

วรุฒิ บุญมาพบ : การประยุกต์แนวคิดแบบลีนเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างกรณีศึกษา บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบมาตรฐาน บริษัท ภาพร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (AN APPLICATION OF LEAN CONCEPT TO CONSTRUCTION INDUSTRY : A CASE STUDY OF TWO-STOREY HOUSE STANDARD TYPE, PAPORN PROPERTY CO., LTD)

อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร. พรศิริ จงกล

การวิจัยเรื่องการประยุกต์แนวคิดแบบลีนเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างกรณีศึกษา บ้านเดี่ยว 2 ชั้น แบบมาตรฐาน บริษัท ภาพร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้กำหนดวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและเรียนรู้กระบวนการก่อสร้างบ้านเดี่ยว 2 ชั้น กรณีศึกษา บริษัท ภาพร พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 2) เพื่อศึกษาแนวคิดแบบลีน (Lean) และนำไปประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงและลดความสูญเปล่าในการก่อสร้างบ้านจัดสรร 2 ชั้นแบบมาตรฐาน โดยเน้นศึกษาแนวคิดแบบลีน โดยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อที่จะนำมาใช้ระบุคุณค่ากิจกรรม อีกทั้งยังใช้เพื่อหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดจากกระบวนการก่อสร้างจากการใช้ผังก้างปลา ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างผังกระบวนการก่อสร้างในแบบปัจจุบัน เพื่อใช้หาความสัมพันธ์ของกระบวนการ และทำการจัดสมดุลสายการผลิตที่ทำให้เกิดการไหลที่ต่อเนื่อง และนำมาสรุปและปรับปรุงในรูปแบบของผังกระบวนการก่อสร้างที่ได้รับการปรับปรุง และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งด้านระยะเวลา ความสามารถของพนักงาน วัสดุในการก่อสร้าง และราคาในการก่อสร้าง ก่อนและหลังใช้ทฤษฎีของลีนเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อนำมาหาค่าเปรียบเทียบ ผลการศึกษาพบว่า การให้ผลตอบแทนพิเศษเพื่อให้เกิดแรงจูงใจของพนักงาน ซึ่งผลของงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าวิธีการที่นำเสนอสามารถลดรอบเวลาการผลิตจาก 187 วัน เหลือ 117.85 วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 36.98 และสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ถึงร้อยละ 11.53

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

WORAWUT BUNMARPOB: AN APPLICATION OF LEAN CONCEPT TO
CONSTRUCTION INDUSTRY: A CASE STUDY OF TWO-STOREY
HOUSE STANDARD TYPE, PAPORN PROPERTY CO., LTD.
ADVISOR: ASSOC. PROF. PORNSIRI JONGKOL, Ph.D.

The research is an application of lean concept to the construction industry, a case study of two-storey house standard type, Paporn Property Co. Ltd. The objectives are 1) to study and learn the process of building a 2 storey house, a case study Paporn Property Co. Ltd. And, 2) to study the lean concept and apply it to improve and reduce waste in the construction of a standard two-storey house. This research focuses on the lean concept. Data were collected to determine value of activities. Causes of the problems during the construction process were identified using the fishbone diagram. Then, construction flow diagram was revised and used to determine the process relationship. Lean concept was also used to balance the production lines for continuous flow, and to summarize and update the improved construction process plan, to collect data of the time periods, staff abilities, construction materials and the price of construction, before and after putting the lean theory into practical use, in order to find a comparison value. The study shows that the cycle time decreases from 187 days to 117.85 days, or 36.98 percent, and the manufacturing costs decreases by 11.53 percent.

School of Civil Engineering

Academic Year 2014

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____