



แนวทางการปรับปรุงลักษณะทางกายภาพเพื่อความปลอดภัย  
บริเวณพื้นที่โถงทางเข้าอาคารสำนักงาน  
กรณีศึกษา : อาคารชินวัตรทาวเวอร์ 2

IMPROVEMENT GUIDLINES FOR PHYSICAL SAFETY  
OF OFFICE BUILDING ENTRANCE HALL  
A CASE STUDY : SHINAWATRA TOWER 2

สุภาภรณ์ พุฒพิริยะ  
SUPAPORN PUTPIRIYA

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารทรัพยากรอาคาร  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

พ.ศ. 2553

IMPROVEMENT GUIDELINES FOR PHYSICAL SAFETY  
OF OFFICE BUILDING ENTRANCE HALL  
A CASE STUDY : SHINAWATRA TOWER 2

SUPAPORN PUTPIRIYA

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL  
FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR MASTER  
OF SCIENCE PROGRAM IN FACILITY MANAGEMENT  
FACULTY OF ARCHITECTURE SRIPATUM UNIVERSITY

2010

ชื่อหัวข้อเรื่อง

แนวทางการปรับปรุงลักษณะทางกายภาพเพื่อความปลอดภัย  
บริเวณพื้นที่โถงทางเข้าอาคารสำนักงาน  
กรณีศึกษา : อาคารชินวัตรทาวเวอร์ 2  
IMPROVEMENT GUIDELINES FOR PHYSICAL SAFETY  
OF OFFICE BUILDING ENTRANCE HALL  
A CASE STUDY : SHINAWATRA TOWER 2

นักศึกษา

นางสาวสุภาภรณ์ พุฒพิริยะ รหัสประจำตัว 52801964

หลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรอาคาร

คณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์นันทนา อุตมเพทาย

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม อนุมัติให้นับการค้นคว้าอิสระ  
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

วลอ. ๑๕๓ ๗ ..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(พลเอกเสรี พุกกะมาน)

วันที่.....16.....เดือน.....สิงหาคม.....พ.ศ. 2554.....

คณะกรรมการสอบ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ วัฒน ..... กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรวิทย์ เศรษฐบุตร ..... กรรมการ

อาจารย์นันทนา อุตมเพทาย ..... กรรมการ

<b>การค้นคว้าอิสระเรื่อง</b>	แนวทางการปรับปรุงลักษณะทางกายภาพเพื่อความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โถงทางเข้าอาคารสำนักงาน กรณีศึกษา : อาคารชินวัตรทาวเวอร์ 2
<b>นักศึกษา</b>	นางสาวสุภาภรณ์ พุฒพิริยะ
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	อาจารย์นันทนา อุตมเพทาย
<b>หลักสูตร</b>	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรอาคาร
<b>คณะวิชา</b>	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม
<b>พ.ศ.</b>	2553

## บทคัดย่อ

การวิจัยความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โถงทางเข้าอาคารสำนักงาน อาคารชินวัตรทาวเวอร์ 2 ชั้นที่ 1, 2 และ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและเสนอแนวทางการปรับปรุงพื้นที่เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร และเพิ่มมูลค่าทางธุรกิจให้การสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่อาคาร ซึ่งขอบเขตการวิจัยไม่รวมถึงพื้นที่เช่าหรือร้านค้า สำนักงาน และที่จอดรถ ผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาออกเป็นสองเรื่องคือ 1. ความปลอดภัยจากอัคคีภัย ซึ่งเป็นอันตรายขั้นร้ายแรงต่อผู้ใช้อาคารและทรัพย์สิน 2. ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ที่มักจะเกิดขึ้นบ่อยสำหรับผู้ใช้อาคาร โดยทั่วไป

1. การศึกษาความปลอดภัยจากอัคคีภัยด้วยการใช้คู่มือรายละเอียดการตรวจสอบอาคาร สำหรับผู้ตรวจสอบอาคารตามกฎหมายกระทรวง และการเสริมหลักการตรวจโดยจะคำนึงถึงความปลอดภัยผู้ใช้อาคารเป็นสำคัญ การสำรวจพื้นที่และบันทึกผลการสำรวจโดยใช้เครื่องมือบันทึกผลการตรวจสอบคัดเลือกหัวข้อจากคู่มือรายละเอียดการตรวจสอบอาคารที่เกี่ยวข้องกับลักษณะพื้นที่ และนำมาวิเคราะห์และสรุปผลการสำรวจ ทั้งนี้สำหรับพื้นที่หรืออุปกรณ์ที่ไม่สามารถเข้าสำรวจได้ ผู้วิจัยจะใช้ผลการตรวจสอบอาคารปี 2552 เป็นข้อมูลประกอบ โดยผลการวิจัยพบว่าพื้นที่โถงทั้ง 3 ชั้นนั้น มีความปลอดภัยจากอัคคีภัยผ่านตามเกณฑ์คู่มือการตรวจสอบอาคารส่วนใหญ่ซึ่งหัวข้อที่ไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดและต้องแก้ไขคือ 1. การเปลี่ยนป้ายแสดงทางออกฉุกเฉินที่โถงทางเดินให้มีรูปแบบเดียวกันกับบริเวณโถงลิฟต์ 2. การติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงหรือทางหนีไฟเพิ่มบริเวณหน้าโถงลิฟต์ สำหรับหัวข้อ

ที่ได้รับการยกเว้นเนื่องจากเป็นอาคารที่สร้างหลังข้อกฎหมายกำหนดคือ การควบคุมการแพร่กระจายควันบริเวณโถงที่เปิดโล่งสูง 3 ชั้น แต่ผู้วิจัยเสนอให้ควรติดแผงกันควันที่ริมระเบียงโถงกลางชั้น 2 และ 3 เพื่อควบคุมควันไม่ให้ลามไปชั้นอื่นอย่างรวดเร็ว โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารเป็นสำคัญ

2. การศึกษาความปลอดภัยจากอุบัติเหตุได้แบ่งพื้นที่ในการสำรวจแต่ละชั้นตามขั้นตอนการเข้าใช้อาคารเพื่อง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และบันทึกผลการสำรวจโดยใช้เครื่องมือบันทึกผลการตรวจสอบ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้หลักการประเมินระดับความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากระดับความรุนแรงและโอกาสที่สามารถเกิดขึ้น โดยผลการวิจัยพบว่าพื้นที่โถงทั้ง 3 ชั้นมีหลายหัวข้อที่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไข โดยได้ลำดับหัวข้อเรื่องที่ต้องมีการปรับปรุงหรือจัดการก่อน-หลังตามการประเมินระดับความเสี่ยง โดยพื้นที่ที่ต้องมีการปรับปรุงเร่งด่วนที่สุดคือ ทางเข้าจากลานจอดรถสู่โถงลิฟต์ ส่วนสภาพปัญหาบางหัวข้อนั้น การแก้ไขด้วยการเปลี่ยนหรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเพียงเท่านั้นไม่อาจทำได้ แต่จะต้องใช้วิธีการบริหารจัดการมาร่วมด้วยจึงจะสามารถป้องกันอุบัติเหตุให้เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยการทำให้พื้นที่อาคารมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นจึงควรศึกษาความปลอดภัยด้านอื่นๆ ร่วมด้วย และที่สำคัญจะต้องมีการทบทวนและประเมินความปลอดภัยเป็นอย่างต่อเนื่องประจำ เพื่อให้ลดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินให้ได้มากที่สุด

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการค้นคว้าอิสระเล่มนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความสามารถของ อาจารย์นันทนา อุดมเพทาย อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้กรุณาช่วยให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์และมีคุณค่ายิ่ง อีกทั้งได้กรุณาตรวจสอบปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องในประเด็นต่างๆ เพื่อให้งานวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณคณาจารย์ของหลักสูตร และวิทยากรพิเศษ ที่ได้ถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้ และแนวทางการทำงานสำหรับการบริหารจัดการอาคารที่ดีและประยุกต์นำมาใช้งานได้จริง

ขอขอบคุณพี่สนาน ต้นเฮง ที่ได้ช่วยเหลือ ติดต่อประสานงาน เพื่อหาข้อมูลสำหรับงานวิจัยฉบับนี้ได้

ขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ FM รุ่น 3 ทุกท่านที่คอยช่วยเหลือ ส่งเสริม และให้กำลังใจกันและกันเสมอมา

ขอบคุณคุณพ่อ คุณแม่ และน้องสาว ที่คอยช่วยเป็นกำลังใจสำคัญในการจัดทำงานวิจัยฉบับนี้

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษานี้ ผู้ศึกษาขอมอบให้ผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จในครั้งนี้

สุภาภรณ์ พุฒพิริยะ

พฤศจิกายน 2553

## สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย .....	I
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง .....	VI
สารบัญภาพประกอบ .....	VII
<b>บทที่</b>	<b>หน้า</b>
1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ความสำคัญของการศึกษา.....	3
1.4 กรอบทฤษฎีหรือกรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	3
1.5 คำถามในการวิจัย .....	3
1.6 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.8 นิยามศัพท์.....	4
2 แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของอาคารชินวัตร ทาวเวอร์ 2.....	6
2.2 องค์ประกอบของงานสถาปัตยกรรม.....	6
2.3 แนวคิดด้านความปลอดภัย.....	7
2.4 หลักการตรวจความปลอดภัย.....	10
2.5 กฎหมายและมาตรฐานความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
2.5 แบบตรวจความปลอดภัย.....	15
2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17

บทที่	หน้า
3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	18
3.1 รูปแบบการวิจัย.....	18
3.2 ประชากร / กลุ่มตัวอย่าง.....	18
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย.....	19
3.4 เครื่องมือการวิจัย.....	19
3.5 การรวบรวมข้อมูล.....	20
3.6 ระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล.....	20
4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	21
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของอาคาร.....	21
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความปลอดภัยจากอัคคีภัย.....	24
4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ.....	37
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	53
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	53
5.2 อภิปรายผล.....	55
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	56
บรรณานุกรม.....	57
ภาคผนวก.....	60
ก ภาพการตรวจสอบอาคารซินวัตรทาวเวอร์ 2 ด้านความปลอดภัยจากอัคคีภัย.....	61
ข ภาพการตรวจสอบอาคารซินวัตรทาวเวอร์ 2 ด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ.....	64
ค แบบบันทึกการตรวจสอบความปลอดภัยจากอัคคีภัย.....	72
ง แบบบันทึกการตรวจสอบความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ.....	75
จ รายงานการตรวจสอบอาคารประจำปี 2552.....	79
ประวัติผู้ศึกษา.....	105