

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ศึกษาปัญหาการจัดการวัสดุและอุปกรณ์ ที่ส่งผลกระทบต่องานก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด แฟลค 99 เอ็นจิเนียริง
ชื่อ	นายสุพจน์ วงศ์คำลือ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษกานดา สุภาพจน์
วิชาเอก	การจัดการทั่วไป
ปีการศึกษา	2550

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์หาปัญหาและสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาในกระบวนการ การจัดการวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด แฟลค 99 เอ็นจิเนียริง ด้านการวางแผนและควบคุมการใช้ที่รับผิดชอบโดยฝ่ายก่อสร้าง และด้านการจัดซื้อที่รับผิดชอบโดยฝ่ายจัดซื้อ ซึ่งทำการศึกษาจากโครงการก่อสร้างของห้างฯ ที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2549 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2550 จำนวนทั้งหมด 12 โครงการ ใช้วิธีการศึกษาค้นคว้า ด้วยการวิเคราะห์หาปัญหาจากเอกสาร(Documentary Analysis) ที่รวบรวมจากกระบวนการ การจัดการวัสดุอุปกรณ์ งานก่อสร้างของห้าง ฯ นำมาวิเคราะห์หาปัญหาที่เกิดขึ้น ด้วยวิธีการวิเคราะห์ผลต่างวัสดุทางตรง (Material Variance Analysis) ซึ่งได้แก่ผลต่างด้านราคา (Price Variance) เพื่อสรุปหาปัญหาในด้านการจัดซื้อ และผลต่างด้านปริมาณ (Quantity Variance) เพื่อสรุปหาปัญหาด้านการวางแผนและควบคุมการใช้ จากนั้นทำการสรุปหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาด้วยวิธีการประชุม โดยการรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากฝ่ายที่เกี่ยวข้องใน ด้านการวางแผนและควบคุมการใช้ ได้แก่ ผู้ควบคุมงานและหัวหน้างานฝ่ายก่อสร้าง จำนวน 5 คน และด้านการจัดซื้อได้แก่ หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อจำนวน 6 คน

ผลการค้นคว้าอิสระ จากการศึกษาโครงการก่อสร้างทั้งหมด 12 โครงการ พบว่าเกิดปัญหาในกระบวนการ การจัดการวัสดุและอุปกรณ์งานก่อสร้างของห้าง ฯ จำนวน 9 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 75.00 โดยแบ่งเป็นปัญหาในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการจัดซื้อหรือ มีการซื้อที่ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 7 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 58.33 ด้านการวางแผนและควบคุมการใช้ หรือ การใช้วัสดุและอุปกรณ์ ของฝ่ายก่อสร้างในปริมาณที่มากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน พบว่ามีจำนวน 2 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 16.67 ส่วนอีก 3 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 25.00 กลับพบว่าไม่เกิดปัญหา ส่วนสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาในแต่ละด้าน มีดังนี้ ด้านการจัดซื้อ พบว่าปัจจัยสนับสนุน ที่ทำให้ฝ่ายจัดซื้อของห้างฯ ซื้อวัสดุ และอุปกรณ์ในราคาที่แพงกว่าราคารมาตรฐาน ได้แก่ การเลือกแหล่งผู้จำหน่ายหรือร้านค้า การวางแผนการสั่งซื้อ ขั้นตอนการตรวจรับ การสื่อสารและการประสานงานระหว่างฝ่าย

จัดซื้อกับฝ่ายก่อสร้าง รายละเอียดด้านคุณสมบัติของวัสดุ อุปกรณ์ และช่วงเวลาในการดำเนินงานก่อสร้าง ส่วนด้านการวางแผนและควบคุมการใช้ พบว่าปัจจัยสนับสนุน ที่ทำให้ฝ่ายก่อสร้างของห้างฯ ใช้วัสดุ และอุปกรณ์ในปริมาณที่สูงกว่าปริมาณมาตรฐาน ได้แก่ แบบและรายละเอียดของงานทักษะและฝีมือของช่าง สถานที่จัดเก็บในหน่วยงานก่อสร้างภาคสนาม ช่วงเวลาในการดำเนินงานก่อสร้าง ขั้นตอนการรับ การเบิก - จ่ายในหน่วยงานก่อสร้างภาคสนาม การสื่อสารและการประสานงานระหว่างฝ่ายจัดซื้อกับฝ่ายก่อสร้าง

ข้อเสนอแนะในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ แบ่งตามกลุ่มที่คาดว่าจะได้รับประโยชน์ ได้แก่

**กลุ่มที่ 1. สำหรับห้างหุ้นส่วนจำกัด แฟค 99 เอ็นจิเนียริง** การควบคุมต้นทุนของการดำเนินงานควรจัดให้มีหน่วยกลางที่รับผิดชอบโดยตรง ขั้นตอนของการดำเนินการก่อสร้างควรมีการวางแผนเตรียมความพร้อมด้านเอกสารที่ใช้ประกอบการก่อสร้างก่อนเริ่มดำเนินงาน หน่วยงานก่อสร้างภาคสนามควรมีเจ้าหน้าที่ประจำคลังวัสดุรับผิดชอบการเบิก-จ่าย การควบคุมงานของผู้ควบคุมงานหรือหัวหน้างานภาคสนามควรมีการกระจายอำนาจและมอบหมายบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน การประมาณราคาก่อสร้างของฝ่ายที่รับผิดชอบควรพิจารณาในเรื่อง สถานที่ก่อสร้าง แหล่งขายวัสดุหรือร้านค้า ช่วงเวลาในการดำเนินการก่อสร้างและดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ส่วนกระบวนการของการจัดซื้อควรกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการคัดเลือกแหล่งผู้ขาย สรรหาแหล่งผู้ขายใหม่ ๆ หลีกเลี่ยงการซื้อขายแบบผูกขาด และควรจะใช้วิธีการวิเคราะห์ผลต่างวัสดุทางตรงนำไปเป็นเกณฑ์ในการสร้างแรงจูงใจ วัดผลการปฏิบัติงานของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถนำไปใช้ตัดสินใจในเรื่องของรางวัลพิเศษ

**กลุ่มที่ 2. สำหรับผู้รับเหมาและผู้สนใจทั่วไป** ที่ต้องการศึกษาและวิเคราะห์ผลต่างวัสดุทางตรงของงานก่อสร้าง ควรเป็นผู้ที่มีพื้นฐานและประสบการณ์ในการทำงานด้านงานก่อสร้าง จะช่วยให้การวิเคราะห์และแปลผลมีความเที่ยงตรงหรือใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ส่วนงานวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องในอนาคต ห้างฯ ควรมีการศึกษาค้นคว้าเรื่อง “ศึกษาปัญหาการจัดการด้านแรงงาน ที่ส่งผลกระทบต่องานก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด แฟค 99 เอ็นจิเนียริง” และสำหรับผู้สนใจควรมีการศึกษาค้นคว้าฯ เรื่อง “ศึกษาปัญหาและแนวทางการควบคุมต้นทุนวัสดุอุปกรณ์งานก่อสร้าง ของผู้รับเหมาก่อสร้าง ขนาดย่อม” เป็นต้น

Independent Study Title	Study of Problems about Materials and Equipments Management which Affect on the Construction Projects of FAC99 Engineering Ltd., Part
Name	Mr. Suphot Wongkhamlue
Advisor	Assistant Professor Katekanda Suphapot
Major	General Management
Academic Year	2007

### ABSTRACT

The objective of this independent research is to study research analysis of problems and the causes of problems in the process of materials and equipment management for construction projects of FAC99 Engineering Ltd., Part. on planning and control of the utilization which is responsible by construction division and on procurement which is responsible by procurement division by studying the completed construction projects of the firm from January 2006 to June 2007, totally 12 projects. The method of studying and research was done by analysis of documents obtaining from gathering the documents used in the process of materials and equipment management for the construction project of the firm. The documents were analyzed to find the problems arose by means of Material Variance Analysis which is the Price Variance in order to conclude about the problems of procurement, and Quantity Variance in order to conclude about the problems of planning and control of utilization aspect. Then, summarize about the causes of problems by means of holding the brainstorm meetings to collect opinions and recommendations from related divisions regarding planning and control of utilization of materials and equipment which are supervisors and construction foremen of 5 persons and on procurement which are the chief and procurement officers of 6 persons.

The results of independent research from the study of totally 12 construction projects found that there were problems in the process of handling construction materials and equipment of the firm in 9 projects or 75% of all 12 projects. The problems can be divided into each aspect as follows: **Procurement aspect** which had purchasing problem of noncompliance to the acceptable standards in 7 projects or 58.33 %. **Planning and control of utilization aspect** which had problem of using the materials and equipment more than stipulated standard criterion in 2 projects or 16.67% whereas the rest 3 projects or 25% turned out to have no problems at all. The causes of problems on each aspect are as follows: On **procurement aspect** was found that the causes or supporting factors which made the procurement division of the firm to purchase materials and equipment at higher prices than standard prices are sourcing of suppliers or shops, planning of purchasing, procedure of acceptance, communication and coordination between procurement division and construction division, details of specifications of materials and equipment and the time interval in conducting construction. On **planning and control of utilization aspect** it was found that the causes or supporting factors which made the construction division of the firm to use more materials and equipment than the stipulated standard are construction drawings and details of work, skills and ability of technicians, storage of inventory in the construction field, time interval of operating the construction, procedure of receiving

and withdrawal in the field construction unit and communication and coordination between procurement and construction divisions.

In this independent research, the researcher has recommendations dividing into groups expected to get advantages as follows:- Group 1) **For FAC99 Engineering Ltd., Part.** the important matters are cost control of operation of work should be handled by central unit which is responsible directly for it. The procedures of operating construction should have planning for readiness of documents to be used in the construction prior to commencing the project. The field construction unit should have an officer to control inventory of materials and is responsible for withdrawal of materials. Supervision of work of the supervisors or the chief of field work should distribute authority and assigned their roles and duty clearly. Cost estimation of construction for the division who is responsible should consider the following components: which are construction site, source of supplies or shops, time interval of operating construction and price index of construction materials and etc. In the process of procurement, standard criterion of suppliers should be stipulated and sourcing out for the new suppliers as well as avoiding monopoly trading. In addition, the firm can apply the method of Material Variance Analysis to be used to build up motivation and evaluate the operating results of related parties in order to give incentive to them. Group 2) **For the contractor and general interested people** there are important matters as follows:- the people who are interested in doing independent research by studying and doing analysis by means of Material Variance Analysis of construction work should have basic knowledge and understanding or having experience in construction work since it might cause affect on the results of analysis and wrong interpretation. Problems and causes obtained from this independent research are the results of management of FAC99 Engineering Ltd., Part only. The results of studying may be different depending on various factors of each organization. The interested people should only bring it to be used as guideline. Regarding research and related studying in the future on the part of the firm there should be studying and research on “Studying of problems on labor management which affects on the construction project of FAC99 Engineering Ltd., Part.” and for interested people there should be studying and research on “Studying of problems and concepts of controlling costs of materials and equipment for small contractors” and etc.