

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาการปรับปรุงระบบคงคลังพัสดุของ บริษัท ปูนซีเมนต์ เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ชื่อผู้เขียน : นายวุฒิชาย วัฒนะพงษ์ รหัส 43133400

ชื่อปริญญา : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหการ

ปีการศึกษา : 2546

อาจารย์ผู้ร่วมประเมินโครงการ :

- |             |            |               |
|-------------|------------|---------------|
| 1. นายไท    | แสงเทียน   | ประธานกรรมการ |
| 2. ผศ.นุชสร | เกรียงกรกฎ | กรรมการ       |
| 3. นายปรีชา | เกรียงกรกฎ | กรรมการ       |

บทความนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาาระบบจัดเก็บของแผนกคลังพัสดุ บริษัท ปูนซีเมนต์ เอเชีย จำกัด (มหาชน) ให้ดีขึ้น โดยการใช้วิธีการควบคุมของคงคลังระบบจุดสั่งใหม่ (Re-order point system) เพื่อให้การจัดเก็บพัสดุมีความสมดุลในการใช้และการจัดเก็บมากยิ่งขึ้น โดยใช้ข้อมูลอ้างอิงจากตารางสถิติการสั่งซื้อและการใช้พัสดุของแผนกคลังพัสดุ บริษัท ปูนซีเมนต์ เอเชีย จำกัด (มหาชน) แบบแผนในการทดลองครั้งนี้ คือ การแก้ปัญหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (Solving for Economic Order Quantity - EOQ) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือผู้วิจัยสร้างขึ้นได้แก่ <sup>(1)</sup>แบบทดสอบในการคำนวณหาค่าจุดต่ำสุด-จุดสูงสุด ของการจัดเก็บพัสดุ (Minimum-Maximum) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการอ้างอิงจากตารางสถิติการสั่งซื้อและการใช้พัสดุของแผนกคลังพัสดุ บริษัทปูนซีเมนต์ เอเชีย จำกัด (มหาชน) เพื่อคำนวณหาค่า จุดต่ำสุด-จุดสูงสุด (Minimum-Maximum) ที่เหมาะสมในการจัดเก็บพัสดุ โดยค่าที่คำนวณได้จะถูกนำมาพิจารณาใช้งานจริงภายในแผนก โดยการทดลองใช้ค่าที่คำนวณได้จาก EOQ เป็นระยะเวลา 2 เดือน <sup>(2)</sup>ตารางแสดงข้อมูลทางสถิติเชิงเปรียบเทียบในการปรับค่า จุดต่ำสุด-จุดสูงสุด (Minimum-Maximum) ของสารหล่อลื่น <sup>(3)</sup>รูปแบบแสดงการปรับปรุงในส่วนของการปรับปรุงพื้นที่และการจัดวางพัสดุเพื่อการจัดเก็บพัสดุที่เหมาะสมต่อการใช้งาน

จากการศึกษาพบว่า การคำนวณค่า จุดต่ำสุด-จุดสูงสุดใหม่ (New Minimum-New Maximum) ที่คำนวณได้สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาาระบบจัดเก็บของแผนกคลังพัสดุ บริษัท ปูนซีเมนต์ เอเชีย จำกัด (มหาชน) ได้ดีขึ้น โดยสังเกตได้จากการสั่งซื้อและการเบิก - จ่ายพัสดุมีความต่อเนื่อง และ

ชัดเจนยิ่งขึ้นในสายระบบงาน และทำให้เกิดสภาพคล่องในการทำงาน โดยที่จะมีของค้างหรือขาด Stock ลดลง

และในส่วนของการปรับปรุงพื้นที่เพื่อการจัดเก็บที่เหมาะสมในการจัดเก็บพัสดุของ บริษัท ปูนซีเมนต์ เอเชีย จำกัด (มหาชน) จากการศึกษา พบว่า สิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนที่สุด คือ เกิดสภาพคล่องในการทำงานขึ้นกว่าเดิมมาก และยังสามารถสืบค้นพัสดุได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

## ABSTRACT

Thesis Title : The study of inventory improvement using EOQ : Case of Asia Cement Public Company Limited.

Student's Name : Mr. Wuttichan Wattanapong Code : 43133400

Degree Sought : B.Eng. (Industrial Engineering)

Major : Industrial Engineering

Academic Year : 2003

Advisory Committee :

1. Dr. Tai	Sangthean	Head Committee
2. Asst. Prof. Nuttzara	Kriengkorakot	Committee
3. Mr. Preecha	Kriengkorakot	Committee

This is a study of inventory improvement using EOQ : Case of Asia Cement Public Company Limited. Controlled by re-order point system for Keeping goods systematically and having more space. The information refers to the demand schedule and using goods of the goods storage section of Asia Cement Public Company Limited. The experiments plan is to Solve the Economic Order Quantity – EOQ Researching tools is a researcher tool made such as.

1. Min-Max quantities calculation for Keeping goods experiment analyzed data by recurring static schedule of ordering and using goods from the warehouse department of Asia Cement Public Company Limited. For calculating Keeping goods min-max quantity suitably then the numbers will be considered and used. The experiment use result statistics of EOQ inside 2 month.
2. Showing statistics for oil usage information schedule.
3. Planning of improvement using : Inventory Lay-out Design for suitable spare parts keeping in warehouse case study of Asia Cement Co, Ltd.

This study has found that min-max re-calculation can improve the warehouse system of Asia Cement Public Company Limited. This can be observed by it is purchase orders and materials-withdraw and payment. This must be done with continuous and transparency in its working chain and it can lead to liquidity in working with stock-left or out of stock items.

And the improvement Inventory Lay-out section. This study has found that improve the New Lay-out design of warehouse system of Asia Cement Public Company Limited. This must be done with continuous and transparency in its working chain and it can good work more than Old Lay-out for keeping and researching Spare parts and tools.