิ้น	1.0	321.05	0.002	99.74	C
1549	สะดือแหวน isuzu tx12x14	ตัว	4.0	321.00	0.002	99.74	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1550	บูชก้านสูบ SCANIA S.3	ตัว	1.0	321.00	0.002	99.74	C
1551	กรองอากาศ MITSUBISHI CANTER FE515 535	ลูก	1.0	321.00	0.002	99.75	C
1552	ประเก็นไอเสีย SCANIA S.3 113 378264 ใช้ 2 ตัว	ตัว	2.0	321.00	0.002	99.75	C
1553	ถุงมือหนัง	คู่	6.0	321.00	0.002	99.75	C
1554	พิวส์ก้ามปู ISUZU 40 AM	อัน	8.0	320.01	0.002	99.75	C
1555	คอยแม่เหล็ก 709 24 v	ตัว	1.0	320.00	0.002	99.75	C
1556	น็อตทางน้ำ ISUZU GXZ 270	อัน	3.0	316.50	0.002	99.75	C
1557	รีเลย์ 5 ขา bosch 12 v	ตัว	5.0	310.30	0.002	99.76	C
1558	ยางแท่นเกียร์ MITSUBISHI STARDA 4D56	ตัว	1.0	308.16	0.001	99.76	C
1559	ข้องอ 90 องศา พลาสติก +เหล็ก	ตัว	13.0	306.02	0.001	99.76	C
1560	ข้อต่อยาสายแอร์ 5/8 ตรง หัวโอริง	ตัว	9.0	306.00	0.001	99.76	C
1561	ไฟเลี้ยว ISUZU TFR 8-97918501-0 - RH	ตัว	1.0	304.90	0.001	99.76	C
1562	ไฟเลี้ยว ISUZU TFR 8-97918502-0 - LH	ตัว	1.0	304.90	0.001	99.76	C
1563	กระป๋องพักน้ำ ISUZU DMAX 8-97941501-3	อัน	1.0	300.13	0.001	99.76	C
1564	ลูกปืน NSK 6208NU2	ตัว	1.0	300.00	0.001	99.77	C
1565	สายพาน MITSUBOSHI 12.5 X 1400	เส้น	1.0	300.00	0.001	99.77	C
1566	เสาแทรก 3/4 หุน กว้าง 4 นิ้ว ยาว 19 นิ้ว	อัน	1.0	300.00	0.001	99.77	C
1567	สวิทซ์ไฟถอย isuzu s250 tx กดดับ	ตัว	2.0	300.00	0.001	99.77	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1568	ไส้กรองไดเออร์คอนเดนเซอร์แอร์ HINO FG,FM ALL P/N DENSO 445910-0070	อัน	2.0	300.00	0.001	99.77	C
1569	ไฟเลี้ยวซ้าย NISSAN CW430 CW454 LH	ดวง	2.0	300.00	0.001	99.77	C
1570	ไฟเลี้ยวขวา NISSAN CW430 CW454 RH	ดวง	2.0	300.00	0.001	99.77	C
1571	ลูกปืน 6001	ตัว	3.0	300.00	0.001	99.78	C
1572	คอปเปอร์ 20 SM	ตัว	3.0	300.00	0.001	99.78	C
1573	ใบหินเจียร์ ขนาด 7 นิ้ว	ใบ	6.0	300.00	0.001	99.78	C
1574	ลูกเบอร์ NSK เบอร์ 6304	ตัว	2.0	300.00	0.001	99.78	C
1575	ชุดซ่อมแม่ปั๊มครีซล่าง ISUZU NKR 5-87831402-0	ชุด	1.0	299.60	0.001	99.78	C
1576	ยางรัดถังน้ำมัน ISUZU GXZ 270	ตัว	4.0	297.73	0.001	99.78	C
1577	สกรูยึดท่อไอเสีย	ตัว	9.0	295.90	0.001	99.78	C
1578	ซีลเพาเวอร์ NISSAN CW430 (25-38-7.5) 48137-z9005	ตัว	1.0	292.75	0.001	99.79	C
1579	กระดาษทราย เบอร์ 120	แผ่น	129.0	292.56	0.001	99.79	C
1580	หางปลาทองเหลืองต่อสายไฟ 2 หุน	กก	39.0	292.11	0.001	99.79	C
1581	หัวน็อตล้อหน้า ISUZU GXZ 270 LH 8-97916064-0	ตัว	8.0	291.38	0.001	99.79	C
1582	กระจกมองหลัง TOYOTA LH112 BU20 มีไฟ HORSE	อัน	1.0	290.00	0.001	99.79	C
1583	ลูกปืนก้ามปู 6204 (NSK)	ตัว	3.0	288.90	0.001	99.79	C
1584	กรองโซล่า HINO EF 550 ลูกเล็ก 23401-1090	ลูก	1.0	287.45	0.001	99.79	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1585	ซีลกันวาล์ว ISUZU 6HH1 210	ตัว	8.0	282.48	0.001	99.80	C
1586	ตัวล็อกในประตู SCANIA ซีรี่ 4	อัน	2.0	280.12	0.001	99.80	C
1587	สายพานแอร์ MITSUBOSHI 12.5 x 1375	เส้น	1.0	280.00	0.001	99.80	C
1588	รีเรย์ 4 ขา 12 v	ตัว	1.0	280.00	0.001	99.80	C
1589	ปาซีลล้อหน้า ISUZU GXZ 270	ตัว	1.0	280.00	0.001	99.80	C
1590	หลอดไฟหน้า PHILIPS H4 12V 60/55W	หลอด	2.0	280.00	0.001	99.80	C
1591	หลอดไฟหน้าแบบเสียบ OSRAM 12V 100W H1	หลอด	2.0	280.00	0.001	99.80	C
1592	ฝาครอบคัมล้อ หางสามเมตร	ตัว	2.0	280.00	0.001	99.81	C
1593	กระดุงูใหญ่	เมตร	14.0	280.00	0.001	99.81	C
1594	กรองอากาศแอร์ TOYATA ALTIS 08	ตัว	1.0	278.20	0.001	99.81	C
1595	สวิตช์เกียร์ความร้อน ISUZU GXZ 270 ยูโร 2	ตัว	1.0	278.20	0.001	99.81	C
1596	ปลอกกันน้ำหัวเทียน	ตัว	2.0	278.20	0.001	99.81	C
1597	คอปเปอร์ 40 SM	ตัว	2.0	273.14	0.001	99.81	C
1598	สายพาน MITSUBOSHI 12.5 X 850	เส้น	2.0	271.80	0.001	99.81	C
1599	สื่อดิโอแทนบ M18 x 12	ตัว	3.0	271.26	0.001	99.82	C
1600	สีสเปรย์ สีแดง	กระป๋อง	6.0	270.00	0.001	99.82	C
1601	ลูกปืนคัลท์ช TOYOTA D4D 2KD T27-1663	ตัว	1.0	270.00	0.001	99.82	C
1602	สายพานเบอร์รื่อง A 13 x 1625	เส้น	1.0	270.00	0.001	99.82	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1603	ลูกปืนเบอร์ 6301	ตัว	3.0	270.00	0.001	99.82	C
1604	สวิตช์เร่งแอร์ 5 ขา โยค TOYOTA รถตู้ 5 L INDAK PAT.NO 5.223.794	ตัว	3.0	270.00	0.001	99.82	C
1605	วาล์วรับเติมก๊าซพร้อมวาล์วเปิด-ปิดด้วยมือ OME	ตัว	1.0	269.86	0.001	99.82	C
1606	ฝาครอบแบตเตอรี่ HINO 76761-1780G	อัน	2.0	269.64	0.001	99.82	C
1607	โอรัง ออยล์คูลเลอร์ SCANIA ซีรี่ 4	เส้น	1.0	267.50	0.001	99.83	C
1608	โวลต์มิเตอร์เครื่องปั่นไฟ	ตัว	1.0	267.50	0.001	99.83	C
1609	ประเก็นห้องอ่าง SCANIA ซีรี่4.	ชุด	1.0	267.50	0.001	99.83	C
1610	ประเก็นฝาครอบวาล์ว SCANIA ซีรี่4 (380)	ตัว	1.0	267.50	0.001	99.83	C
1611	ท่อ양หมอน้ำเครื่องปั่นไฟ	อัน	1.0	267.50	0.001	99.83	C
1612	สายพานแอร์ MITSUBISHI 12.5x 1075	เส้น	2.0	265.36	0.001	99.83	C
1613	ข้อต่อสายลมElbow Union M16x1.5K SCANIA ซีรี่3 812929	ตัว	1.0	260.81	0.001	99.83	C
1614	เข็มขัดรัดสายยาง ISUZU	อัน	4.0	260.65	0.001	99.83	C
1615	ซีลล้อหน้าตัวใน MITSUBISHI CANTER FB511 MB025291	ตัว	2.0	260.00	0.001	99.84	C
1616	มือเปิดประตูด้านขวา TOYOTA MITY X	อัน	1.0	260.00	0.001	99.84	C
1617	แป็บเหล็ก 2 หุน	ม้วน	1.0	256.80	0.001	99.84	C
1618	น็อตเพลาล้อหางพ่นส FUHE รุ่น K1301WF	ตัว	2.0	256.80	0.001	99.84	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1619	แผ่นฉิมรองเพลลาโบกี้ 10 ล้อ NISSAN CDA 214(T=0.9) 55555-9004	แผ่น	4.0	256.80	0.001	99.84	C
1620	ตัวเติมน้ำ SCANIA	ตัว	3.0	256.80	0.001	99.84	C
1621	น้ำยาล็อคเกลียว	หลอด	3.0	256.80	0.001	99.84	C
1622	หัวอัดจารบีจอใหญ่ 90	ตัว	32.0	256.09	0.001	99.84	C
1623	ซีลล้อหน้า ISUZU SPARK	ตัว	6.0	253.66	0.001	99.85	C
1624	ขายึดอะลูมิเนียมขากระจกกลางด้านขวา HINO FM1JKPA 87949E0010G	อัน	1.0	252.30	0.001	99.85	C
1625	ฝากระป๋องน้ำมันเพาเวอร์ ISUZU	ฝา	1.0	251.02	0.001	99.85	C
1626	น็อตกันอ่าง HINO	ตัว	2.0	250.00	0.001	99.85	C
1627	คอปเปอร์ 30 PHA	ตัว	5.0	250.00	0.001	99.85	C
1628	ท่อกรองอากาศTOYOTA LH112(รถตู้)	อัน	1.0	250.00	0.001	99.85	C
1629	ซีลคอกหลัง FORD RANGER BT50 89-109.9-9	อัน	1.0	250.00	0.001	99.85	C
1630	มือเปิดฝาท้ายอันกลาง MITSUBISHI M/B K64 STRADA	อัน	1.0	250.00	0.001	99.85	C
1631	ตัวตั้งเบรค ISUZU GXZ RH 1-47165059-1	ตัว	1.0	250.00	0.001	99.86	C
1632	ตัวตั้งเบรค ISUZU GXZ LH 1-47165059-1	ตัว	1.0	250.00	0.001	99.86	C
1633	เข้าคันเกียร์ ISUZU TFR 4JA1 8-97181324-1	อัน	1.0	250.00	0.001	99.86	C
1634	สกรูน็อต NISSAN CWM 454	ตัว	2.0	246.53	0.001	99.86	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1635	O-RING HINO (โอริงปั๊มพาวเวอร์) 44391-2410	ตัว	2.0	240.58	0.001	99.86	C
1636	ข้อต่อยาสายแอร์ 1/2 ตรง หัวเตเปอร์	ตัว	8.0	240.00	0.001	99.86	C
1637	ตัวขันศรยาง	ตัว	2.0	240.00	0.001	99.86	C
1638	ข้อต่อยาสายแอร์โอริงร็ตรอง งอ 90 5/8	ตัว	3.0	240.00	0.001	99.86	C
1639	ถ่านพัดลมแอร์ 8*9	ชุด	4.0	240.00	0.001	99.86	C
1640	แหวนถ่ายน้ำมันเครื่อง SCANIA S3 113	ตัว	1.0	236.46	0.001	99.87	C
1641	ชุดซ่อมคลัชบน TOYOTA	ชุด	1.0	235.40	0.001	99.87	C
1642	ฝาครอบคัมล้อ MAGNUM 1	อัน	2.0	235.40	0.001	99.87	C
1643	ซีลเดือนหมู MITSUBISHI CANTER FE515	ตัว	1.0	234.33	0.001	99.87	C
1644	หัวอัดจารบีตรง	ตัว	74.0	232.20	0.001	99.87	C
1645	กรองอากาศ FORD RANGER FIGTHER '98 WL81-13-Z40	ลูก	1.0	230.00	0.001	99.87	C
1646	ประเก็นเกียร์ ISUZU GXZ 270	ตัว	1.0	228.72	0.001	99.87	C
1647	ซีลท้ายเกียร์ NISSAN CWM430 32136-90107N	ตัว	1.0	225.77	0.001	99.87	C
1648	ประเก็นฝาครอบวาล์ว NISSAN PKB 214 13270-Z5502	ชิ้น	1.0	224.70	0.001	99.88	C
1649	หลอดไฟหน้า MITSUBISHI 24V 70W	ดวง	2.0	224.70	0.001	99.88	C
1650	ยางหุ้มแชนบหน้า NKR 8-94113314-0	ตัว	8.0	224.00	0.001	99.88	C
1651	ท่ออากาศ FORD RANGER สระอา (TNS) M/D ไฟเตอร์	ท่อน	1.0	220.00	0.001	99.88	C
1652	มอเตอร์ฉีดน้ำฝน 24 โวลต์ ยี่ห้อV-TEX	ตัว	1.0	220.00	0.001	99.88	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1653	ปลั๊กเครื่องปั่นไฟ 16A 4 ขา	ตัว	2.0	220.00	0.001	99.88	C
1654	บุชคันเกียร์ ISUZU TFR 4JA1 ใหญ่ 8-94462483-0	ชุด	2.0	220.00	0.001	99.88	C
1655	ตัวล็อกเข็มขัดนิรภัย BELT;SEAT,BUCKLE SIDE 8-97910551-1	ตัว	1.0	217.74	0.001	99.88	C
1656	โอริงปั้มน้ำ ISUZU GXZ 320	ตัว	2.0	217.21	0.001	99.88	C
1657	โอริงออยคูลเลอร์ HINO JO8C 3.5 X 25.7 MM. S7301-26002	เส้น	2.0	216.00	0.001	99.88	C
1658	ประเก็นปากท่อไอเสีย HINO FM1JKPA 17104-1580P	ตัว	1.0	214.02	0.001	99.89	C
1659	ลูกหมากคันเกียร์ SCANIA ด้านขวา	ตัว	1.0	214.00	0.001	99.89	C
1660	ลูกหมากคันเกียร์ SCANIA ด้านซ้าย	อัน	1.0	214.00	0.001	99.89	C
1661	ประเก็นไอเสีย SCANIA S.3 113 1109288 (ใช้ 2	ตัว	2.0	214.00	0.001	99.89	C
1662	สกรูกันโคลงหน้าทั้งชุด TOYOTA HIACE LH112 48819-26050-70	ชุด	2.0	214.00	0.001	99.89	C
1663	หางปลา 6.1 mm(1/4) SA-FZ700-0	ตัว	100.0	214.00	0.001	99.89	C
1664	ลวดเชื่อมเหล็กแข็ง L-2000	เส้น	212.5	212.50	0.001	99.89	C
1665	ท่อรองอากาศ ISUZU FTR 2.8	ท่อน	1.0	210.00	0.001	99.89	C
1666	แผ่นปะยาง GNR-14 82-130 มม.(1 กล่อง = 10 แผ่น)	แผ่น	3.0	210.00	0.001	99.89	C
1667	ลูกปืน 6202	ตัว	3.0	208.65	0.001	99.90	C
1668	ประเก็นไอเสีย SCANIA S.3 1388678	ตัว	1.0	207.63	0.001	99.90	C
1669	ข้อต่อย้าสายแอร์ 1/2 งอ 45 องศา หัวโอริง	ตัว	6.0	205.80	0.001	99.90	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1670	ลูกรีเวซ 6-5	กล่อง	1.0	203.43	0.001	99.90	C
1671	โอรังปัมน้ำ SCANIA ซีรี่ 4	เส้น	1.0	203.30	0.001	99.90	C
1672	สายพานเครื่อง ISUZU NKR	ชิ้น	1.0	201.70	0.001	99.90	C
1673	กรองอากาศ TOYOTA LH112 17801-54100	ลูก	1.0	200.00	0.001	99.90	C
1674	ไดเออร์แอร์ FORD RANGER USE FOR HFC134 A UTS-60108	ลูก	1.0	200.00	0.001	99.90	C
1675	ไดเออร์แอร์ TOYOTY R134 D4D 2KD TIGER	ลูก	1.0	200.00	0.001	99.90	C
1676	ข้อต่อตัว L 5/8 x 1/2 หัวตัด	ตัว	1.0	200.00	0.001	99.90	C
1677	สลักปีกนกบน ISUZU TFR กระบะ	ตัว	1.0	200.00	0.001	99.90	C
1678	ถ่านไคโรสตาร์ท BX96 MITSUBISHI CANTER	ชุด	2.0	200.00	0.001	99.91	C
1679	พิวส์เสียบเล็ก ISUZU 20 AM รุ่นใหม่	ตัว	100.0	200.00	0.001	99.91	C
1680	แหวนรองเกียร์ HINO FM1JKPA DX11245	ชิ้น	4.0	193.72	0.001	99.91	C
1681	ซีลล้อหลังปากเพลา MITSUBISHI FN527	ตัว	3.0	192.60	0.001	99.91	C
1682	โอรังข้างเครื่อง SCANIA ซีรี่ 4 (380)	ชุด	6.0	192.60	0.001	99.91	C
1683	ซีลกันรั่วรองน็อตพร้อมไอดี ISUZU	ตัว	4.0	192.60	0.001	99.91	C
1684	ลูกยางแม่ปั้มคลัทซ์ตัวบน HINO	ตัว	2.0	191.74	0.001	99.91	C
1685	ประเก็นปั้มน้ำมัน ISUZU GXZ 270	แผ่น	1.0	191.25	0.001	99.91	C
1686	O-RING HINO SZ30172001	ตัว	2.0	190.44	0.001	99.91	C
1687	โซ่ฟาท้าย M/B K 64 สลิง TSC MITSUBISHI STARDA	อัน	2.0	190.00	0.001	99.91	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1688	พิวส์กัมพู ISUZU 40 AM	ตัว	3.0	187.79	0.001	99.92	C
1689	ลูกยางเบรค HINO FF1JPKA S4753-21440	ตัว	2.0	185.90	0.001	99.92	C
1690	บุชคันเกียร์ HINO FM ถ้วยเล็ก S3375-61020	ตัว	1.0	182.81	0.001	99.92	C
1691	กรองอากาศ ISUZU TFR DRAGON 8-97941026-0	ลูก	1.0	181.90	0.001	99.92	C
1692	ชุดซ่อมมินิวาว SEALCO 31-5(3100)	ชุด	2.0	181.90	0.001	99.92	C
1693	พิวส์กัมพู ISUZU 30 AM	ตัว	1.0	180.56	0.001	99.92	C
1694	ซีลล้อหลังตัวใน MITSUBISHI CANTER FB511 MB161153	ตัว	2.0	180.00	0.001	99.92	C
1695	ปะเก็นฝาवालว FORD RANGER +บุช (M/D ไฟเตอร์)	เส้น	1.0	180.00	0.001	99.92	C
1696	หลอดไฟหน้า OSRAM H4 12V 60/55W	หลอด	2.0	180.00	0.001	99.92	C
1697	ลูกยางยึดไฟหน้า HINO MEGA FG1JPG	ตัว	2.0	180.00	0.001	99.92	C
1698	โอรังวาล์วน้ำ NISSAN CMW 454 21204-97000	ตัว	1.0	174.62	0.001	99.92	C
1699	แหวนเพลาล้อหางพัส FUHE รุ่น K1301WF	ตัว	2.0	171.20	0.001	99.92	C
1700	สปริงดิ่งกัมเบรค ทางสามมิตร	ตัว	2.0	170.00	0.001	99.93	C
1701	หลอดไฟหน้า OSRAM 12V 100/90W H4	หลอด	2.0	170.00	0.001	99.93	C
1702	ปลั๊กเสียบสายไฟ 2 ช่อง	ชุด	50.0	170.00	0.001	99.93	C
1703	เหล็กหมวกवालว ISUZU 270	ตัว	9.0	168.57	0.001	99.93	C
1704	สายไฟ VCT 4 X 2.5	เมตร	14.0	168.00	0.001	99.93	C
1705	สายพานแอร์ MITSUBISHI 12.5x 1275	เส้น	1.0	167.61	0.001	99.93	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1706	ซีลเดือยหมู NISSAN CWM 454 ลูกหลัง	อัน	1.0	166.99	0.001	99.93	C
1707	จุกอุดเติมน้ำยา R 134 ใหญ่	ตัว	11.0	165.00	0.001	99.93	C
1708	ตาไก่ 1/2"	ตัว	11.0	165.00	0.001	99.93	C
1709	สายพานเครื่อง ISUZU DEMAX 8-97362926-0	เส้น	1.0	162.32	0.001	99.93	C
1710	ตาไก่ ใหญ่	ตัว	9.0	162.00	0.001	99.93	C
1711	เพชรเซอร์ไฟเลียว 12V 3 ขา 166500-0110	ตัว	1.0	160.50	0.001	99.93	C
1712	ประเก็นฝาครอบคัมล้อ ISUZU FTR ROCKY 1-42319028-0	ตัว	2.0	160.50	0.001	99.94	C
1713	หลอดไฟตัดหมอก SCANIA 24V 70W	ดวง	3.0	160.50	0.001	99.94	C
1714	สปริงพิน MAGNUM 10-4340	ตัว	10.0	160.50	0.001	99.94	C
1715	ชุดลูกยางเบรค R 7/8 (SKB106R)ISUZU TFR	ตัว	2.0	160.50	0.001	99.94	C
1716	ซีลเดือยหมู ISUZU NKR ELF TC9-45-78-11 /18 P/N 8-97328648-0	ตัว	1.0	160.00	0.001	99.94	C
1717	สกู๊ตล้อ york ด้านขวา	ชุด	1.0	160.00	0.001	99.94	C
1718	ลวดเชื่อมอลูมิเนียม 4043 IDC 3.2 มม.	กก	16.0	160.00	0.001	99.94	C
1719	ท่อ양หมอน้ำ ISUZU FTR 195 ท่อนล่าง	ท่อน	1.0	158.36	0.001	99.94	C
1720	โอริงแป็บเทอริโบ ISUZU 270	ตัว	2.0	157.28	0.001	99.94	C
1721	ลูกปืนคันคีย์ล้อ HINO FM1JKPA S33366-1090	ชิ้น	9.0	154.66	0.001	99.94	C
1722	สายพาน 8370 ร่อง B	เส้น	1.0	151.62	0.001	99.94	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1723	พิวส์เสียบ ISUZU 20 AM ใหญ่	อัน	204.0	151.12	0.001	99.94	C
1724	ชุดซ่อมแม่ปั๊มคริสล่าง MITSUBISHI STADRA 3/4"	ชุด	1.0	150.00	0.001	99.94	C
1725	ชุดซ่อมแม่ปั๊มคริสล่าง MITSUBISHI ME621326 SEIKEN SK31781	ชุด	1.0	150.00	0.001	99.95	C
1726	สกรูล้อหน้าข้างซ้าย NISSAN CWM 454	ตัว	1.0	149.95	0.001	99.95	C
1727	ซีลล้อหลังนอก ISUZU NKR 9-09924-242-0	ตัว	2.0	149.80	0.001	99.95	C
1728	แผ่นซ่อมยางรีเดียล OTR ขนาด 75 X 215 mm CT24	แผ่น	1.0	149.00	0.001	99.95	C
1729	เสื้อเฟืองเกียร์ HINO FM1JKPA 8870352	ตัว	9.0	147.62	0.001	99.95	C
1730	ลูกปืนปั๊มน้ำ NISSAN CWM 454	ตัว	1.0	146.49	0.001	99.95	C
1731	ไฟท้าย ISUZU NKR	อัน	1.0	145.00	0.001	99.95	C
1732	ชุดซ่อมแม่ปั๊มคลัทช์ตัวบน ISUZU TFR กระบะ	ชุด	1.0	144.45	0.001	99.95	C
1733	บูชาราลินตัวหน้า ISUZU 4JA1 8-97942173-1	ตัว	1.0	142.51	0.001	99.95	C
1734	O-ring HINO FM1JPA	ตัว	2.0	140.60	0.001	99.95	C
1735	ตัวช่วยสตาร์ท 12v EN911012 ยี่ห้อ epina denki	ตัว	1.0	140.00	0.001	99.95	C
1736	ยางปูพื้นถาดหน้า ISUZU TFR	แผ่น	2.0	139.10	0.001	99.95	C
1737	แผ่นซีมรองเพลลาโบกั้ ISUZU 270	ตัว	4.0	138.83	0.001	99.95	C
1738	ท่อยางน้ำ ISUZU	ท่อน	2.0	138.00	0.001	99.95	C
1739	หมอนรองแหวน	ตัว	4.0	137.70	0.001	99.96	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1740	ชุดซ่อมปั๊มคาล์วกลาง ISUZU DEMAX	ชุด	1.0	136.42	0.001	99.96	C
1741	กีฟหน้ากระจิง ISUZU TFR 1 ขา	ตัว	10.0	135.60	0.001	99.96	C
1742	ประเก็น Gaskte ISUZU GXZ 270	ตัว	3.0	134.82	0.001	99.96	C
1743	ตัวกรองกระป๋องน้ำมันพาวเวอร์ ISUZU 270	ตัว	1.0	131.88	0.001	99.96	C
1744	เสื่อไฟหริ่มุม ISUZU TFR LH	ดวง	1.0	130.00	0.001	99.96	C
1745	ซีลท้ายเกียร์ ISUZU FVM 240	ตัว	1.0	128.40	0.001	99.96	C
1746	เหล็กหมวกวาล์ว ISUZU 4JA1 8-94133731-2	ตัว	2.0	126.80	0.001	99.96	C
1747	กะละมังเบรค ISUZU	ใบ	1.0	123.05	0.001	99.96	C
1748	แป็บหัวฉีดน้ำมันเครื่อง ISUZU TFR 8-97913292-0	เส้น	1.0	122.78	0.001	99.96	C
1749	น็อตหัวแป็บเหล็กขนาด 7/8	อัน	1.0	122.50	0.001	99.96	C
1750	โบล ISUZU	ตัว	2.0	122.24	0.001	99.96	C
1751	ลูกปืน เบอร์ 629	ตัว	2.0	120.00	0.001	99.96	C
1752	สายดึงฝากระโปรงหน้า ISUZU DMAX	เส้น	1.0	120.00	0.001	99.96	C
1753	ข้อต่อย้าสายแอร์โอริงรัดร่อง ตรง 3/8	ตัว	2.0	120.00	0.001	99.96	C
1754	หลอดไฟเสียบ PHYLLIS 12V 10W	ดวง	6.0	120.00	0.001	99.96	C
1755	ถ่านพัดลมแอร์ M 25 6.5x8.5x15	กล่อง	2.0	120.00	0.001	99.96	C
1756	สวิทช์ไฟเบรคกระดะบะ 4 ล้อ 12 V	ตัว	1.0	120.00	0.001	99.97	C
1757	สปริงดีกลับ(ตัวรอง) ISUZU	ตัว	2.0	117.87	0.001	99.97	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1758	กระดาษทรายเบอร์ 1000	แผ่น	60.0	117.21	0.001	99.97	C
1759	บูชลูกหมากคันเกียร์ SCANIA ซีรี่ 4	อัน	2.0	113.42	0.001	99.97	C
1760	บูชหุแหนบหลัง ISUZU DEMAX	ชุด	8.0	111.28	0.001	99.97	C
1761	ปะเก็นได้อะเสี่ย FORD RANGER (M/D ไฟเตอร์)	ชุด	1.0	110.00	0.001	99.97	C
1762	สกรุน็อตล้อหน้า HINO ด้านขวา	ตัว	1.0	110.00	0.001	99.97	C
1763	บูชปีกนกบน (1-16TFR) 8-94408840-2-17	ตัว	2.0	110.00	0.001	99.97	C
1764	สีสเปรย์ สีขาว	กระป๋อง	2.0	107.00	0.001	99.97	C
1765	สปริงดิ่งคันเร่ง	ตัว	5.0	107.00	0.001	99.97	C
1766	ข้อต่อสามทางโพลี 12 มม.	ตัว	2.0	104.34	0.001	99.97	C
1767	ปลั๊กอุด NISSAN CWM454 00931-1061A	ตัว	1.0	104.00	0.001	99.97	C
1768	ลูกปืนสวิตช์ โลว์-ไฮท์ x8870711 ball, t/m	ตัว	1.0	102.32	0.000	99.97	C
1769	แหวนล้อเกียร์ HINO FM1JKPA DMX-3-1001	ชิ้น	3.0	100.76	0.000	99.97	C
1770	ไฟท้าย T/T RN10 RH (รถตู้กระบะบรรทุก 4 ล้อ)	ดวง	1.0	100.00	0.000	99.97	C
1771	ไฟท้าย T/T RN10 LH (รถตู้กระบะบรรทุก 4 ล้อ)	ดวง	1.0	100.00	0.000	99.97	C
1772	ซีลท้ายเกียร์ TOYOTA D4D 2KD ตัวถัง KDN155R-TRMDYT(AH11-AO HTC 38 58 11 KOK)	ตัว	1.0	100.00	0.000	99.97	C
1773	ยางหุแหนบหลัง T/T LN85 ยาว POP A08-TT0020	ตัว	4.0	100.00	0.000	99.97	C
1774	เม็ดโอดตัดแบบหล่อไทร์ชาร์ท ISUZU GXZ 320	เม็ด	10.0	100.00	0.000	99.97	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1775	พิวส์เสียบ HINO 5 AM เล็ก	อัน	53.0	99.11	0.000	99.98	C
1776	พิวส์เสียบ HINO 20 AM เล็ก	อัน	55.0	99.00	0.000	99.98	C
1777	ข้อต่อตรง 8 มิล ใช้กับสายลม	ตัว	4.0	96.36	0.000	99.98	C
1778	โอรัง ออยล์คูลเลอร์ SCANIA ซีรี่ 4	เส้น	2.0	96.30	0.000	99.98	C
1779	โอรัง ออยล์คูลเลอร์ SCANIA ซีรี่ 4	เส้น	2.0	96.30	0.000	99.98	C
1780	ท่อหยงหม้อน้ำท่อนบน HINO MEGA	อัน	1.0	93.63	0.000	99.98	C
1781	กรองโซล่า ISUZU NLR 130 8-97172549-T	ลูก	1.0	91.06	0.000	99.98	C
1782	มือดึงฝากระโปรงหน้า ISUZU DMAX 8-97333142-0	ตัว	1.0	90.95	0.000	99.98	C
1783	น็อตล้อเพลลา MAGNUM ด้านขวา	ตัว	1.0	89.55	0.000	99.98	C
1784	ข้อต่อตรงสวมสาย 12 มิลเกลียว 3 หุน EPC 1203	ตัว	3.0	89.12	0.000	99.98	C
1785	ข้อต่อสามทางโพลี 10 มม.	ตัว	2.0	88.28	0.000	99.98	C
1786	ยางกันกระแทกแทนบ HINO FG1JPPA 48331-1180	ตัว	1.0	88.27	0.000	99.98	C
1787	สกู้น็อตล้อหน้า HINO ด้านซ้าย	ตัว	1.0	87.63	0.000	99.98	C
1788	ยางแม่ปั้มคลัทช์ ISUZU ล่าง	ตัว	1.0	87.31	0.000	99.98	C
1789	ลูกปืนปลายเกียร์ 4 6203	ตัว	1.0	85.00	0.000	99.98	C
1790	เบรกเกอร์ BS 2P 20A	ตัว	1.0	85.00	0.000	99.98	C
1791	แกนน็อตล้อหน้า isuzu gxz 270 RH 8-97916-068-0	ตัว	1.0	84.26	0.000	99.98	C
1792	ท่อหยงหม้อน้ำ ISUZU FTR 195 ท่อนบน	ท่อน	1.0	83.14	0.000	99.98	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์ มูลค่า	เปอร์เซ็นต์ มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1793	ปลอกยางกันน้ำ	ตัว	2.0	82.45	0.000	99.98	C
1794	บูชสดัดลูกหมากเกียร์ hino FM1JKPA	ตัว	2.0	81.24	0.000	99.98	C
1795	ปากกาเขียนยาง	แท่ง	12.0	80.00	0.000	99.98	C
1796	ซีลหน้าเกียร์ TOYATA D4D ตัวถัง KDN155R-TRMDYT(NAHO184-AO HTC 38 58 11) NOK	ชิ้น	1.0	80.00	0.000	99.98	C
1797	ลูกหมากคั่นเกียร์ ISUZU RH 8 X 10 8-94151326-0	ตัว	1.0	80.00	0.000	99.98	C
1798	ท่อยางน้ำตัวล่าง ISUZU TFR RH-14-057	ท่อน	1.0	80.00	0.000	99.98	C
1799	พิวส์ก้ามปู HINO 100 AM	ตัว	2.0	80.00	0.000	99.99	C
1800	หลอดไฟตู้	ดวง	4.0	80.00	0.000	99.99	C
1801	จุกเติมลมยาง	ตัว	4.0	80.00	0.000	99.99	C
1802	แหวนท้ายเกียร์ ISUZU ZF 270	ตัว	2.0	77.55	0.000	99.99	C
1803	สายพานแอร์ 12.5 x 1250	เส้น	1.0	75.00	0.000	99.99	C
1804	ตัวประกบกับวาล์ว ISUZU 270	ตัว	1.0	74.63	0.000	99.99	C
1805	BOLT CUT OFF VALVE ISUZU 270	ตัว	1.0	73.83	0.000	99.99	C
1806	หัวน็อตล้อหน้า ISUZU GXZ270 RH 8-97916063-0	ตัว	2.0	72.85	0.000	99.99	C
1807	ข้อต่อยี่สามแอร์ 5/8 งอ 45 องศา หัวโอริง	ตัว	2.0	72.00	0.000	99.99	C
1808	กรองอากาศเครื่องบินไฟ	ลูก	1.0	70.00	0.000	99.99	C
1809	สละตีแหนบหน้า14Mx8 หัวมีปีก	ตัว	1.0	70.00	0.000	99.99	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1810	มือหมุนกระจกประตู MITSUBISHI CANTER FB511 MC928092T	อัน	1.0	70.00	0.000	99.99	C
1811	สปริงดึกลับ(ตัวหลัก) ISUZU	ตัว	1.0	69.12	0.000	99.99	C
1812	หัวเชื่อมทองเหลืองกลาง	ตัว	1.0	64.20	0.000	99.99	C
1813	ซีลล้อหลังนอก ISUZU TFR 52-72-8 k-hu	ตัว	2.0	64.20	0.000	99.99	C
1814	หัวฉีดล้อหน้าตัวใน isuzu gxz 270 RH 1-09400-037-0	ตัว	3.0	62.59	0.000	99.99	C
1815	ข้อต่อยาสายแอร์โอริงรัตรอง จอ 90 3/8	ตัว	1.0	60.00	0.000	99.99	C
1816	ลูกปืนปลายเกียร์ TOYOTA D4D	ตัว	1.0	60.00	0.000	99.99	C
1817	โอริงฝาครอบเฟืองเพลาราวลื่น ISUZU GXZ 270 1-09623-203-0	ตัว	1.0	60.00	0.000	99.99	C
1818	กัญแจ TRI-CIRCLE 38 มม.	อัน	1.0	60.00	0.000	99.99	C
1819	น็อตล้อ ISUZU DMAX 8-97073118-0	ตัว	2.0	60.00	0.000	99.99	C
1820	ยางหุแหงนหลัง T/T LN85 สัน POP A08-TT0019	ตัว	4.0	60.00	0.000	99.99	C
1821	ตาไก่ 12 มม.	ตัว	15.0	60.00	0.000	99.99	C
1822	ลูกปืนปลายเกียร์ 4 ISUZU ปิคอัพ No, 6203V	ตัว	3.0	58.85	0.000	99.99	C
1823	พิวส์เสียบ HINO 7.5 AM เล็ก	อัน	33.0	57.75	0.000	99.99	C
1824	ยางรองถังน้ำมันบน ISUZU GXZ 270	อัน	2.0	52.96	0.000	99.99	C
1825	สปริงดิ่งก้ามเบรค 2 ข้อ ทางสามเมตร	ตัว	1.0	52.50	0.000	99.99	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1826	ยางแม่ปั๊มคลัทช์ ISUZU บน	ตัว	1.0	51.47	0.000	99.99	C
1827	ซีลคอกหน้า 50-68-9 ISUZU TFR 4JJ1 4JK1 8-97943951-0	ตัว	1.0	50.93	0.000	99.99	C
1828	ขั้วไฟหน้า H1 3 ช่อง +สายไฟ แมกกาไลท์	อัน	2.0	50.00	0.000	99.99	C
1829	ลูกยางกันกระแทก 40 มิล	ตัว	4.0	49.92	0.000	99.99	C
1830	นิปเปิลขอต่อสายจารบีลูกปืนกคคร์ทซ์ ISUZU GXZ 1-09660710-0	ตัว	1.0	47.29	0.000	99.99	C
1831	ท่อยางออยคูลเลอร์ ISUZU TFR	ท่อน	1.0	46.55	0.000	100.00	C
1832	น็อตล็อคสตัดลูกหมากเกียร์ hino FM1JKPA	ตัว	1.0	46.08	0.000	100.00	C
1833	ฟิวส์เสียบ ISUZU 25 AM ใหญ่	อัน	20.0	45.40	0.000	100.00	C
1834	ท่อयงน้ำ ISUZU (ปั้มน้ำ) 8-94382246-0 4ja1	ท่อน	1.0	45.00	0.000	100.00	C
1835	แป้นยึดสวิตช์เบรค HINO FM1JKPA 559123880	ตัว	1.0	44.52	0.000	100.00	C
1836	บูชคันเกียร์ ISUZU D-MAX เล็ก 8-97161606-0	ตัว	1.0	40.93	0.000	100.00	C
1837	บูชคันเกียร์ ISUZU D-MAX ใหญ่ 8-97161194-1	ตัว	1.0	40.93	0.000	100.00	C
1838	NUT.Key Bolt ISUZU 270	ตัว	1.0	40.02	0.000	100.00	C
1839	ท่อयงย้า ISUZU	ท่อน	1.0	40.00	0.000	100.00	C
1840	แหวนสปริง 20M	ตัว	20.0	40.00	0.000	100.00	C
1841	สะดือแหวนหลัง 12x14 แบบแท้	ตัว	1.0	36.86	0.000	100.00	C
1842	ท่อयงออยคูลเลอร์หน้าเครื่อง ISUZU TFR 8-97910111-0	ท่อน	1.0	36.38	0.000	100.00	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1883	ท่อออยคูลเลอร์ตัวงอ ISUZU TFR 8-97920060-0	ท่อน	1.0	36.38	0.000	100.00	C
1884	สกรูท่อไอเสีย MITSUBISHI FN527 MH002175	ตัว	1.0	35.00	0.000	100.00	C
1885	โอริงออยคูลเลอร์ HINO JO8C S7301-14006	เส้น	1.0	35.00	0.000	100.00	C
1886	ดอกสว่าน 0.5 มิล	ดอก	3.0	35.00	0.000	100.00	C
1887	Look, valve spg, Retainer HINO (ปะกับัวลั่ว)	ตัว	1.0	32.00	0.000	100.00	C
1888	ข้อต่อย้าสายแอร์ขนาด 3/8 งอ 45 หัวเดปเปอร์	อัน	1.0	30.00	0.000	100.00	C
1889	สปริงขาคั้นแรง ISUZU KPR120 9785-3205	ตัว	1.0	30.00	0.000	100.00	C
1890	กระจกเชื่อมดำ	อัน	2.0	30.00	0.000	100.00	C
1891	ข้อต่อสามทางโพลี 6 mm.	ตัว	1.0	29.63	0.000	100.00	C
1892	หางปลาไหล 2 หุน เกลียวนอก 3 หุน 139*4*6	ตัว	1.0	25.68	0.000	100.00	C
1893	ไส้ตาไก่ 1/8"	ตัว	6.0	24.72	0.000	100.00	C
1894	แกนน็อตล้อ ISUZU DEMAX /TFR BUFO	ตัว	1.0	21.40	0.000	100.00	C
1895	ลูกยางสมอบก	ตัว	14.0	21.00	0.000	100.00	C
1896	Pin split , rod end (ปรี้นล้อคั่นอตลูกหมาก)	ตัว	2.0	20.87	0.000	100.00	C
1897	ตาไก่ SCANIA 12 มิล	ตัว	3.0	20.60	0.000	100.00	C
1898	ตัวคียบแบตเตอรี่	อัน	2.0	20.00	0.000	100.00	C
1899	หางปลาไหล 2 หุนครึ่งเกลียวนอก 1 หุน 139*5*2	ตัว	1.0	20.00	0.000	100.00	C
1900	ปลั๊ก 6 ช่อง	ตัว	6.0	15.41	0.000	100.00	C

ตารางที่ ก.1 การแบ่งกลุ่มอะไหล่คงคลังด้วยเกณฑ์มูลค่ารวมต่อปี (ต่อ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อปี (หน่วย)	มูลค่าต่อปี (บาท)	เปอร์เซ็นต์มูลค่า	เปอร์เซ็นต์มูลค่าสะสม	กลุ่ม
1901	พิตติ้ง 4 mm	ตัว	1.0	15.00	0.000	100.00	C
1902	ตาไก่แอร์ดอกเห็ด 3/8	ตัว	1.0	13.17	0.000	100.00	C
1903	ที่เก็บหมอนรองล้อ	อัน	8.0	8.00	0.000	100.00	C
1904	หมุดล็อก ISUZU GXZ 320 9-08151022-0	ชิ้น	1.0	5.62	0.000	100.00	C
1905	กระจกเชื่อมใส	อัน	2.0	4.00	0.000	100.00	C
1906	ตาไก่ชั้นเดียว 6 มม. OMNITEK	ตัว	1.0	3.08	0.000	100.00	C
1907	เพลาล้อ FUHE 8 รุนีต	ตัน	2.0	2.00	0.000	100.00	C
1908	สวิทช์ยกไฟเลี้ยว ISUZU DEGA 270	อัน	1.0	1.00	0.000	100.00	C
1909	พิวส์เสียบ HINO 25 AM เล็ก	อัน	3.0	0.57	0.000	100.00	C
	รวม		136,074.31	20,561,584.76	100.000		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.1 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการ
แบตเตอรี่ใหม่ FB N70(NS100)

เดือน	พิสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการ สั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	59	22	37	0	0	0	0	0	0
2	37	28	9	50	540	99049.37	660.33	0	100249.70
3	59	27	32	0	0	0	0	0	0
4	32	32	(0)	59	540	116878.26	779.19	49.77	118247.22
5	59	28	31	0	0	0	0	0	0
6	31	26	5	54	540	106973.32	713.16	0	108226.48
7	59	31	28	0	0	0	0	0	0
8	28	22	6	53	540	104992.33	699.95	0	106232.28
9	59	34	25	0	0	0	0	0	0
10	25	31	(6)	65	540	128764.18	858.43	6049.77	136212.38
11	59	27	32	0	0	0	0	0	0
12	32	25	7	52	540	103011.34	686.74	0	104238.09
				รวม (บาท/ปี)	3240	659668.80	4397.79	6099.54	673406.14

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 12 หน่วย
 พิสดุดสูงสุด (S) คือ 59 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 1,981 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(1,981) = 13.2 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.2 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการน้ำมัน
เฟืองท้ายเบอร์ 140 (ปตท.)

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการ สั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	1,476	254	1,222	0	0	0	0	0	-
2	1,222	269	953	0	0	0	0	0	-
3	953	296	657	0	0	0	0	0	-
4	657	296	361	0	0	0	0	0	-
5	361	286	75	1401	0	97094.76	647.30	0	97,742
6	1,476	280	1,196	0	0	0	0	0	-
7	1,196	265	931	0	0	0	0	0	-
8	931	281	650	0	0	0	0	0	-
9	650	250	400	0	0	0	0	0	-
10	400	272	128	1348	0	93421.66	622.81	0	94,044
11	1,476	289	1,187	0	0	0	0	0	-
12	1,187	258	929	0	0	0	0	0	-
				รวม (บาท/ปี)	0	190516.42	1270.11	0	191786.53

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 175 หน่วย
 พุสดุสูงสุด (S) คือ 1,476 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 69.3 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(69.3) = 0.46 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.3 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการรีเรย์ วาล์วเบรคไอเสีย ISUZU 320

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	16	6	10	0	0	0	0	0	0
2	10	8	2	14	540	67056.5	447.04	0	68043.54
3	16	5	11	0	0	0	0	0	0
4	11	6	5	0	0	0	0	0	0
5	5	4	1	15	540	71846.25	478.98	0	72865.23
6	16	4	12	0	0	0	0	0	0
7	12	2	10	0	0	0	0	0	0
8	10	8	2	14	540	67056.5	447.04	0	68043.54
9	16	4	12	0	0	0	0	0	0
10	12	3	9	0	0	0	0	0	0
11	9	6	3	0	0	0	0	0	0
12	3	12	(9)	25	540	119743.8	798.29	9127.43	130209.47
				รวม (บาท/ปี)	2160	325703	2171.35	9127.43	339161.78

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 3 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 16 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 4,789.75 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(4,789.75) = 31.9 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.4 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการจารบี MOBIL XHP 223 1/16KG

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	22	8	14	0	0	0	0	0	0
2	14	5	9	0	0	0	0	0	0
3	9	8	1	21	540	65904.51	439.36	0	66883.87
4	22	4	18	0	0	0	0	0	0
5	18	9	9	0	0	0	0	0	0
6	9	7	2	20	540	62766.2	418.44	0	63724.64
7	22	7	15	0	0	0	0	0	0
8	15	8	7	0	0	0	0	0	0
9	7	8	(1)	23	540	72181.13	481.21	1298.06	74500.40
10	22	7	15	0	0	0	0	0	0
11	15	3	12	0	0	0	0	0	0
12	12	8	4	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	1620	200851.8	1339.01	1298.06	205108.91

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 4 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 22 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 3,138.31 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(3,138.31) = 20.92 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.5 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการจาร์บี ขนาด1/180 กก.

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	635	237	398	0	0	0	0	0	0
2	398	216	182	0	0	0	0	0	0
3	182	197	(15)	650	540	64201.61	428.01	14539.05	79708.67
4	635	175	460	0	0	0	0	0	0
5	460	227	233	0	0	0	0	0	0
6	233	197	36	599	540	59164.25	394.43	0	60098.68
7	635	232	403	0	0	0	0	0	0
8	403	199	204	0	0	0	0	0	0
9	204	213	(9)	644	540	63608.97	424.06	8539.05	73112.09
10	635	211	424	0	0	0	0	0	0
11	424	220	204	0	0	0	0	0	0
12	204	212	(8)	643	540	63510.2	423.40	7539.05	72012.66
				รวม (บาท/ปี)	2160	250485	1669.9	30617.15	284932.08

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 50 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 635 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 98.7 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(98.7) = 0.66 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.6 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการสลักหัว
แหวนหน้า ISUZU DEGA 270

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	82	19	63	0	0	0	0	0	0
2	63	24	39	0	0	0	0	0	0
3	39	34	5	77	540	57775.99	385.17	0	58701.16
4	82	23	59	0	0	0	0	0	0
5	59	32	27	0	0	0	0	0	0
6	27	24	3	79	540	59276.66	395.18	0	60211.84
7	82	11	71	0	0	0	0	0	0
8	71	26	45	0	0	0	0	0	0
9	45	23	22	0	0	0	0	0	0
10	22	29	(7)	89	540	66780.04	445.20	7324.39	75089.63
11	82	25	57	0	0	0	0	0	0
12	57	26	31	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	1620	183832.7	1225.55	7324.39	194002.63

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 7 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 82 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 750.33 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(750.33) = 5 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.7 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการชุด
แกนทวิซล็คคู่ตามจับแบบ สีดำ

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการ สั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	184	46	138	0	0	0	0	0	0
2	138	65	73	0	0	0	0	0	0
3	73	46	27	0	0	0	0	0	0
4	27	50	(23)	207	540	70876.8	472.51	23127.24	95016.55
5	184	54	130	0	0	0	0	0	0
6	130	51	79	0	0	0	0	0	0
7	79	57	22	162	540	55468.8	369.79	0	56378.59
8	184	53	131	0	0	0	0	0	0
9	131	61	70	0	0	0	0	0	0
10	70	61	9	175	540	59920	399.47	0	60859.47
11	184	46	138	0	0	0	0	0	0
12	138	58	80	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	1620	186265.6	1241.77	23127.24	212254.61

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 25 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 184 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 342.4 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(342.4) = 2.28 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.8 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการน้ำมัน
เกียร์ เบอร์ 90 (ปตท.)

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการ สั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	804	239	565	0	0	0	0	0	0
2	565	229	336	0	0	0	0	0	0
3	336	240	96	0	0	0	0	0	0
4	96	232	(136)	940	540	65145.67	17.37	135900.92	201603.96
5	804	232	572	0	0	0	0	0	0
6	572	231	341	0	0	0	0	0	0
7	341	240	101	0	0	0	0	0	0
8	101	243	(142)	946	540	65561.49	17.48	141900.92	208019.70
9	804	223	581	0	0	0	0	0	0
10	581	212	369	0	0	0	0	0	0
11	369	241	128	0	0	0	0	0	0
12	128	288	(160)	964	540	66808.96	17.82	159900.92	227267.70
				รวม (บาท/ปี)	1620	197516.1	52.67	437702.77	636891.55

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 58 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 804 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 69.3 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(69.3) = 0.46 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.9 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการลูกปืน ล้อเพลลา ตั้บใน MAC TWO (32218)

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	58	23	35	0	0	0	0	0	0
2	35	19	16	0	0	0	0	0	0
3	16	16	0	58	540	56361.76	15.03	0	56916.79
4	58	11	47	0	0	0	0	0	0
5	47	14	33	0	0	0	0	0	0
6	33	17	16	0	0	0	0	0	0
7	16	13	3	55	540	53446.5	14.25	0	54000.75
8	58	15	43	0	0	0	0	0	0
9	43	21	22	0	0	0	0	0	0
10	22	20	2	56	540	54418.25	14.51	0	54972.76
11	58	19	39	0	0	0	0	0	0
12	39	9	30	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	1620	164226.5	43.79	0	165890.30

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 6 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 58 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 971.75 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = $(i)(C) = (0.0066)(971.75) = 6.47$ บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.10 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม A รายการ หมอนรองล้อ

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	116	33	83	0	0	0	0	0	0
2	83	27	56	0	0	0	0	0	0
3	56	28	28	0	0	0	0	0	0
4	28	33	(5)	121	540	62792.95	16.74	5475.14	68824.83
5	116	26	90	0	0	0	0	0	0
6	90	38	52	0	0	0	0	0	0
7	52	29	23	0	0	0	0	0	0
8	23	23	(0)	116	540	60198.2	16.05	475.14	61229.39
9	116	32	84	0	0	0	0	0	0
10	84	35	49	0	0	0	0	0	0
11	49	33	16	100	540	51895	13.84	0	52448.84
12	116	19	97	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	1620	174886.2	46.64	5950.27	182503.06

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 20 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 116 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 518.95 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(518.95) = 3.46 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.11 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการซีล
ล้อตัวใน SCANIA 10-997-028

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการ สั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	64	8	56	0	0	0	0	0	0
2	56	9	47	0	0	0	0	0	0
3	47	6	41	0	0	0	0	0	0
4	41	8	33	0	0	0	0	0	0
5	33	5	28	0	0	0	0	0	0
6	28	8	20	0	0	0	0	0	0
7	20	7	13	0	0	0	0	0	0
8	13	9	4	0	0	0	0	0	0
9	4	6	-2	64	34,388	19,079	127	2,318	55,913
10	61	6	55	0	0	0	0	0	0
11	55	6	49	0	0	0	0	0	0
12	49	7	42	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	34,388	19,079	127	2,318	55,913

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 4 หน่วย
ปริมาณการสั่งซื้อ (Q) คือ 64 หน่วย
ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 300 บาท
ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(300) = 1.98 บาท
ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.12 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการบูช
 หูเหบบหน้า NISSAN PKB 214

เดือน	พัสดุดังกล่าว	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	110	13	97	0	0	0	0	0	0
2	97	15	82	0	0	0	0	0	0
3	82	13	69	0	0	0	0	0	0
4	69	7	62	0	0	0	0	0	0
5	62	19	43	0	0	0	0	0	0
6	43	15	28	0	0	0	0	0	0
7	28	11	17	0	0	0	0	0	0
8	17	18	-1	109.5160695	59,139	18,984	127	1,484	79,733
9	108	17	91	0	0	0	0	0	0
10	91	13	78	0	0	0	0	0	0
11	78	17	61	0	0	0	0	0	0
12	61	17	44	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	59,139	18,984	127	1,484	79,733

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 9 หน่วย
 ปริมาณการสั่งซื้อ (Q) คือ 110 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 173.34 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(173.34) = 1.155 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.13 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการสาย
ลมแอร์สีแดง SCANIA M16x27

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	63	4	59	0	0	0	0	0	0
2	59	7	52	0	0	0	0	0	0
3	52	9	43	0	0	0	0	0	0
4	43	4	39	0	0	0	0	0	0
5	39	13	26	0	0	0	0	0	0
6	26	9	17	0	0	0	0	0	0
7	17	4	13	0	0	0	0	0	0
8	13	13	0	63	34,004	18,866	126	29	53,025
9	63	9	54	0	0	0	0	0	0
10	54	12	42	0	0	0	0	0	0
11	42	7	35	0	0	0	0	0	0
12	35	6	29	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	34,004	18,866	126	29	53,025

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 3 หน่วย
ปริมาณการสั่งซื้อ (Q) คือ 63 หน่วย
ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 300 บาท
ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = $(i)(C) = (0.0066)(300) = 1.98$ บาท
ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.14 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการซีล ล้อหลังตัวนอก ISUZU (1-09625444-0)

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	68	7	61	0	0	0	0	0	0
2	61	5	56	0	0	0	0	0	0
3	56	7	49	0	0	0	0	0	0
4	49	9	40	0	0	0	0	0	0
5	40	10	30	0	0	0	0	0	0
6	30	4	26	0	0	0	0	0	0
7	26	3	23	0	0	0	0	0	0
8	23	9	14	0	0	0	0	0	0
9	14	9	5	0	0	0	0	0	0
10	5	7	-2	67.66888806	36,541	18,753	125	2,331	57,750
11	65	11	54	0	0	0	0	0	0
12	54	12	42	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	36,541	18,753	125	2,331	57,750

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 3 หน่วย
 ปริมาณการสั่งซื้อ (Q) คือ 68 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 277.13 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = $(i)(C) = (0.0066)(277.13) = 1.84$ บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.15 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการใบ
ปัดน้ำฝน ISUZU 22"

เดือน	พัสดุดังกล่าว	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการ สั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	142	16	126	0	0	0	0	0	0
2	126	16	110	0	0	0	0	0	0
3	110	14	96	0	0	0	0	0	0
4	96	18	78	0	0	0	0	0	0
5	78	14	64	0	0	0	0	0	0
6	64	12	52	0	0	0	0	0	0
7	52	17	35	0	0	0	0	0	0
8	35	20	15	0	0	0	0	0	0
9	15	15	0	141.7543121	76,547	18,285	122	246	95,200
10	142	16	126	0	0	0	0	0	0
11	126	16	110	0	0	0	0	0	0
12	110	19	91	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	76,547	18,285	122	246	95,200

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 9 หน่วย
 ปริมาณการสั่งซื้อ (Q) คือ 142 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 129 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(129) = 0.85 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.16 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการ
กรองอากาศ ISUZU GXZ270 (ลูกใน)

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการ สั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	52	6	46	0	0	0	0	0	0
2	46	7	39	0	0	0	0	0	0
3	39	6	33	0	0	0	0	0	0
4	33	12	21	0	0	0	0	0	0
5	21	5	16	0	0	0	0	0	0
6	16	3	13	0	0	0	0	0	0
7	13	5	8	0	0	0	0	0	0
8	8	9	-1	51.81638503	27,981	19,128	45	1,184	48,337
9	51	7	44	0	0	0	0	0	0
10	44	2	42	0	0	0	0	0	0
11	42	5	37	0	0	0	0	0	0
12	37	5	32	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	27,981	19,128	45	1,184	48,337

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 3 หน่วย
ปริมาณการสั่งซื้อ (Q) คือ 52 หน่วย
ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 369.15 บาท
ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(369.15) = 2.46 บาท
ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.17 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการไฟ
สตอปปีแลมปีกลมคู่ ข้างขวา

เดือน	พิสดงค์	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการ สั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	405	41	364	0	0	0	0	0	0
2	364	31	333	0	0	0	0	0	0
3	333	49	284	0	0	0	0	0	0
4	284	42	242	0	0	0	0	0	0
5	242	44	198	0	0	0	0	0	0
6	198	49	149	0	0	0	0	0	0
7	149	53	96	0	0	0	0	0	0
8	96	51	45	0	0	0	0	0	0
9	45	43	2	405.4626987	218,950	18,246	122	-	237,317
10	408	42	366	0	0	0	0	0	0
11	366	48	318	0	0	0	0	0	0
12	318	42	276	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	218,950	18,246	122	-	237,317

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 16 หน่วย
 ปริมาณการสั่งซื้อ (Q) คือ 422 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 45 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(45) = 0.3 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.18 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการ
 กรองเครื่อง SCANIA ซีรี่ 4

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการ สั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	25	4	21	0	0	0	0	0	0
2	21	3	18	0	0	0	0	0	0
3	18	4	14	0	0	0	0	0	0
4	14	1	13	0	0	0	0	0	0
5	13	3	10	0	0	0	0	0	0
6	10	5	5	0	0	0	0	0	0
7	5	2	3	0	0	0	0	0	0
8	3	4	-1	25.0710173	13,538	17,770	118	929	32,355
9	24	1	23	0	0	0	0	0	0
10	23	2	21	0	0	0	0	0	0
11	21	3	18	0	0	0	0	0	0
12	18	5	13	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	13,538	17,770	118	929	32,355

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 2 หน่วย
 ปริมาณการสั่งซื้อ (Q) คือ 26 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 708.76 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = $(i)(C) = (0.0066)(708.76) = 4.72$ บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.19 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการสลัก
หูเหวน NISSAN CWM 454

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	83	4	79	0	0	0	0	0	0
2	79	11	68	0	0	0	0	0	0
3	68	8	60	0	0	0	0	0	0
4	60	5	55	0	0	0	0	0	0
5	55	12	43	0	0	0	0	0	0
6	43	10	33	0	0	0	0	0	0
7	33	9	24	0	0	0	0	0	0
8	24	13	11	0	0	0	0	0	0
9	11	13	-2	82.53341287	44,568	17,502	117	2,467	64,653
10	80	12	68	0	0	0	0	0	0
11	68	8	60	0	0	0	0	0	0
12	60	7	53	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	44,568	17,502	117	2,467	64,653

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 6 หน่วย
 ปริมาณการสั่งซื้อ (Q) คือ 89 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 202 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = $(i)(C) = (0.0066)(202) = 1.41$ บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.20 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,Q) ของอะไหล่กลุ่ม B รายการพัน
คอยล์ไดร์ชาร์ท(แลกเปลี่ยนคอยล์เก่า)

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการ สั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	19	6	13	0	0	0	0	0	0
2	13	1	12	0	0	0	0	0	0
3	12	6	6	0	0	0	0	0	0
4	6	2	4	0	0	0	0	0	0
5	4	2	2	0	0	0	0	0	0
6	2	3	-1	19	10,457	17,428	116	635	28,637
7	19	1	18	0	0	0	0	0	0
8	18	3	15	0	0	0	0	0	0
9	15	2	13	0	0	0	0	0	0
10	13	5	8	0	0	0	0	0	0
11	8	2	6	0	0	0	0	0	0
12	6	2	4	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	10,457	17,428	116	635	28,637

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 1 หน่วย
ปริมาณการสั่งซื้อ (Q) คือ 20 หน่วย
ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 900 บาท
ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(900) = 6 บาท
ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.21 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการข้าว
แปดเตอริ่ ข้าวลอบ

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการ สั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	480	37	443	0	0	0	0	0	0
2	443	440	3	477	540	9697.41	2.58	0	10240
3	480	39	441	0	0	0	0	0	0
4	441	35	406	0	0	0	0	0	0
5	406	35	371	0	0	0	0	0	0
6	371	370	1	479	540	9738.07	2.60	0	10280.67
7	480	17	463	0	0	0	0	0	0
8	463	21	442	0	0	0	0	0	0
9	442	29	413	0	0	0	0	0	0
10	413	43	370	0	0	0	0	0	0
11	370	31	339	0	0	0	0	0	0
12	339	17	322	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	1080	19435.48	5.18	0	20520.67

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 7 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 481 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 20.30 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(20.30) = 0.13 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.22 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการหัวเทียน NGK 12 mm

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	59	29	30	0	0	0	0	0	0
2	30	22	8	51	540	14461.05	3.86	0	15004.91
3	59	30	29	0	0	0	0	0	0
4	29	22	7	52	540	14744.6	3.93	0	15288.53
5	59	62	(3)	62	540	17580.1	4.69	3000	21124.79
6	59	21	38	0	0	0	0	0	0
7	38	33	5	54	540	15311.7	4.08	0	15855.78
8	59	36	23	0	0	0	0	0	0
9	23	24	(1)	60	540	17013	4.54	1000	18557.54
10	59	38	21	0	0	0	0	0	0
11	21	31	(10)	69	540	19564.95	5.22	10000	30110.17
12	59	23	36	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	3240	98675.4	26.31	14000	115941.71

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 3 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 37 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 283.55 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(283.55) = 1.89 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.23 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการข้าว
 แบทเตอร์รี่ ชั่วบวก

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการ สั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	59	39	20	0	0	0	0	0	0
2	20	38	(18)	77	540	1463	0.39	18000	20003.39
3	59	34	25	0	0	0	0	0	0
4	25	26	(1)	60	540	1140	0.30	1000	2680.30
5	59	26	33	0	0	0	0	0	0
6	33	27	6	53	540	1007	0.27	0	1547.27
7	59	31	28	0	0	0	0	0	0
8	28	23	5	54	540	1026	0.27	0	1566.27
9	59	31	28	0	0	0	0	0	0
10	28	20	8	0	0	0	0	0	0
11	8	27	(19)	78	540	1482	0.40	19000	21022.40
12	59	30	29	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	2700	6118	1.63	38000	46819.63

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 7 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 494 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 19 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(19) = 0.13 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.24 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการลวด
เชื่อม ขนาด 2.6*350 mm. 1 ท่อ (95 เส้น)

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	2,461	359	2,102	0	0	0	0	0	0
2	2,102	360	1,742	0	0	0	0	0	0
3	1,742	363	1,379	0	0	0	0	0	0
4	1,379	353	1,026	0	0	0	0	0	0
5	1,026	335	691	0	0	0	0	0	0
6	691	342	349	0	0	0	0	0	0
7	349	394	(45)	2506	540	3558.52	8.02	45176.37	49282.91
8	2,461	391	2,070	0	0	0	0	0	0
9	2,070	350	1,720	0	0	0	0	0	0
10	1,720	417	1,303	0	0	0	0	0	0
11	1,303	376	927	0	0	0	0	0	0
12	927	399	528	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	540	3558.52	8.02	45176.37	49282.91

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 220 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 2,461 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 1.42 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(1.42) = 0.08 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.25 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการสาย
แบตเตอรี่

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	44	6	38	0	0	0	0	0	0
2	38	2	36	0	0	0	0	0	0
3	36	8	28	0	0	0	0	0	0
4	28	3	25	0	0	0	0	0	0
5	25	5	20	0	0	0	0	0	0
6	20	5	15	0	0	0	0	0	0
7	15	1	14	0	0	0	0	0	0
8	14	6	8	0	0	0	0	0	0
9	8	4	4	0	0	0	0	0	0
10	4	3	1	43	540	7177.56	3.25	0	7720.81
11	44	2	42	0	0	0	0	0	0
12	42	3	39	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	540	7177.56	3.25	0	7720.81

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 2 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 44 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 166.92 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(166.92) = 1.89 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.26 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการซีลีโคลนสีดำ

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	104	10	94	0	0	0	0	0	0
2	94	9	85	0	0	0	0	0	0
3	85	8	77	0	0	0	0	0	0
4	77	14	63	0	0	0	0	0	0
5	63	9	54	0	0	0	0	0	0
6	54	11	43	0	0	0	0	0	0
7	43	10	33	0	0	0	0	0	0
8	33	9	24	0	0	0	0	0	0
9	24	9	15	0	0	0	0	0	0
10	15	6	9	0	0	0	0	0	0
11	9	8	1	103	540	6695	3.58	0	7238.58
12	104	8	96	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	540	6695	3.58	0	7238.58

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 4 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 104 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 65 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(65) = 0.87 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.27 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการฝาครอบไฟ STOPLAMP สีแดง

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	389	68	321	0	0	0	0	0	0
2	321	48	273	0	0	0	0	0	0
3	273	74	199	0	0	0	0	0	0
4	199	58	141	0	0	0	0	0	0
5	141	51	90	0	0	0	0	0	0
6	90	53	37	0	0	0	0	0	0
7	37	57	(20)	409	540	3681	7.36	20330.59	24558.95
8	389	73	316	0	0	0	0	0	0
9	316	55	261	0	0	0	0	0	0
10	261	48	213	0	0	0	0	0	0
11	213	69	144	0	0	0	0	0	0
12	144	47	97	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	540	3681	7.36	20330.59	24558.95

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 16 หน่วย

พัสดุสูงสุด (S) คือ 389 หน่วย

ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท

ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 9 บาท

ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(9) = 0.45 บาท

ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.28 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการซีล ล้อทางเทรนเลอร์ ทาง YORK

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	35	3	32	0	0	0	0	0	0
2	32	5	27	0	0	0	0	0	0
3	27	3	24	0	0	0	0	0	0
4	24	4	20	0	0	0	0	0	0
5	20	3	17	0	0	0	0	0	0
6	17	4	13	0	0	0	0	0	0
7	13	0	13	0	0	0	0	0	0
8	13	2	11	0	0	0	0	0	0
9	11	4	7	0	0	0	0	0	0
10	7	2	5	0	0	0	0	0	0
11	5	0	5	0	0	0	0	0	0
12	5	4	1	34	540	5457	4.32	0	6001.32
				รวม (บาท/ปี)	540	5457	4.32	0	6001.32

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 3 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 35 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 160.5 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(160.5) = 0.08 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.29 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการชุดไฟหรี ร.ส.พ. สีแดง

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	145	16	129	0	0	0	0	0	0
2	129	18	111	0	0	0	0	0	0
3	111	17	94	0	0	0	0	0	0
4	94	29	65	0	0	0	0	0	0
5	65	22	43	0	0	0	0	0	0
6	43	33	10	0	0	0	0	0	0
7	10	19	(9)	154	540	3850	7.39	8695.30	13092.70
8	145	22	123	0	0	0	0	0	0
9	123	25	98	0	0	0	0	0	0
10	98	23	75	0	0	0	0	0	0
11	75	22	53	0	0	0	0	0	0
12	53	19	34	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	540	3850	7.39	8695.30	13092.70

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 10 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 145 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 25 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(25) = 1.2 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (I) = 1,000 บาท

ตารางที่ ข.30 การจำลองนโยบายจุดสั่งซื้อและระดับการสั่งซื้อ (s,S) ของอะไหล่กลุ่ม C รายการเข็ม
ชนิดรีดสายไฟ ยาว 10 นิ้ว(250*4.8 mm)

เดือน	พัสดุคงคลัง	ปริมาณการใช้	คงเหลือ	ปริมาณการสั่งซื้อ (Q)	K (บาท)	C (บาท)	h (บาท)	I (บาท)	รวม (บาท/ปี)
1	1,906	433	1,473	0	0	0	0	0	0
2	1,473	489	984	0	0	0	0	0	0
3	984	430	554	0	0	0	0	0	0
4	554	468	86	1820	540	2093	10.92	0	2643.92
5	1,906	444	1,462	0	0	0	0	0	0
6	1,462	395	1,067	0	0	0	0	0	0
7	1,067	456	611	0	0	0	0	0	0
8	611	469	142	0	0	0	0	0	0
9	142	451	(309)	2215	540	2547.25	13.29	309048.43	312148.97
10	1,906	447	1,459	0	0	0	0	0	0
11	1,459	459	1,000	0	0	0	0	0	0
12	1,000	414	586	0	0	0	0	0	0
				รวม (บาท/ปี)	1080	4640.25	24.21	309048.43	314792.89

โดยที่ จุดสั่งซื้อ (s) คือ 123 หน่วย
 พักสูงสุด (S) คือ 1,906 หน่วย
 ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อต่อครั้ง (K) = 540 บาท
 ราคาอะไหล่ต่อหน่วย (C) = 1.15 บาท
 ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่อเดือนต่อหน่วย (h) = (i)(C) = (0.0066)(1.15) = 0.15 บาท
 ค่าใช้จ่ายจากการขาดแคลนอะไหล่คงคลังต่อหน่วย (l) = 1,000 บาท

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ-นามสกุล นายกฤษณะ ยอดนิล
- วัน เดือน ปีเกิด 29 มิถุนายน 2530 ที่จังหวัดนนทบุรี
- ที่อยู่ 400/36 หมู่ที่ 9 ตำบลนครสวรรค์ตก อำเภอเมือง
จังหวัดนครสวรรค์ 60000
เบอร์โทรศัพท์ 086-909-7732
- ประวัติการศึกษา 2553 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ผลงานทางวิชาการ 1 “Spare Parts Management with Simulation Technique
A Case study: Transportation Service Company”
International Symposium on Multimedia and
Communication Technology (ISMAT 2015)
ปีที่ 5 เดือน กันยายน 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้