

การวิเคราะห์ข้อบกพร่องในงานก่อสร้างคอนกรีตเสริมส่วนงานสถาปัตยกรรม  
กรณีศึกษาโครงการคอนกรีตเสริม 1 แห่ง

นายคมกริช จันทา วศ.บ.(วิศวกรรมโยธา)

การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่องนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

พ.ศ. 2555

คณะกรรมการสอบการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง

.....

(ผศ. ดร. วุฒิพงษ์ เมืองน้อย)

ประธานกรรมการสอบการศึกษา

โครงการเฉพาะเรื่อง

.....

(ผศ.ดร. พิษณุสุธีรพรรณ)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษา

โครงการเฉพาะเรื่อง

.....

(ผศ. ดร. สันติ เจริญพรพัฒนา)

กรรมการ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

หัวข้อการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง	การวิเคราะห์ข้อบกพร่องในงานก่อสร้าง คอนโดมิเนียมส่วนงานสถาปัตยกรรม กรณีศึกษาโครงการคอนโดมิเนียม 1 แห่ง
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นายคมกริช จันทา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. ดร.พิชญ์ สุธีรวรรณ
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธา
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
พ.ศ.	2555

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาข้อบกพร่องในงานก่อสร้างคอนโดมิเนียมส่วนงานสถาปัตยกรรม ลักษณะโครงการที่ศึกษาเป็นอาคารคอนโดมิเนียมสูง 36 ชั้น 2 อาคาร รวม 292 ห้อง ซึ่งผู้ทำการวิจัยเก็บข้อมูลของข้อบกพร่องในช่วงส่งมอบงานให้แก่ลูกค้า โดยนำข้อมูลของข้อบกพร่องมาวิเคราะห์เป็น 5 ประเภทพื้นที่ ประกอบด้วย ส่วนรับแขกและส่วนทานอาหาร ส่วนห้องนอน ส่วนห้องน้ำ ส่วนระเบียงและที่วาง CDU ส่วนทางเดิน และวิเคราะห์ในแต่ละพื้นที่เป็น 4 ประเภทงานได้แก่ งานพื้นงานผนัง งานฝ้าเพดาน และงานประตูและหน้าต่าง ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในงานพื้นที่โครงการ 3 ลำดับแรก คือ 1) เกือบงานสีและความเรียบร้อยของพื้นไม้ 2) เกือบงานรอยต่อระหว่างพื้นกระเบื้องและสเตนเลส และ 3) เกือบงานขานแนวและทำความสะอาดพื้นกระเบื้อง ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในงานผนังทั้งโครงการ 3 ลำดับแรก คือ 1) เกือบงานขานแนวและทำความสะอาดกระเบื้อง 2) เกือบงานสีเป็นเม็ดและค้าง และ 3) เกือบงานขัดแต่งผนังรอบสวิตช์ปลั๊กงานระบบไฟฟ้า ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในงานฝ้าเพดานทั้งโครงการ 3 ลำดับแรก คือ 1) เกือบงานสีเลอะงานระบบ 2) เกือบงานเหลี่ยมมุมฝ้า และ 3) เกือบงานขัดแต่งฝ้าเป็นคลื่นไม้เรียบ ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในงานประตูและหน้าต่างทั้งโครงการ 3 ลำดับแรก คือ 1) เกือบงานสีประตูและวงกบ 2) ทำความสะอาดอุปกรณ์ประตู และ 3) ปรับระดับแก้ไขอุปกรณ์ประตู ผลการวิเคราะห์พบว่าสาเหตุของข้อบกพร่อง คือ 1) ขาดการวางแผนงานที่ดี 2) ขาดการประสานงานที่ดี 3) ขาดบุคลากรที่มีความสามารถเหมาะสม และ 4) ไม่มีการเตรียมวัสดุเพื่อป้องกันความเสียหาย

คำสำคัญ : ข้อบกพร่อง / คอนโดมิเนียม / สาเหตุของข้อบกพร่อง

Special Research Study Title	Analysis of Defects in Architectural Work: A Case Study of Condominium project
Special Research Study Credits	6
Candidate	Mr. Khomkrit Chanta
Special Research Study Advisor	Asst. Prof. Dr. Pitch Sutheerawatthana
Program	Master of Engineering
Field of Study	Construction Engineering and Management
Department	Civil Engineering
Faculty	Engineering
B.E.	2555

#### Abstract

The purpose of this research was to study and analyze the causes of defects in the architectural work of condominium construction. The case study of this research was the twin towers each of which had 36 storeys. All defects from 292 units were gathered at the time of unit delivery. Raw data were classified and grouped into 5 areas: dining & living area, bedroom area, bathroom area, balcony & CDU holding area, and corridor area. After that, the researcher considered the work types of each area and classified them into 4 categories: floor, wall, ceiling, and door & window. The top three defects of the flooring work were (1) color correction and surface refinement of timber floor, (2) correction of the joints between floor tiles and stainless strip bars, and (3) correction of the grouting joint and tile cleaning. The top three defects of the walling work were (1) correction of the grouting joint and tile cleaning, (2) surface refinement of painted wall, and (3) examination and refinement of the areas around switches. The top three defects of the ceiling work were (1) color correction of electrical accessories after the painting procedure, (2) examination and refinement of the areas of ceiling edges, and (3) surface refinement of ceiling. The top three defects of the door & window work were (1) color correction of door panel and frame, (2) cleaning of door accessory, and (3) correction of door accessory level. This research showed that there were 4 main causes leading to the defects of the architectural work, including (1) unsuitable construction planning, (2) poor

coordination among project participants, (3) shortage of capable professionals and skilled labors, and (4) insufficient material preparation for damage prevention.

Keywords: Causes of defects / Condominium / Defects

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง การวิเคราะห์ข้อบกพร่องในงานก่อสร้างคอนกรีตเสริมส่วนงานสถาปัตยกรรม กรณีศึกษาโครงการคอนโดมิเนียม 1 แห่ง สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งในการให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ จาก ผศ. ดร.พิชญ์ สุธีรวรรณ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และขอขอบคุณต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน

ทำนุ้ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ บิดา มารดา น้องสาว และนางสาวโสมอุษา สุชีวะ และเพื่อนๆ CM 15 ที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนมาโดยตลอด และครอบครัวจันทาทูทุกคนที่ได้เป็นกำลังใจให้มาโดยตลอด รวมถึงผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนาม ที่ช่วยให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ดี ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้