

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการพัสดุคงคลังภายในเรือรบ

พินิจเอกธงชัย เพชรทอง

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

กรกฎาคม 2549

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา
งานนิพนธ์ของ พันจ่าเอกธงชัย เพชรทอง ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์
ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

..... นศ อินทร์พญ ประธาน
(ดร.ณกร อินทร์พญ)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... นศ อินทร์พญ ประธาน
(ดร. ณกร อินทร์พญ)

..... อว: ธารณ กรรมการ
(ดร. มานะ เขาวรัตน์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ ของ
มหาวิทยาลัยบูรพา

..... มลินคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2549

ประกาศคุณูปการ

งานนิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จลุล่วงลงได้โดยสมบูรณ์เนื่องจากได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากอาจารย์ที่ปรึกษา ดร.ณกร อินทร์พยุง พร้อมทั้งกรรมการ ดร.มานะ เชาวรัตน์ ที่ได้กรุณาแนะแนวทางของเนื้อหา ให้ความคิดเห็นและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้ศึกษาใคร่ขอขอบพระคุณอย่างสูงยิ่ง

ขอขอบพระคุณ นาวาเอกเกรียง ชุณหหาดี ผู้บังคับการเรือหลวงพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ที่กรุณาให้สัมภาษณ์และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ขอขอบคุณ เพื่อน ๆ สาขาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์รุ่นสองทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พี่โมทย์ พี่เอ พี่เกียรติ น้องดัน ที่ให้คำปรึกษาด้วยดีเสมอมา ตลอดระยะเวลาที่ร่วมเรียนด้วยกัน

ท้ายที่สุด ขอขอบพระคุณ คุณแม่ประพา เพชรทอง และพี่สาวทั้งสาม ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

พันจ่าเอกธงชัย เพชรทอง

47924576: สาขาวิชา: การจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์;

วท.ม. (การจัดการการขนส่งและ โลจิสติกส์)

คำสำคัญ: การจัดการพัสดุคงคลัง/ การวิเคราะห์ตามวิธี ABC

พินิจเอกทรงชัย เพชรทอง: แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการพัสดุคงคลังภายในเรือรบ (THE STUDY OF EFFICIENCY IMPROVEMENT IN INVENTORY MANAGEMENT IN WARSHIP) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: ฉกร อินทร์พยุ่ง, Ph.D. 50 หน้า. ปี พ.ศ. 2549.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดและขั้นตอนการจัดการพัสดุคงคลังในเรือรบ รวมทั้งศึกษาถึงปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นสำหรับการจัดการพัสดุคงคลังในเรือรบ จากปัญหาการจัดการพัสดุคงคลังของกรณีศึกษาพบว่า การจัดเก็บพัสดุไม่เป็นระเบียบ ไม่มีการแยกแยะเป็นหมวดหมู่ ทำให้เสียเวลาในการค้นหา ระยะทางในการเดินเข้าออกหรือเดินค้นหามาก

ในการศึกษานี้ได้เสนอการวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าวด้วยการแบ่งกลุ่มพัสดุคงคลังตามอัตราการใช้งาน คือ ใช้งานมาก ปานกลาง และน้อย แล้วแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่ม AB กลุ่ม ABC กลุ่ม ABCD เพื่อคำนวณหาระยะทางรวมในการเดินหยิบพัสดุในแต่ละกลุ่ม แล้วทำการเปรียบเทียบกับแบบปัจจุบันที่ใช้งานอยู่ โดยการเลือกสุ่มตัวอย่างพัสดุคงคลังจำนวน 50 รายการ ผลจากการศึกษาพบว่า การจัดกลุ่มพัสดุคงคลังแบบ ABC ได้ระยะทางรวมที่สั้นที่สุด คือ 3617.50 เมตร เมื่อเทียบกับแบบปัจจุบันที่ 4103.50 เมตร ระยะทางลดลงถึง 486.00 เมตร คิดเป็น 11.84 % จากระยะทางในการหยิบพัสดุคงคลังที่ลดลง ส่งผลให้ความเร็วและความถูกต้องในการหยิบพัสดุดีขึ้น ซึ่งทำให้การจัดการพัสดุคงคลังภายในเรือรบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นด้วย

47924576: MAJOR: TRANSPORT AND LOGISTICS MANAGEMENT;
M.Sc. (TRANSPORT AND LOGISTICS MANAGEMENT)

KEYWORDS: INVENTORY MANAGEMENT/ ABC CLASSIFICATION

CPO.1 THONGCHAI PETCHKONG: THE STUDY OF EFFICIENCY
IMPROVEMENT IN INVENTORY MANAGEMENT IN WARSHIP. ADVISOR:
NAKORN INDRA-PAYONG, Ph.D. 50 P. 2006.

This study aimed to consider and produce material management in warship, and summarize barriers and problems in material management in warship such as non-systematic and non-categorized fits causing the waste of time in operation, which was the major reason in store operation.

This paper presented solution in categorizing materials by ABC Classification to calculate total distance of each material group of the three groups by sampling 50 stock items: high volume, medium volume and low volume. The results of the study was then compared with that used in the current situation for decision support.

The result of study revealed that ABC classification could reduce total distance to 3,617.50 meters from 4,103.50 meters by 486.00 meters or 11.84 percentage reduced. By shorter total distance, it could improve store efficiency by increasing speed and accuracy in the store operation.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
ขอบเขตของการศึกษา.....	2
นิยามศัพท์.....	2
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
แนวคิดในการจัดการระบบโลจิสติกส์.....	4
วัตถุประสงค์ของระบบโลจิสติกส์.....	5
กิจกรรมหลักของระบบโลจิสติกส์.....	6
การบริหารพัสดุคงคลัง.....	10
ความหมายของสินค้าคงคลัง.....	10
การจัดการสินค้าคงคลัง.....	11
วัตถุประสงค์ของการจัดการสินค้าคงคลัง.....	12
การจัดการสินค้าคงคลังตามความสำคัญ โดยวิธีที่เรียกว่า ABC.....	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
3 วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล.....	17
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	17
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	17
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	17

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการศึกษา.....	18
การดำเนินงานและสภาพปัญหาในระบบการจัดการพัสดุคงคลังของกรณีศึกษา.....	18
ผลการศึกษา.....	23
5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ.....	43
สรุปผลการศึกษา.....	43
ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้.....	44
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป.....	44
บรรณานุกรม	45
ภาคผนวก.....	47
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	50

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 แสดงรายละเอียดของพัสดุจำนวน 50 รายการ	26
4-2 แสดงอัตราการใช้และแบ่งกลุ่มของพัสดุ	29
4-3 แสดงรายละเอียดพัสดุ AB จำนวน 50 รายการ	31
4-4 แสดงรายละเอียดพัสดุ ABC จำนวน 50 รายการ	35
4-5 แสดงรายละเอียดพัสดุ ABCD จำนวน 50 รายการ	39
4-6 แสดงการเปรียบเทียบระยะทาง	42

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1 แสดงองค์ประกอบของการจัดการโลจิสติกส์	5
2-2 แสดงความถูกต้อง 5 ประการในกระบวนการกระจายและโลจิสติกส์	6
4-1 แสดงผังการบังคับบัญชาตามสายงาน	19
4-2 แสดงขั้นตอนการเบิกพัสดุคงคลังภายในเรือ	20
4-3 แสดงขั้นตอนการเบิกพัสดุจากคลังในเรือสู่คลังบก	21
4-4 แสดงการจัดเก็บพัสดุที่ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย	22
4-5 แสดงการจัดวางพัสดุไว้กับพื้น	22
4-6 แสดงพัสดุคงคลังที่อยู่ในสภาพเก่าเก็บ	23
4-7 แสดง Layout ของคลังพัสดุ	24
4-8 แสดงตำแหน่งของการจัดเก็บพัสดุในปัจจุบัน	25
4-9 แสดง Layout พักดู AB	30
4-10 แสดง Layout พักดู ABC	34
4-11 แสดง Layout พักดู ABCD	38