

แนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมเพื่อลดความเสียหายจากภัยพิบัติคลื่นสึนามิ  
กรณีศึกษา เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ต



นายตระการ ลีพิทวงศ์

สถาบันวิทยบริการ  
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974-53-2831-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

GUIDELINES FOR ARCHITECTURAL CODES IMPROVEMENT  
TO MITIGATE DAMAGE FROM TSUNAMI HAZARD  
CASE STUDY: PATONG MUNICIPALITY, PHUKET

Mr. Trakan Leenhawaronk

สถาบันวิทยบริการ

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Architecture Program in Architecture

Department of Architecture

Faculty of Architecture

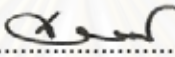
Chulalongkorn University

Academic Year 2005

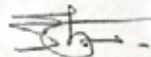
ISBN 974-53-2831-6

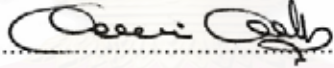
หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมเพื่อลดความเสียหายจากภัยพิบัติคลื่นสึนามิ กรณีศึกษา: เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ต
โดย	นายตระการ ลีพิทวงค์
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ อวยชัย วุฒิโมสิต
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิรัชศิริ

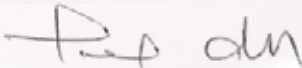
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


  
..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ เลอสม สถาปัตตานนท์)

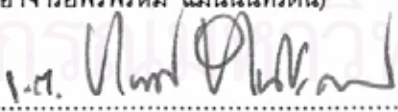
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ สัจกุล)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(รองศาสตราจารย์ อวยชัย วุฒิโมสิต)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิรัชศิริ)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์พรพรม แก้วมณฑรัตน์)

  
..... กรรมการ  
(เรืออากาศตรี ขวพงศ์ ขำนิประศาสน์)

นายตระการ ลิ้พหวงศ์ : แนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมเพื่อลดความเสียหายจากภัยพิบัติคลื่นสึนามิ กรณีศึกษา เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ต. (GUIDELINES FOR ARCHITECTURAL CODES IMPROVEMENT TO MITIGATE DAMAGE FROM TSUNAMI HAZARD CASE STUDY: PATONG MUNICIPALITY, PHUKET) อ.ที่ปรึกษา: รศ.อวยชัย วุฒิโสมิต, อ.ที่ปรึกษาร่วม: รศ. นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ, 193 หน้า. ISBN 974-53-2831-6

จากเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยคลื่นสึนามิที่สร้างความเสียหายแก่ชีวิต ทรัพย์สินและอาคารที่ตั้งอยู่บริเวณ พื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นสามารถลดความรุนแรงลงได้โดยการวางผังและออกแบบอาคารที่เหมาะสม และใช้มาตรการทางด้านกฎหมายในการควบคุม แต่ในปัจจุบันกฎหมายที่มีอยู่นั้นมีความครอบคลุมเพียงใด ควรมีการแก้ไขปรับปรุงหรือไม่และอย่างไร

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ รวบรวมและศึกษากฎหมายด้านสถาปัตยกรรมที่ใช้บังคับในพื้นที่ประสบภัยคลื่นสึนามิ หาแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิที่เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษา เพื่อนำมาใช้เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมที่ใช้บังคับในพื้นที่ ซึ่งใช้พื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ตเป็นกรณีศึกษา

จากการศึกษาพบว่า กฎหมายควบคุมอาคารที่ใช้บังคับในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ 1) กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548 ที่ออกโดย พ.ร.บ. การผังเมือง พ.ศ. 2518 2) กฎกระทรวงฉบับที่ 15 และ 55 ที่ออกโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 3) ประกาศกระทรวงฯ เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ที่ออกโดย พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มีเนื้อหาไม่สอดคล้องกับกฎหมายต่างประเทศที่ใช้ควบคุมอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติคลื่นสึนามิและไม่ครอบคลุมด้านการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิ ดังนั้นควรมีการปรับปรุงโดยใช้มาตรการการวางผัง การออกแบบและการก่อสร้างอาคารซึ่งมีความเหมาะสมกับพื้นที่ศึกษาคือ แนวทางที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารและแนวทางที่ส่งผลให้การใช้ประโยชน์ในที่ดินไม่ลดลงกว่าที่บังคับอยู่ในปัจจุบัน เพื่อนำแนวทางที่ได้ไปปรับปรุงกฎหมาย ซึ่งสามารถทำได้โดยการแก้ไขกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม เกาะภูเก็ต ตามมาตรา 26 โดย พ.ร.บ. การผังเมือง พ.ศ. 2518 เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการวางผังในพื้นที่เสี่ยงภัยและกฎหมายอื่นๆสามารถดำเนินการต่อได้ รวมทั้งการออกกฎกระทรวงตามมาตรา 8(10) โดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารที่ไม่ควรตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย การออกข้อบัญญัติท้องถิ่นตามมาตรา 10 โดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เพื่อเพิ่มเติมรายละเอียดของกฎกระทรวง เกี่ยวกับลักษณะอาคารที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย และการออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 45 โดย พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เพื่อคุ้มครองสภาพแวดล้อมที่ช่วยลดความเสียหายของอาคารได้

ผลการวิจัยพอสรุปได้ว่าการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิสามารถทำได้โดยปรับปรุงเนื้อหากฎหมายให้มีความสอดคล้องกับแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารที่เหมาะสมกับพื้นที่โดยคำนึงถึงลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่นั้นๆ โดยอาศัยอำนาจตาม พ.ร.บ. ที่มีความเกี่ยวข้องและเกี่ยวเนื่องกัน เพื่อให้การแก้ไขกฎหมายดำเนินการได้รวดเร็วและครบถ้วน ทั้งนี้ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในเชิงลึกเกี่ยวกับข้อมูลด้านเทคนิคเพื่อใช้อ้างอิงในการวางผังและออกแบบอาคารแต่ละพื้นที่และเปรียบเทียบแนวทางการปรับปรุงกฎหมายต่อไป

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ปีการศึกษา 2548

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## 4774125825 : MAJOR ARCHITECTURE

KEY WORD: ARCHITECTURAL/CODES/Tsunami/PATONG

TRAKAN LEENHAWARONK: GUIDELINES FOR ARCHITECTURAL CODES IMPROVEMENT  
TO MITIGATE DAMAGE FROM TSUNAMI HAZARD CASE STUDY: PATONG  
MUNICIPALITY, PHUKET. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. AUICHAU VUDHIKOSIT,  
THESIS COADVISOR: ASSOC. PROF. CDR. TRAIWAT VIRAYASIRI, RTN., 193 pp. ISBN  
974-53-2831-6.

The Tsunami that struck the south of Thailand damage lives, properties, and buildings on the shoreline of the Andaman Sea. The severity of the damage could have been reduced by appropriate designs and planning of buildings and with laws and regulations. Thus, the current laws should be examined if they are to provide sufficient coverage so they can be amended.

The objective of the present study is to investigate the existing architectural laws imposed in the area that was struck by the tsunami to devise building designs to reduce the impact of future tsunamis. For this reason, one of the areas where the tsunami had struck; the municipality of Patong, Phuket province, was selected as a case study.

The findings of the study indicate that the laws used to impose on construction of buildings in the area are 1) the Ministry Regulations used in city planning B.E.2548, which was imposed by the Planning Act B.E.2518, 2) the Ministry Regulations No. 15 and No. 55, which were imposed by the Building Control Act B.E.2522, and 3) the Announcement of the Ministry Designating Areas and Measures for Environmental Protection in Phuket B.E.2546, which was imposed by the National Environmental Promotion and Conservation B.E.2535. The contents of these laws were not congruent with those of foreign legislation used in high-risk areas and did not cover the designs and plans for buildings to reduce the damage of tsunamis. Therefore, revision is needed by implementing planning, design, and construction measures which are deemed appropriate for the areas under study. That is, safety of users of these buildings should be taken into consideration as well as feasible measures that do not reduce the values or benefits of the land. These must be considered when revising the existing laws, which can be done by amending the Ministry Regulations that cover overall city planning, including Phuket in Clause 28 of the City Planning Act B.E.2518, to be in compliance with planning for high-risk areas. In addition, Ministry Regulations according to Clause 8(10) in the Building Control Act B.E.2522 should be devised to specify construction sites which should not be located in high-risk areas. Moreover, Local Regulations according to Clause 10 of the Building Control Act B.E.2522 should be added to detail the characteristics and specifications of the buildings in the high-risk areas. Finally, the Announcement of the Ministry of National Resources and Environment, in accordance with Clause 45 in the National Environmental Promotion and Conservation Act B.E.2535 should be imposed to protect the environment and to decrease possible damage to buildings.

Based on the findings, it can be concluded that the revision of architectural laws to lessen the impact of the tsunami can be achieved by revising the contents of the law to make them congruent with appropriate planning and building design by taking the specific physical, economic, and social characteristics of the areas into consideration. This can be done in accordance with different related Acts to make the revision of the laws complete and less time-consuming. However, in-depth studies of technical data to be used in the design and planning for buildings in different areas should be carried out for comparative purposes and to search for ways to subsequently revise the existing laws.

Department Architecture

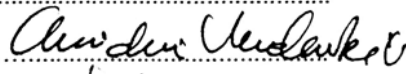
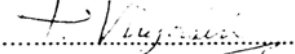
Field of study Architecture

Academic year 2005

Student's signature.....

Advisor's signature.....

Co-advisor's signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้จากความช่วยเหลือและคำแนะนำต่างๆจากผู้มีพระคุณหลายท่าน ซึ่งในลำดับแรกต้องขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ อวยชัย วุฒิโสมิตเป็นอย่างสูงที่ได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำแนะนำและคำปรึกษา ตลอดจนการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ ที่ได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ได้คอยเอาใจใส่และให้คำปรึกษาในเรื่องเนื้อหาและวิธีการเรียบเรียงนำเสนอในวิทยานิพนธ์ จนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงด้วยดี

ขอขอบพระคุณประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ สัจกุล และกรรมการวิทยานิพนธ์ อาจารย์พรพรหม แม้นนทรรัตน์และเรืออากาศตรี ชวพงศ์ ชำนิประศาสน์ ที่กรุณาสละเวลาในการสอบวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการให้คำแนะนำต่างๆที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่าง ผู้ประกอบการและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่สละเวลาในการให้สัมภาษณ์ และให้ความคิดเห็น ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และญาติ ที่คอยเลี้ยงดูจนเติบโต ให้โอกาส ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจตลอดมา

ขอขอบคุณรุ่นพี่และเพื่อนร่วมสาขาการจัดการสถาปัตยกรรมทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจตลอดเวลาที่ศึกษาในสถาบันแห่งนี้ และขอขอบคุณทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวไว้ ณ ที่นี้ แต่ที่มีส่วนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงด้วยดี

คุณค่าของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอมอบให้แก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน หากแต่วิทยานิพนธ์นี้มีข้อบกพร่องด้วยประการใด หรือมีเนื้อหาพาดพิงผู้ใดโดยมิได้เจตนา ผู้เขียนต้องขออภัยมาไว้ ณ ที่นี้ด้วย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ

## บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5 การวางแผนงานวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย.....	3
1.6 นิยามศัพท์.....	4

## บทที่ 2 เอกสาร งานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวทางการวางแผนและออกแบบอาคารภายในประเทศ.....	5
2.1.1 รายงาน"โครงการจัดทำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ ประสบธรณีพิบัติภัย" ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	5
2.1.2 รายงาน"โครงการฟื้นฟูพื้นที่อุทยานแห่งชาติที่ประสบภัยธรณีพิบัติใน 6 จังหวัดภาคใต้" ของภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย....	11
2.1.3 เอกสารเผยแพร่ความรู้ในงาน"จุฬาวชิการ*48" ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	12
2.1.4 แนวทางการวางแผนอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ.....	13
2.1.5 บทความ"การออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทสถานพักตากอากาศ: บทเรียนจากภัยพิบัติคลื่นสึนามิ" ของ อ.เขียนศักดิ์ แสงเกลี้ยง.....	14
2.2 แนวทางการวางแผนและออกแบบจากต่างประเทศ.....	16
2.2.1 การออกแบบสำหรับสึนามิ(Designing for Tsunamis).....	16
2.2.2 บทความ"Post-Tsunami Thailand Yield Lessons for Coastal Construction"ของ Professor Robert A. Dalrymple.....	26
2.3 สรุปแนวทางการวางแผนและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิ.....	27

<b>บทที่ 3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการควบคุมสถาปัตยกรรมในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ</b>	
3.1 กฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องในการควบคุมสถาปัตยกรรมในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ.....	32
3.1.1 พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518.....	32
3.1.2 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522.....	39
3.1.3 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535.....	46
3.2 กรณีศึกษากฎหมายของต่างประเทศที่เกี่ยวข้องในการควบคุมสถาปัตยกรรม ในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ	
3.2.1 กฎหมายของสภาของรัฐฮาวาย สหรัฐอเมริกา.....	44
3.2.2 กฎหมายควบคุมอาคารของรัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา.....	46
<b>บทที่ 4 สภาพของพื้นที่ศึกษา</b>	
4.1 ลักษณะทางกายภาพ	
4.1.1 ลักษณะทางภูมิศาสตร์.....	55
4.1.2 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและสถาปัตยกรรม.....	60
4.2 ลักษณะความเสียหายของสถาปัตยกรรมจากคลื่นสึนามิ.....	63
<b>บทที่ 5 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	
5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	70
5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	70
5.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	71
5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
<b>บทที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล</b>	
6.1 ผลการวิเคราะห์แนวทางการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหาย ที่เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษา.....	73
6.2 ผลการวิเคราะห์กฎหมายไทยด้านสถาปัตยกรรมที่บังคับใช้ในพื้นที่.....	84
<b>บทที่ 7 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
7.1 สรุปแนวทางการวางผังและออกแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่.....	98
7.2 สรุปกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมที่บังคับใช้ในพื้นที่.....	99
7.3 ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงกฎหมาย.....	99
7.4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....	102
7.5 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	103
<b>รายการอ้างอิง.....</b>	<b>105</b>



**ภาคผนวก**

ภาคผนวก ก. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคลื่นสีนามิ.....	108
ภาคผนวก ข. กฎหมายด้านสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	111
ภาคผนวก ค. แผนผังแสดงขั้นตอนของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....	168
ภาคผนวก ง. กฎหมายต่างประเทศที่ใช้ควบคุมอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสีนามิ.....	174
ภาคผนวก จ. รายชื่อกลุ่มตัวอย่าง.....	186
ภาคผนวก ฉ. ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์.....	187
<b>ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....</b>	<b>193</b>



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 ผลกระทบจากคลื่นสึนามิและวิธีการออกแบบเพื่อแก้ปัญหา (Tsunami effects and design solutions).....	25
3.1 สรุปการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละบริเวณของพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง ตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548.....	35
3.2 สรุปบริเวณในแนวเขตควบคุมอาคาร และชนิดและประเภทของ อาคารที่ห้ามก่อสร้าง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529).....	42
3.3 สรุปบริเวณแนวเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรฯ ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546.....	48
6.1 สรุปแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารที่เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษา.....	83
6.2 สรุปอำนาจในการแก้ไขปรับปรุงเนื้อหากฎหมายจากพระราชบัญญัติทั้ง 3 ฉบับ.....	97



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างการปรับปรุงอาคารพาณิชย์ในพื้นที่พาณิชย์กรรมเพื่อการท่องเที่ยว.....	6
2.2 ตัวอย่างการปรับปรุงอาคารรีสอร์ทในพื้นที่พาณิชย์กรรมประเภทโรงแรม.....	7
2.3 ตัวอย่างการปรับปรุงอาคารโรงแรมสูง/ตึกสูงในพื้นที่พาณิชย์กรรมประเภทโรงแรม.....	8
2.4 ตัวอย่างการปรับปรุงอาคารพาณิชย์ในพื้นที่พาณิชย์กรรมชุมชน.....	9
2.5 ตัวอย่างการปรับปรุงอาคารพักอาศัยในพื้นที่พักอาศัย.....	9
2.6 ภาพแสดงลักษณะสถาปัตยกรรมที่เสนอแนะในพื้นที่หาดป่าตองตาม แนวทางการกำหนดกิจกรรมใช้ประโยชน์พื้นที่.....	10
2.7 ภาพแสดงแนวความคิดในการวางผังในพื้นที่เสี่ยงภัย.....	13
2.8 ภาพแสดงแนวความคิดในการวางผังในพื้นที่เสี่ยงภัย.....	14
2.9 ภาพแสดงแนวความคิดในการวางผังในพื้นที่เสี่ยงภัย.....	14
2.10 การออกแบบโดยการหลีกเลี่ยงการปะทะ(Avoiding).....	18
2.11 การออกแบบโดยการชะลอความเร็วของคลื่น (Slowing).....	18
2.12 การออกแบบโดยการเบี่ยงทิศทางของคลื่น (Steering).....	19
2.13 การออกแบบโดยการขวางคลื่น (Blocking).....	19
2.14 รูปตัดพื้นที่บริเวณดาวน์ทาวน์จากแผนการพัฒนาเมือง Hilo.....	21
3.1 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ตามกฎกระทรวง ให้บังคับใช้ผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548.....	38
3.2 แผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 15.....	44
3.3 แผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ ในบริเวณพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง.....	51
3.5 แผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ.....	52
4.1 แผนภาพแสดงการวิเคราะห์ลักษณะภูมิประเทศชายฝั่งบริเวณหาดป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต.....	56
4.2 แผนภาพแสดงเส้นระดับความลึกใต้ทะเลบริเวณหาดป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต.....	57
4.3 ถนนพระบารมี.....	59
4.4 ถนนทวิวงศ์.....	59
4.5 ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี.....	60
4.6 ถนนบางลา.....	60
4.7 แผนภาพแสดงโครงข่ายคมนาคมเทศบาลเมืองป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต.....	61
4.8 แผนผังแสดงลักษณะสถาปัตยกรรมในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง.....	64
4.9 พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากธรณีพิบัติภัยในระดับต่างๆ.....	65
4.10 ตำแหน่งและความเสียหายของอาคารซึ่งตั้งอยู่ติดชายหาดป่าตอง.....	66
4.11 การกระทำของคลื่นต่อตัวอาคารที่ตั้งฉากกับแนวชายหาด.....	67
4.12 การกระทำของคลื่นต่อตัวอาคารที่ขนานกับแนวชายหาด.....	67

ภาพที่ 4.13	ภาพกำแพงด้านหน้าโรงแรมภูเก็ตแกรนด์รีสอร์ทแอนด์สปา.....	68
4.14	การยกระดับอาคารและใช้เขื่อนหรือกำแพงกันดินเพื่อลดความรุนแรงของคลื่น.....	68
4.15	ภาพความเสียหายด้านหน้าของอาคารที่มีชั้นใต้ดิน.....	69
4.16	ทิศทางของคลื่นที่กระทำต่ออาคารที่มีชั้นใต้ดิน.....	69
8.1	แสดงสาเหตุการเกิดคลื่นสึนามิ.....	108
8.2	แสดงความแตกต่างระหว่างคลื่นที่เกิดจากลมและคลื่นสึนามิ.....	109
8.3	แสดงรูปแบบความยาวและความสูงของคลื่นสึนามิ.....	109
8.4	แผนภาพแสดงลักษณะการเคลื่อนตัวของคลื่นที่ถูกควบคุมโดยความแตกต่าง ในเรื่องภูมิประเทศได้ทะเล.....	110
8.5	แผนภาพแสดงกระบวนการจัดทำผังเมืองรวม.....	168
8.6	แผนผังแสดงขั้นตอนการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะ.....	169
8.7	แผนภาพแสดงกระบวนการตราพระราชบัญญัติ.....	170
8.8	แผนภาพแสดงกระบวนการออกกฎกระทรวง ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522...171	
8.9	แผนผังแสดงขั้นตอนการออกข้อบัญญัติท้องถิ่น ตามมาตรา 10 ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522.....	171
8.10	แผนผังแสดงขั้นตอนการประกาศพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในกรณีเกิดภัยพิบัติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535.....	172

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยคลื่นสึนามิถล่มพื้นที่แนวชายฝั่งทะเลอันดามันของ 6 จังหวัดภาคใต้ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ได้สร้างความเสียหายอย่างมากแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติซึ่งพักอาศัยหรือเดินทางมาท่องเที่ยวในพื้นที่ดังกล่าว จังหวัดภูเก็ตเป็นพื้นที่หนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าวซึ่งพื้นที่ชายหาดด้านตะวันตกของเกาะที่ได้รับความเสียหาย ได้แก่ หาดไม้ขาว หาดคกมลา หาดป่าตอง หาดกะรน และหาดกะตะ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดและของประเทศไทย สร้างรายได้เข้าประเทศจากธุรกิจการท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก หน่วยงานภาครัฐและเอกชนจึงให้ความสำคัญโดยดำเนินการช่วยเหลือและฟื้นฟูอย่างเร่งด่วน

หาดป่าตองเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชายหาดที่สวยงามและเป็นศูนย์รวมของแหล่งท่องเที่ยวยามค่ำคืนซึ่งที่รู้จักของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ และมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นนั้นก็ได้รับความเสียหายโดยคิดเป็นมูลค่าเกือบ 3 พันล้านบาท<sup>1</sup> ซึ่งมากกว่าหาดอื่นๆในจังหวัด ได้มีการดำเนินการวางแผนอพยพ การติดตั้งสัญญาณเตือนภัย และการปรับปรุง ฟื้นฟู ซ่อมแซมสภาพพื้นที่และอาคารด้วยความรวดเร็วเพื่อสร้างความมั่นใจและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่นักท่องเที่ยว แต่ในการซ่อมแซมอาคารบางหลังนั้นไม่ได้คำนึงถึงความเสียหายที่จะเกิดจากคลื่นสึนามิที่มีอาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต ทำให้อาคารเหล่านี้มีความเสี่ยงและเป็นอันตรายต่อผู้ที่ใช้งานอาคารและผู้ที่อยู่ใกล้เคียง

ในการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพความเสียหายของอาคารที่ถูกคลื่นสึนามิท่วม พบว่าอาคารที่ตั้งอยู่ริมทะเลต่างได้รับความเสียหายแตกต่างกันไป โดยความเสียหายเหล่านี้มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น พื้นที่ระหว่างชายหาดกับอาคารไม่มีแนวกันคลื่นเพื่อลดแรงปะทะของคลื่นก่อนที่คลื่นเข้าปะทะตัวอาคารทำให้แรงที่ปะทะอาคารมีความรุนแรงสูง อาคารบางหลังเสียหายไป เป็นอาคารชั้นเดียวไม่ได้ยกได้สูงเมื่อระดับน้ำท่วมถึงก็ทำให้อาคารเกิดความเสียหาย โครงสร้างและผนังของอาคารไม่ได้ถูกออกแบบมาให้รองรับแรงที่เกิดขึ้นจากคลื่นซึ่งเป็นแรงที่เกิดขึ้นจากด้านข้าง อาคารบางหลังระบบประกอบอาคารไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากตั้งอยู่ในจุดที่น้ำท่วมถึงส่งผลให้อาคารไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ อาคารบางหลังใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นอันตรายเมื่อแตกหักจากแรงปะทะของคลื่นทำอันตรายต่อผู้ถูกคลื่นพัดพาไป<sup>2</sup> เป็นต้น

<sup>1</sup> เทศบาลเมืองป่าตอง, รายงานความเสียหายเบื้องต้นผู้ประสบธรณีพิบัติภัย(สึนามิ) ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง. (ภูเก็ต: เทศบาลเมืองป่าตอง, 2548.)

<sup>2</sup> สภาวิศวกร, รายงานการสำรวจความเสียหายเพื่อหามาตรการฟื้นฟูสาธารณูปโภคจากภัยพิบัติคลื่นยักษ์ถล่มภาคใต้. (กรุงเทพฯ: สภาวิศวกร, 2548.)

ความเสียหายดังกล่าวป้องกันได้หากผู้ที่เกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจและคำนึงความปลอดภัยของผู้ใช้งานอาคาร แต่การจะให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายหันมาปฏิบัติตามเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยากหากไม่มีมาตรการออกมาควบคุม กฎหมายเป็นมาตรการอันหนึ่งในการควบคุมดูแลการก่อสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย ให้เป็นไปเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ซึ่งทุกคนจำเป็นจะต้องปฏิบัติตาม ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเบื้องต้นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารของพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง พบว่ามีกฎหมายที่เกี่ยวข้องอยู่ 4 ฉบับ ได้แก่

1. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548 ออกโดยอำนาจตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518
2. กฎกระทรวงฉบับที่ 15 ออกโดยอำนาจตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
3. กฎกระทรวงฉบับที่ 55 ออกโดยอำนาจตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
4. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ออกโดยอำนาจตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เมื่อทำการศึกษาเบื้องต้นเนื้อหาของกฎหมายทั้ง 4 ฉบับ พบว่าเนื้อหาดังกล่าวไม่ได้ครอบคลุมถึงผลกระทบและความเสียหายที่จะเกิดจากคลื่นสึนามิ จึงเห็นสมควรที่จะต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่อหาแนวทางการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำหรับใช้ในการจัดการทางด้านอาคารและสภาพแวดล้อมเพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับชีวิต ทรัพย์สิน และอาคารของผู้ที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาและหาแนวทางการวางผังและออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิที่เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษา
2. เพื่อรวบรวมและศึกษากฎหมายด้านสถาปัตยกรรมที่ใช้บังคับในพื้นที่ประสบภัยคลื่นสึนามิ
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมของพื้นที่ประสบภัยคลื่นสึนามิที่เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษา

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1. เป็นการเลือกศึกษาในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ที่ได้รับความเสียหายจากคลื่นสึนามิ ซึ่งเป็นพื้นที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ และมีประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่นกว่าพื้นที่ประสบภัยอื่นๆ
2. เป็นการศึกษากฎหมายด้านสถาปัตยกรรมของพื้นที่ศึกษาซึ่งควบคุมในเรื่องการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารและการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่ที่ทำการศึกษา

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ทราบแนวทางการวางผังและออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิที่เหมาะสมกับพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ต
2. เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิของพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ต



## 1.5 การวางแผนงานวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมลักษณะทางสถาปัตยกรรมในพื้นที่ที่ทำการศึกษ เจ้าของอาคารในพื้นที่ที่ถูกกฎหมายบังคับใช้และเจ้าพนักงานผู้ควบคุมการปฏิบัติตามกฎหมายในพื้นที่ที่ทำการศึกษา

2. กลุ่มตัวอย่าง จะเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ประกอบการในพื้นที่เสี่ยงภัย

กลุ่มที่ 2 กลุ่มเจ้าพนักงานท้องถิ่น

กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ผู้เชี่ยวชาญด้านผังเมือง
- ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม
- ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายควบคุมอาคาร

### วิธีการศึกษา

1. ทำการศึกษาจากข้อมูลเอกสาร บทความและงานวิจัย รวมทั้งข้อมูลต่างๆ ในเรื่องเกี่ยวกับแนวทางการวางผังและออกแบบสถาปัตยกรรมที่ช่วยลดผลกระทบจากคลื่นสึนามิ และกฎหมายกายภาพด้านสถาปัตยกรรมภายในพื้นที่ประสบภัยคลื่นสึนามิ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาคั้งนี้

2. ทำการรวบรวมและศึกษาข้อมูลดังต่อไปนี้

- ข้อมูลลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่ทำการศึกษา
- ข้อมูลสภาพความเสียหายของสถาปัตยกรรมอันเนื่องมาจากคลื่นสึนามิของพื้นที่ที่ทำการศึกษา
- กฎหมายด้านสถาปัตยกรรมพื้นที่ที่ทำการศึกษา
- กรณีศึกษากฎหมายต่างประเทศที่เกี่ยวข้องในด้านสถาปัตยกรรมภายในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ

3. วิเคราะห์ข้อมูลสภาพความเสียหายของสถาปัตยกรรมที่เกิดจากคลื่นสึนามิ

4. หาแนวทางการวางผังและออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิจากผลการวิเคราะห์ที่ได้ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่

5. นำแนวทางที่ได้ไปสร้างแบบสอบถามแล้วดำเนินการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแนวทางการวางผังและออกแบบ

6. วิเคราะห์หาแนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมของพื้นที่ที่ทำการศึกษา

7. สรุปผลการศึกษา และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิของพื้นที่ที่ทำการศึกษา

### เครื่องมือที่ใช้

1. การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

2. แบบสัมภาษณ์ แบบคำถามปิด(Close Ended Question) และแบบคำถามเปิด (Open Ended Question)

## 1.6 นิยามศัพท์

1. กฎหมายด้านสถาปัตยกรรม หมายถึง กฎกระทรวง ประกาศ ระเบียบ คำสั่งหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ต่างๆ ที่ออกโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติ 3 ฉบับ ได้แก่
  - พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518
  - พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
  - พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
2. พื้นที่เสี่ยงภัย หมายถึง บริเวณที่มีโอกาสเกิดเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยคลื่นสึนามิ ในการศึกษาพื้นที่ให้ยึดพื้นที่คลื่นท่วมถึง(Tsunami Inundation)ของพื้นที่ศึกษา เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547<sup>3</sup>



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---

<sup>3</sup> จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. รายงานความก้าวหน้า “โครงการจัดทำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ประสบธรณีพิบัติภัย”. (ม.ป.ท., 2548).

## บทที่ 2

### เอกสาร งานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวทางการวางผังและออกแบบอาคารภายในประเทศ

##### 2.1.1 รายงาน “โครงการจัดทำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ประสิทธิผลพิบัติภัย”

จากการศึกษารายงานฉบับสุดท้ายของ “โครงการจัดทำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ประสิทธิผลพิบัติภัย” จัดทำโดย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เสนอแนวทางการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมสำหรับพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ไว้ดังนี้

เนื่องจากเทศบาลเมืองป่าตองเป็นพื้นที่ซึ่งพัฒนาแล้ว และมีลักษณะความเป็นเมืองสูง การเปลี่ยนแปลงหรือดำเนินการต่างๆ ทำได้ยาก แนวทางในการออกแบบอาคารที่มีความเป็นไปได้ในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง คงทำได้เพียงการปลูกต้นไม้บริเวณริมหาด (พื้นที่สีเขียว) เพื่อลดความรุนแรงจากคลื่น ส่วนการห้ามก่อสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยมีความเป็นไปได้น้อย เนื่องจากที่ดินมีราคาแพงและปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดิน แต่ควรกำหนดให้อาคารพาณิชย์ กรรมเพื่อการท่องเที่ยว (พื้นที่สีเหลืองคาดแดง) ปรับปรุงให้มีผนังชั้นล่างเปิดโล่ง และใช้วัสดุที่ปลอดภัยเมื่อแตกหัก สำหรับอาคารที่ตั้งอยู่ปลายพื้นที่น้ำท่วมถึง ได้แก่ บ้านพักอาศัย (พื้นที่สีเหลือง) และอาคารพาณิชย์(พื้นที่สีส้ม) ควรปรับระดับความสูงของพื้นที่ชั้นล่างเพื่อป้องกันน้ำท่วม

แนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมในพื้นที่นี้สามารถจำแนกได้ตามแนวทางการกำหนดกิจกรรมการใช้ประโยชน์พื้นที่ ดังต่อไปนี้

#### พื้นที่พาณิชย์กรรมเพื่อการท่องเที่ยว

- อาคารพาณิชย์ รูปแบบของตัวอาคารสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กรณี คือ

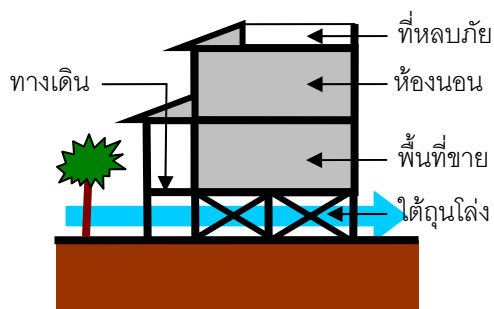
- อาคารพาณิชย์ยกใต้ถุนสูง

##### ลักษณะและรูปแบบอาคาร

- ยกใต้ถุนสูง ชั้นล่างเปิดโล่งสำหรับจอดรถ
- ชั้น 2 เป็นพื้นที่ขาย ดาดฟ้าเป็นพื้นที่หลบภัย
- ห้องพักอยู่ตั้งแต่ชั้น 2 ขึ้นไป

##### โครงสร้างและวัสดุของอาคาร

- โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เสา 20x20 ตร.ซม.
- ทำค้ำยันเสริมโครงสร้างหลักของอาคาร
- ใช้วัสดุที่ทนต่อไอน้ำทะเล



รูปแบบปัจจุบัน

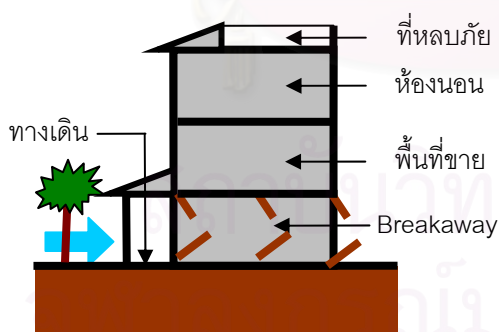


รูปแบบที่เสนอแนะ

ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างการปรับปรุงอาคารพาณิชย์ในพื้นที่พาณิชย์กรรมเพื่อการท่องเที่ยว

สำหรับพื้นที่เมืองปาดองแล้วอาจจะเป็นไปได้ยาก เนื่องจากจะต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้อาคารและลักษณะการดำรงชีวิตของคนในชุมชนซึ่งพื้นที่นี้มีความเป็นเมืองสูงและมีอาคารค่อนข้างหนาแน่นอยู่แล้ว แต่เมื่อพิจารณาถึงข้อดีคือหากระบบเต็อนภัยไม่ทำงานหรือเหลือระยะเวลาในการหนีภัยที่จำกัดไม่สามารถเดินทางไปยังพื้นที่รองรับการอพยพได้ทันทีก็สามารถที่จะหนีขึ้นอาคารลักษณะนี้ได้

#### - อาคารพาณิชย์ที่ไม่ยกใต้ถุน



#### ลักษณะและรูปแบบอาคาร

- ผนังเปิดได้ (Breakaway wall) เมื่อโดนแรงน้ำ
- ดาดฟ้าเป็นพื้นที่หลบภัย
- ห้องพักอยู่ตั้งแต่ชั้น 2 ขึ้นไป

#### โครงสร้างและวัสดุของอาคาร

- โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เสา 20x20 ตร.ซม.
- ทำค้ำยันเสริมโครงสร้างหลักของอาคาร
- ใช้วัสดุที่ทนต่อไอน้ำทะเล

อาคารในลักษณะนี้มีความเป็นไปได้มากในพื้นที่ที่ราคาที่ดินมีราคาสูงเนื่องจากทุกพื้นที่สามารถใช้งานได้ตามต้องการ แม้หากอาคารได้รับความเสียหาย แต่โครงสร้างหลักซึ่งมีความแข็งแรงยังอยู่ ซึ่งสามารถซ่อมแซมอาคารให้กลับมามีใช้งานได้ดั้งเดิม แต่ความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ภายในอาคารลักษณะนี้จะลดลงหากระบบเต็อนภัยไม่มีประสิทธิภาพ

## พื้นที่พณิชยกรรมประเภทโรงแรม

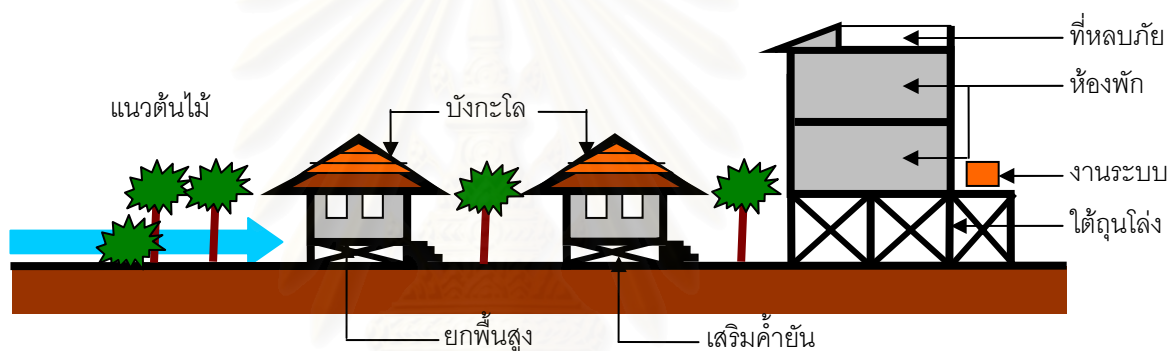
### - โรงแรมสูงไม่เกิน 3-4 ชั้น หรือรีสอร์ท

#### ลักษณะและรูปแบบอาคาร

- ควรมีอาคารที่มีความสูง 3-4 ชั้น เพื่อใช้หนีภัยทางตั้ง
- อาคารบังกะโดยกพื้นสูง อาคารตึกยกใต้ถุนสูง ชั้นล่างโล่ง
- ห้องพักและงานระบบอาคารอยู่ตั้งแต่ชั้น 2 ขึ้นไป
- ดาดฟ้าเป็นพื้นที่หลบภัย

#### โครงสร้างและวัสดุของอาคาร

- โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เสา 20x20 ตร.ซม.
- ทำค้ำยันเสริมโครงสร้างหลักของอาคาร
- ใช้วัสดุที่ทนต่อไอน้ำ และไม่เป็นอันตรายเมื่อแตกหัก เช่น กระฉกนิรภัย



รูปแบบปัจจุบัน



รูปแบบที่เสนอแนะ

ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างการปรับปรุงอาคารรีสอร์ทในพื้นที่พณิชยกรรมประเภทโรงแรม

### - โรงแรมสูงหรือตึกสูง

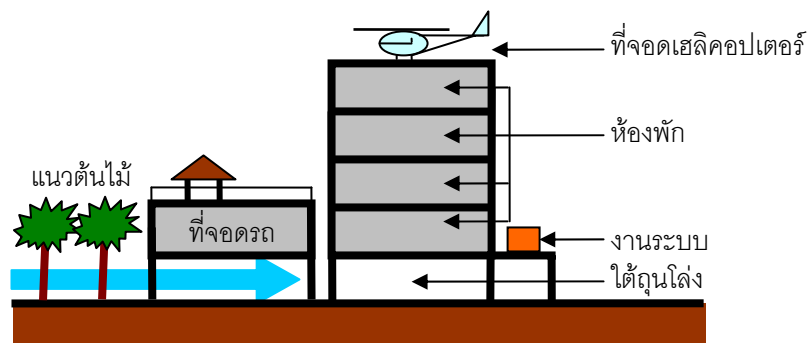
#### ลักษณะและรูปแบบอาคาร

- ชั้นล่างเปิดโล่งเป็นโถงต้อนรับ และใช้อาคารจอดรถเป็นตัวกันคลื่น
- สำนักงานและงานระบบอยู่บนชั้น 2 ส่วนห้องพักอยู่ตั้งแต่ชั้น 2 ขึ้นไป
- ตึกที่ใช้หลบภัย มีลานจอดเฮลิคอปเตอร์บนชั้นดาดฟ้าของอาคาร

#### โครงสร้างและวัสดุของอาคาร

- โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และรองรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว
- ใช้วัสดุที่ทนต่อไอน้ำ และควรใช้กระฉกนิรภัยแทนกระจกธรรมดา





รูปแบบปัจจุบัน



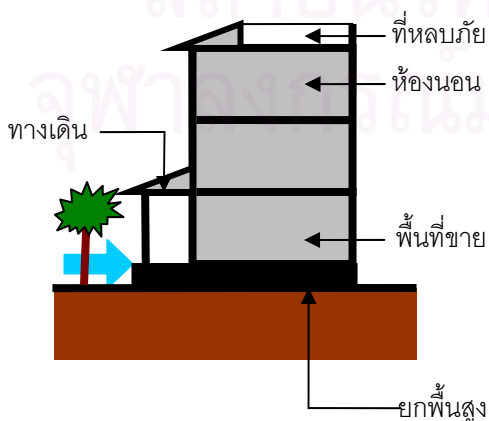
รูปแบบที่เสนอแนะ

ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างการปรับปรุงอาคารโรงแรมสูง/ตึกสูงในพื้นที่พาณิชย์กรรมประเภทโรงแรม

อาคารสูงที่จะสร้างขึ้นในพื้นที่นี้ ควรมีการคำนึงถึงความแข็งแรงเมื่อเกิดแผ่นดินไหวและเมื่อต้องรับแรงปะทะจากคลื่นน้ำ เพื่อให้สามารถรองรับผู้อพยพที่พักอาศัยอยู่ภายในอาคารและบริเวณข้างเคียงอาคารนั้น ซึ่งอาจกำหนดให้มีพื้นที่สำหรับขึ้นไปหลบภัยได้ชั่วคราวเมื่อมีภัยในพื้นที่ของอาคารบางชั้น และให้มีลานจอดเฮลิคอปเตอร์อยู่บนชั้นดาดฟ้าเพื่อใช้อพยพผู้ป่วยหรือผู้อพยพหนีภัยจากทางอากาศได้ด้วย โดยอาคารที่จัดให้มีพื้นที่ดังกล่าวจะได้รับผลตอบแทนบางประการจากราชการ เช่น การลดหย่อนภาษีโรงเรือน ภาษีที่ดิน หรือการให้อาคารมีความสูงได้มากกว่าอาคารทั่วไป เป็นต้น

### พื้นที่พาณิชย์กรรมชุมชน

#### - อาคารพาณิชย์



#### ลักษณะและรูปแบบอาคาร

- ห้องพักอยู่ชั้น 2 ขึ้นไป ดาดฟ้าเป็นพื้นที่หลบภัย
- ไม่ควรสร้างอาคารต่อเนื่องติดกันเป็นแผงยาว

#### โครงสร้างและวัสดุของอาคาร

- โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เสา 20x20 ตร.ซม.
- ทำค้ำยันเสริมโครงสร้างหลักของอาคาร
- ใช้วัสดุที่คงทน





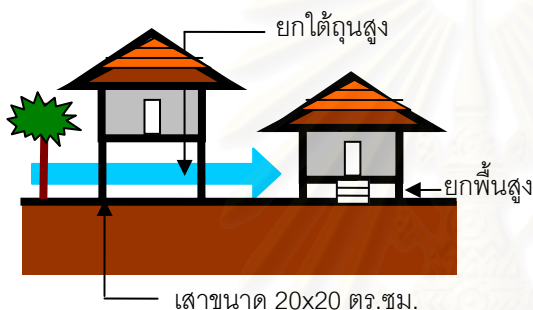
รูปแบบปัจจุบัน

รูปแบบที่เสนอแนะ

ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างการปรับปรุงอาคารพาณิชย์ในพื้นที่พาณิชย์กรรมชุมชน

พื้นที่พักอาศัย

- อาคารพักอาศัย



ลักษณะและรูปแบบอาคาร

- ยกใต้ถุนสูงหรือยกพื้นสูงให้พื้นระดับน้ำท่วม
- ผนังอาคารแข็งแรง

โครงสร้างและวัสดุของอาคาร

- โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เสา 20x20 ตร.ซม.
- หนักเลี้ยงวัสดุที่ผูกมัดได้ง่ายเมื่อโดนน้ำ

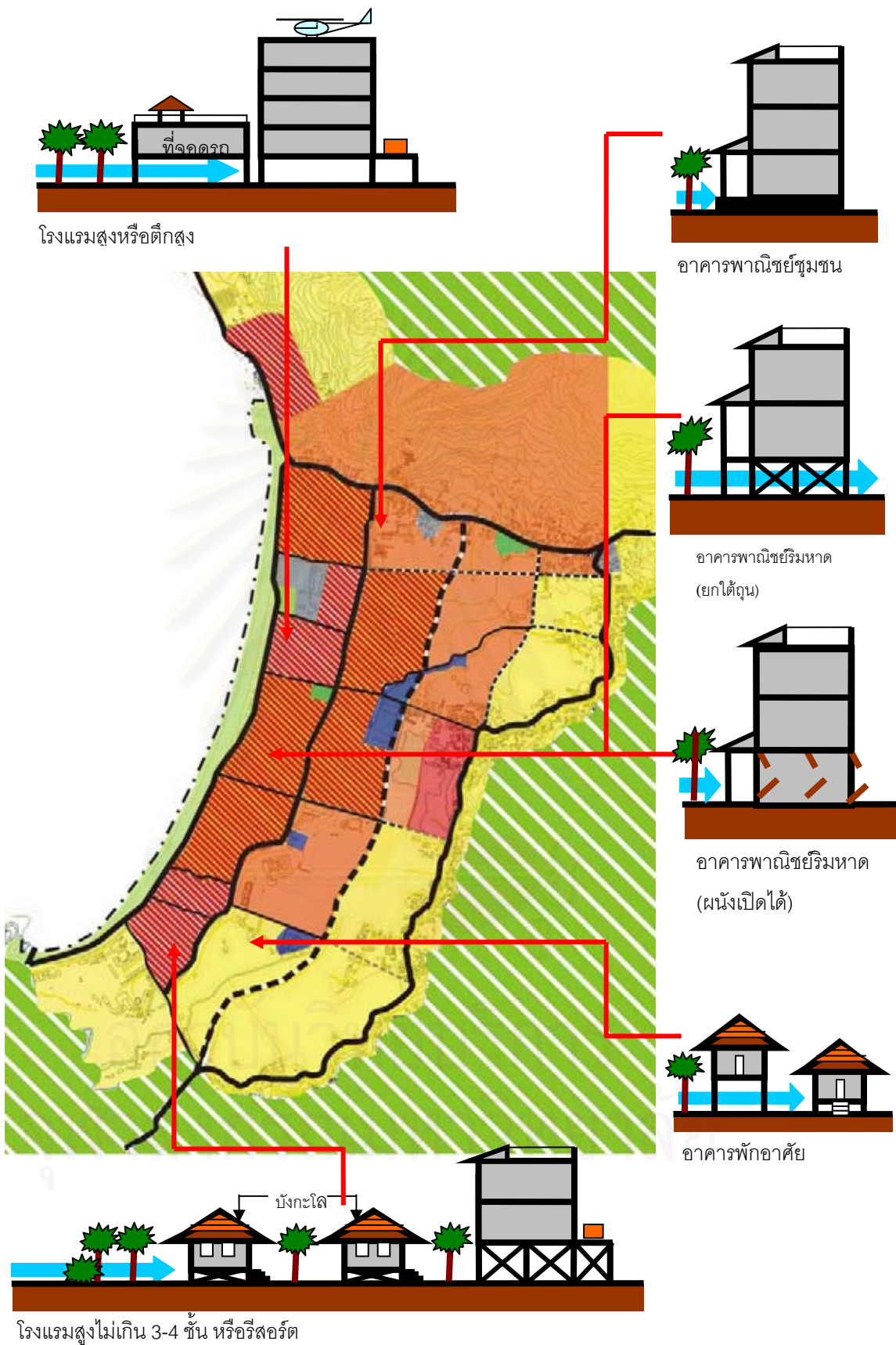


รูปแบบปัจจุบัน

รูปแบบที่เสนอแนะ

ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างการปรับปรุงอาคารพักอาศัยในพื้นที่พักอาศัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงลักษณะสถาปัตยกรรมที่เสนอแนะในพื้นที่หาดป่าตอง ตามแนวทางการกำหนดกิจกรรมใช้ประโยชน์พื้นที่

## 2.1.2 รายงาน"โครงการฟื้นฟูพื้นที่อุทยานแห่งชาติที่ประสบภัยธรณีพิบัติใน 6 จังหวัดภาคใต้"

จากการศึกษารายงาน"โครงการฟื้นฟูพื้นที่อุทยานแห่งชาติที่ประสบภัยธรณีพิบัติใน 6 จังหวัดภาคใต้" ซึ่งจัดทำโดยภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีข้อเสนอแนะการออกแบบรูปแบบอาคารในพื้นที่ชายฝั่งและพื้นที่เสี่ยงภัยธรณีพิบัติจากคลื่นยักษ์ TSUNAMI ซึ่งมีเนื้อหา ดังนี้

พื้นที่ดังกล่าวมีความเสี่ยงจากความรุนแรงของธรรมชาติในพื้นที่ ประกอบด้วยระดับน้ำทะเลความเร็วของคลื่น, การกัดเซาะของตลิ่ง ชายฝั่งและชั้นดินทรายชายฝั่ง, ความรุนแรงของลมและพายุ ความรุนแรงและปฏิกิริยาของสภาพภูมิอากาศ แผลงและสัตว์อันตราย เช่น มด ปลวก อาคารจึงต้องมีความแข็งแกร่งทนทานมากเป็นพิเศษ ทำให้มีงบประมาณที่มากกว่าปกติอย่างน้อย 20-30% ทำเลที่ตั้งต้องหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการทำลายจากธรรมชาติ อาคารต้องมีการก่อสร้างตามแบบอย่างเคร่งครัดและมีการบำรุงรักษาที่มากกว่าปกติ

ข้อเสนอแนะในการออกแบบก่อสร้างอาคารในพื้นที่ชายฝั่งทะเลและพื้นที่เสี่ยงภัยธรณีพิบัติจากคลื่นยักษ์ โดยสรุปมีดังต่อไปนี้

- 1) ที่ตั้ง หลีกเลี่ยงพื้นที่ชายฝั่งที่มีการกัดเซาะและอยู่ในเขตอันตรายจากคลื่นยักษ์
- 2) ลักษณะอาคารและรูปทรงหลังคา หลีกเลี่ยงการใช้หลังคาที่มีความลาดชันน้อย หลีกเลี่ยงส่วนยื่นของกันสาดและหลังคาจั่ว เนื่องจากเป็นรูปทรงที่มีความเสี่ยงในการถูกลมยก หลังคาที่เหมาะสมควรเป็นรูปทรงปั้นหยาลาดชัน 30-45 องศา
- 3) ระดับพื้นต่ำสุด ระดับพื้นที่มีการใช้งานควรถูกยกให้สูงกว่าระดับน้ำสูงสุดหรือสถิติสูงสุดของคลื่น (ในปัจจุบันสถิติความสูงของคลื่น TSUNAMI เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม เฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 3-3.50 เมตร จากระดับดิน วัดที่ระยะห่างจากชายฝั่งประมาณ 100 เมตร) คานหลักควรพาดในแนวที่ขนานกับทิศทางของคลื่น
- 4) โครงสร้างได้ระดับพื้น ไม่ควรมีสสิ่งกีดขวางใดๆ ควรใช้ระบบตอม่อและฐานรากแบบเปิดโล่ง ผนังอาคารในชั้นดังกล่าวต้องเป็นผนังรับน้ำหนัก หรือเป็นผนังที่ไม่เชื่อมต่อกับระบบโครงสร้าง หลุดออกได้ง่ายแต่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายจากการพังทลาย
- 5) ฐานรากอาคารต้องมีความลึกเพียงพอที่พ้นจากแนวกัดเซาะและพังทลายของชั้นผิวดิน มีเสาเข็มหรือเชื่อมติดกับชั้นหิน เพื่อป้องกันการพังทลายจากแรงกระแทกของลมและคลื่น
- 6) รั้วระวางการออกแบบและก่อสร้างบริเวณรอยเชื่อมต่อต่างๆ หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุเชื่อมต่อที่เป็นเหล็กที่เป็นสนิมง่าย
- 7) ผนังภายนอกที่เชื่อมต่อกับโครงสร้าง อาจก่อให้เกิดอันตรายและทำความเสียหายให้กับโครงสร้างอาคารได้มาก ดังนั้นการใช้ผนังเบาเป็นทางเลือกที่เหมาะสม
- 8) ประตู หน้าต่างอาคารควรมีคุณสมบัติที่รับแรงลมได้มากกว่าปกติ รั้วระวางการรื้อซ่อมระหว่างรอยต่อของวงกบ ผนัง บังใบ หลีกเลี่ยงกระจกหน้าต่างบานกว้าง เลือกกระจกให้หนากว่าปกติเล็กน้อย และควรเป็นชนิด tempered หรือ laminated
- 9) แผ่นกันน้ำและบัวกันน้ำต้องออกแบบการเชื่อมต่อให้แข็งแรงเป็นพิเศษ

10) วัสดุผนังหลังคาควรเลือกกระเบื้องแผ่นใหญ่ที่มีน้ำหนักเบาและมีการยึดที่ดี การซ้อนทับระหว่างแผ่นกระเบื้องมากกว่าปกติเล็กน้อย การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติต้องมีการออกแบบให้มีความหนาเป็นพิเศษ

11) หลังคาทั้งลาดและชายคาควรระมัดระวังแรงยกของลมเป็นพิเศษ อุปกรณ์ค้ำยันอาจเป็นอุปกรณ์รับแรงดึง เพื่อช่วยยึดแรงยกจากลม

12) วัสดุอาคาร ควรหลีกเลี่ยงวัสดุที่ฟูร่อนได้ง่ายจากความชื้น ความเค็ม แรงลมและปลวก หรือมีการป้องกันการฟูร่อนดังกล่าว

### 2.1.3 เอกสารเผยแพร่ความรู้ในงาน “จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย”

จากการศึกษาเอกสารวิชาการซึ่งได้มีการสำรวจเก็บข้อมูลภาคสนามและดำเนินการจัดทำแนวทางป้องกันและแก้ไขโดยภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีข้อเสนอแนะการออกแบบโครงสร้างเพื่อลดความเสียหายจากสึนามิ ดังต่อไปนี้

#### 1. กำแพงกันดิน

##### แนวทางป้องกันและแก้ไข

1) ความเสียหายในรูปแบบแรกเกิดจากแรงกระแทกของสึนามิได้ทำให้เกิดความเสียหายกับโครงสร้างกำแพงกันดินโดยตรง ในการออกแบบกำแพงกันดินจึงต้องพิจารณาแรงจากคลื่นด้วย และให้กำลังของโครงสร้างเพียงพอในการรับแรงกระแทกจากคลื่น

2) ความเสียหายรูปแบบที่สอง เกิดจากการกัดเซาะของดินโดยรอบ วิธีการแก้ไขหรือป้องกันที่ทำได้คือ การบดอัดดินให้แน่น หรือการผสมสารยึดประสานลงไปดินทราย

#### 2. ฐานรากของอาคาร

ฐานรากอาคารที่อยู่ริมทะเลส่วนใหญ่เป็นฐานรากแผ่ เมื่อเกิดการกัดเซาะของดินใต้ฐานรากจะทำให้ฐานรากลอย ทำให้เกิดการถ่ายแรงภายในของโครงสร้างใหม่โดยอาจทำให้เกิดความเสียหายกับโครงสร้างทั้งโครงสร้างได้

##### แนวทางป้องกันและแก้ไข

1) ใช้ฐานรากเสาเข็ม เพราะแม้ว่าดินด้านบนจะถูกกัดเซาะ แต่แรงจากโครงสร้างส่วนบนก็สามารถถ่ายลงสู่ดินได้อย่างสมบูรณ์

2) ทำการบดอัดดินให้แน่น หรือการผสมสารยึดประสานลงไปดินทราย เพื่อลดการกัดเซาะดิน

#### 3. องค์อาคารหลักของโครงสร้าง

จากการสำรวจพบว่า เสาที่มีหน้าตัดขนาดเล็ก เช่น หน้าตัด 150 มม. X 150 มม. มักจะวิบัติที่ระดับสูงประมาณ 2.5 ม. หรือมากกว่านั้น อีกทั้งพบว่าเหล็กปลอกที่อยู่ในเสาน้อยกว่าตามที่วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยกำหนดโครงสร้างส่วนมากมีจุดต่อที่ไม่ดี และมีการทาบทเหล็กที่ระดับเดียวกัน 100% ระยะทาบทไม่เพียงพอ และเกิดการวิบัติกับอาคารตรงจุดต่อที่ไม่สามารถต้านแรงดัดได้

##### แนวทางป้องกันและแก้ไข

1) ใช้เสาที่มีขนาดตั้งแต่ 200 มม. x 200 มม. โดยมีการเสริมเหล็กให้ได้ตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เช่น ปริมาณเหล็กปลอก การทาบทเหล็ก และจุดต่อของโครงสร้าง



- 2) พิจารณาแรงเนื่องจากสึนามิในการออกแบบอาคารที่สำคัญ เช่น อาคารอพยพ
- 3) เสาอาคารในชั้นล่างที่เปิดโล่งควรมีการป้องกันการถูกกระแทกโดยมีการปลูกต้นไม้เป็นแนวป้องกันในด้านที่หันเข้าหาชายฝั่ง และทำการค้ำยันแนวทแยงเพื่อเสริมความแข็งแรงของชั้นล่าง
- 4) ออกแบบแผ่นพื้นให้มีกำลังรับแรงยก (uplift force) ได้และมีการยึดรั้งที่เพียงพอไม่ให้แผ่นพื้นหลุดออกไปได้ โดยจัดให้มีระยะยึดรั้ง (anchorage length) ที่เพียงพอ

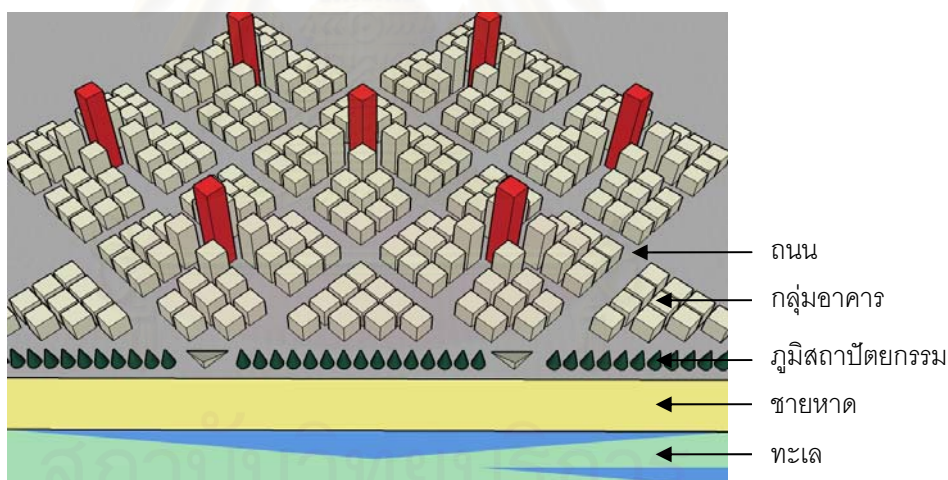
### โครงสร้างที่ไม่วิบัติ

เป็นสิ่งที่น่าสนใจที่โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวนมากที่ไม่วิบัติที่ระดับน้ำ 3-6 ม. จากพื้นดิน ดังนั้นการปรับปรุงวิธีการออกแบบและการก่อสร้างเป็นสิ่งที่สามารถทำได้ และพบว่ากำแพงอิฐที่ไม่มีช่องเปิดส่วนมากจะไม่สามารถต้านแรงจากคลื่นที่ระดับน้ำสูง 2.5 ม. หรือมากกว่านี้ อย่างไรก็ตามหากกำแพงมีช่องเปิด ช่องเปิดประตูหรือหน้าต่างช่วยลดแรงดันน้ำลงได้

### 2.1.4 แนวทางการวางผังอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ

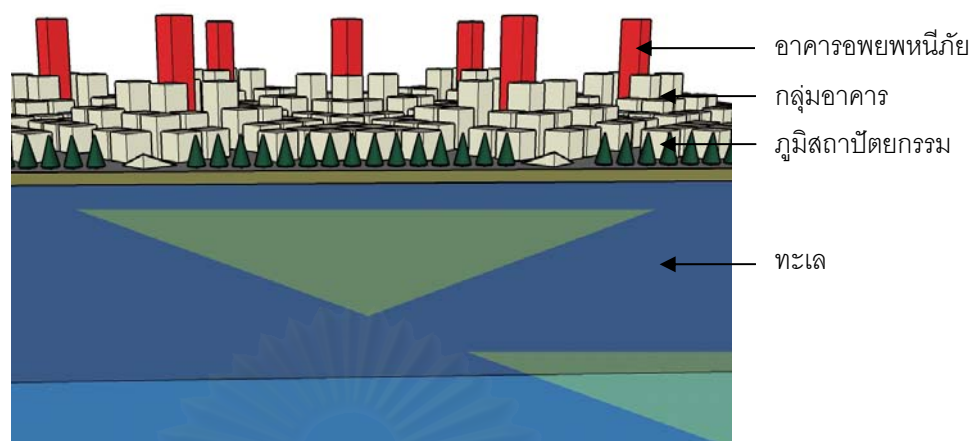
จากการสัมภาษณ์ รศ. นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เสนอแนวทางการออกแบบวางผังอาคารเพื่อลดความเสียหายและใช้ในการอพยพหนีภัยสำหรับพื้นที่เสี่ยงภัย ไว้ดังนี้

- 1) การวางผังแบบเบี่ยงทิศทางน้ำช่วยลดแรงของคลื่น พื้นที่ริมหาดใช้ภูมิสถาปัตยกรรมลดแรงคลื่น หรืออาคารที่มีความแข็งแรงเป็นพิเศษ



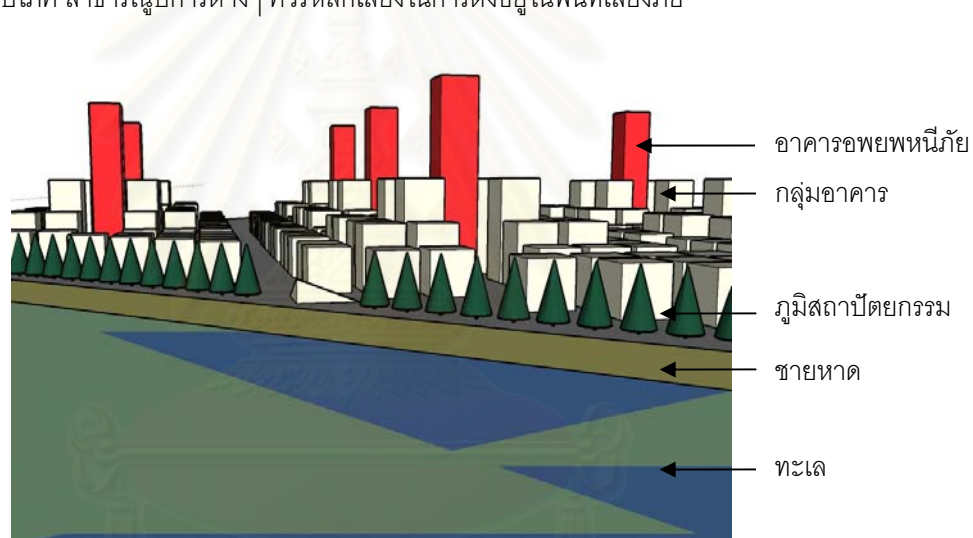
ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงแนวความคิดในการวางผังในพื้นที่เสี่ยงภัย

- 2) ในแต่ละช่วงตึก (BLOCK) หรือแต่ละพื้นที่ (ZONE) มีอาคารจำนวนหนึ่งที่มีสิทธิสร้างอาคารสูงกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้ได้โดยให้พื้นที่บางชั้นเป็นพื้นที่สำหรับหนีภัยในแนวตั้ง



ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงแนวความคิดในการวางผังในพื้นที่เสี่ยงภัย

1) อาคารสาธารณะหรืออาคารที่มีการชุมนุมคนจำนวนมาก อาคารสถานศึกษา อาคารด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่างๆ ควรหลีกเลี่ยงในการตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย



ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงแนวความคิดในการวางผังในพื้นที่เสี่ยงภัย

### 2.1.5 บทความเรื่อง “การออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทสถานพักตากอากาศ: บทเรียนจากภัยพิบัติคลื่นสึนามิ”

จากบทความเรื่อง “การออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทสถานพักตากอากาศ: บทเรียนจากภัยพิบัติคลื่นสึนามิ” ซึ่งนำเสนอในงาน “สารศาสตร์ 09:48” โดยอาจารย์เชียนศักดิ์ แสงเกลี้ยง อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้เสนอแนวทางในการออกแบบ (ใหม่) สถาปัตยกรรมประเภทสถานตากอากาศอย่างยั่งยืน ไว้ดังต่อไปนี้

1. การวางผังและลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง (Building Placement and Site Context)

1.3 วิเคราะห์แนวทางในการออกแบบ (ใหม่)

1.3.1 การกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อคลื่นสึนามิ



จากการสำรวจพบว่า พื้นที่บริเวณเขาหลักได้รับความเสียหายมากกว่าบริเวณอื่นเมื่อเปรียบเทียบกับภูเก็ทและกระบี่(ยกเว้นเกาะพีพี) ลักษณะกายภาพและความลึกของน้ำทะเลเป็นสาเหตุหนึ่ง เช่น บริเวณเขาหลักน้ำทะเลจะลึกกว่าที่บริเวณอื่น คลื่นสึนามิเดินทางได้เร็วกว่าในน้ำทะเลที่ลึกและมีความสูงกว่าเมื่อถึงชายฝั่งเทียบกับบริเวณที่ตื้น ดังนั้น การเลือกตำแหน่งโครงการ นอกจากจะคำนึงถึงกายภาพของที่ตั้งโครงการแล้ว จำเป็นจะต้องเข้าใจถึงพื้นที่โดยรวมว่ามีความเสี่ยงหรือไม่ ส่วนพื้นที่จังหวัดกระบี่(ไม่นับเกาะพีพี) เช่น บริเวณอ่าวนาง อ่าวคลองม่วง หนองทะเล ได้รับความเสียหายน้อยมาก ทั้งนี้ นอกจากจะมีแนวถนนเป็นตัวขวางและป้องกันแล้ว เกาะพีพีและเกาะต่างๆรวมทั้งหาดยาว (ของจังหวัดพังงา) ก็เป็นตัวกั้นและเปลี่ยนความรุนแรงของคลื่นได้อีกทางหนึ่ง การออกแบบวางผังโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง ยังคงยึดถือเป็นแนวทางได้ กล่าวคือ กายภาพที่ตั้งของโครงการถือเป็นสาระสำคัญในการวางผัง แมกฮาร์จ(Mcharg) ได้กล่าวไว้ว่า “การออกแบบเชิงนิเวศหรือการออกแบบโดยใช้ธรรมชาติ (ecological design or design with nature) นั้น ควรจะเข้าใจถึงระบบนิเวศ ไม่ว่าจะเป็นกายภาพ ชีวภาพ หรือกระบวนการทางสังคม ก็แล้วแต่จะต้องมีรูปแบบที่กลมกลืนกับที่ตั้ง ไม่สร้างผลกระทบต่อระบบนิเวศ กายภาพและบริบทของที่ตั้ง”

### 1.3.2 รูปแบบการวางทิศทางของอาคาร

ตรึงใจ บุรณสมภพ ให้แนวคิดในการออกแบบและการวางผังไว้ว่า “การวางผังจะต้องศึกษา ลักษณะภูมิอากาศบริเวณที่ตั้งอาคาร โดยทำการพิจารณาและตรวจสอบสภาพอากาศ (Local climate condition) อันแท้จริงของสถานที่นั้น และดูความแตกต่างของสภาพอากาศบริเวณแห่งนั้นด้วย เพื่อมิให้เกิดความผิดพลาดขึ้นกับการออกแบบ โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ ทิศทางลม ฝน พายุ และความชื้นในบริเวณนั้น”

กระแสการออกแบบโรงแรมในช่วง 2-3 ปี ที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็นแนว Boutique และ HIP(High Individual Places) ได้รับความนิยมในหมู่นักท่องเที่ยวและนักออกแบบ รวมทั้งรีสอร์ทและสปาติดทะเลแบบหรูหราประเภทที่มีสระว่ายน้ำส่วนตัว(Pool Villa) มีพื้นที่บริการและมีสปาส่วนตัว ยิ่งใกล้ทะเลและมีความเป็นส่วนตัวได้มากเท่าไรยิ่งดี รวมทั้งการออกแบบให้มีช่องเปิดเน้นการมองเห็นและสัมผัสธรรมชาติ จึงนิยมใช้กระจกเป็นส่วนใหญ่ จากการสำรวจพบว่า อาคารประเภทนี้มีส่วนไม่น้อยที่ทำให้นักท่องเที่ยวเสียชีวิต ทั้งนี้ กระจกเปรียบเสมือนช่องระบายอากาศเมื่อเกิดคลื่นสึนามิ ทำให้แขกที่พักในโรงแรมถูกกระแสน้ำพัดพา กระแทกกับผนังและสิ่งกีดขวางจนเสียชีวิต นับเป็นบทเรียนและข้อคิดหนึ่งที่เราควรนำมาพิจารณาในการออกแบบของสถาปนิกต่อไป

## 2. สถาปัตยกรรมและการออกแบบ (Architecture and its characteristics)

### 2.2 วิเคราะห์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ

จากการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคารจากคลื่นสึนามิ ในประเด็นของสถาปัตยกรรม มีดังต่อไปนี้

- 1) รูปแบบของอาคารและช่องเปิด
- 2) วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง
- 3) ลักษณะของโครงสร้างอาคาร

จากการสำรวจพบว่า ช่องเปิดของอาคารมีผลต่อความเสียหายเป็นอย่างมาก เพราะส่วนใหญ่เป็นวัสดุที่ไม่ได้คำนึงถึงความแข็งแรงและมีได้ออกแบบเพื่อรองรับอุบัติเหตุ พบได้มากในช่องเปิดที่เป็นกระจก ระบบโครงสร้างอาคารก็มีส่วนต่อความเสียหาย เช่น ระบบฐานราก เป็นต้น

เป็นที่น่าสังเกตว่า อาคารที่ยกพื้นใต้ดินสูง(พบได้ในบ้านพื้นดิน หมู่บ้านชาวประมง และบ้านไทยทั่วไป) ได้รับความเสียหายน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับอาคารอื่นในบริเวณเดียวกัน รายงานจากการศึกษาภาคสนามของ Yoichi Shimatsu และ Steephon Lau บริเวณพื้นที่เกาะพีพี และเขาหลัก พบว่ามีผู้เสียชีวิตไม่น้อยติดอยู่กับช่องแคบใต้อาคารและชั้นใต้ดิน (โดยเฉพาะพนักงานที่มีห้องทำงานอยู่ชั้นใต้ดิน) การเกิดคลื่นสึนามิครั้งนี้ ไม่พบผู้เสียชีวิตของกลุ่มชาวเลดั้งเดิม เช่น เผ่ามอแกนหมู่เกาะสุรินทร์ จังหวัดพังงา ชาวเลหมู่บ้านลั้งกาอู้ เกาะลันตา จังหวัดกระบี่ รวมทั้งความเสียหายต่อบ้านเรือนที่อยู่อาศัย

นับเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในอดีต ของการสร้างสถาปัตยกรรมเพื่อลดความเสียหาย อันเกิดจากภัยธรรมชาติดังเช่นที่ Woxana Waterson ได้กล่าวไว้ในหนังสือ “The Living house” ถึงหมู่บ้านอิฟูเกา (Ifukao) ในฟิลิปปินส์ เป็นสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นที่ออกแบบป้องกันอุบัติเหตุจากแผ่นดินไหว รวมทั้งบ้านพื้นดินในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนใหญ่เป็นบ้านยกพื้นใต้ดินสูง เช่น บ้านไทย เป็นต้น

จากการสำรวจพบว่า พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายส่วนใหญ่คือ บริเวณพื้นที่โซน 200 เมตร(โซนที่ 1 และโซนที่ 2 ตามประกาศกระทรวงทั้ง 2 ฉบับ) บริเวณเขาหลักมีรีสอร์ทเพียงแห่งเดียวที่ได้รับความเสียหายไม่มากนัก เนื่องจากตั้งอยู่บนเนินเขา คือ โคราซบ้านกระทิงเขาหลักรีสอร์ท ดังนั้น ทางเลือกหนึ่งของนักท่องเที่ยวที่ต้องการความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัย จึงเป็นกระแสใหม่คือ พื้นที่สูงและปลอดภัยจากคลื่นสึนามิ แต่สามารถมองเห็นบรรยากาศของทะเลได้ ซึ่งรีสอร์ทลักษณะนี้พบได้ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ตและเกาะสมุย โครงการลักษณะนี้ที่โดดเด่นและเป็นที่ยอมรับ ได้แก่ โครงการ เลอ เมอริเดียน บ้านดลิ่งงาม และโครงการ The Sila Evason hideaway เกาะสมุย ซึ่งตั้งอยู่บนที่สูง แต่สถาปนิกสามารถออกแบบให้มีบรรยากาศอยู่ใกล้ชิดทะเล การออกแบบให้มีบรรยากาศอยู่ใกล้ชิดทะเล โดยออกแบบสระว่ายน้ำให้มีขอบน้ำล้นแบบสุดขอบฟ้า(The infinity edge swimming pool) ซึ่งเป็นกระแสการออกแบบ สำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการความเป็นส่วนตัวและมีความปลอดภัยสูงสุด

เมื่อพิจารณาถึงรูปแบบสถาปัตยกรรมจากภูมิปัญญาท้องถิ่น และจากสถาปัตยกรรมไทยสู่แนวทางในการออกแบบ จำเป็นจะต้องทบทวนเรื่องข้อกำหนดที่ประกาศใช้ทั้ง 2 กระทรวงเสียก่อน กล่าวคือ กฎหมายเดิมมีข้อกำหนดเรื่องความสูงของอาคาร อย่างเช่น ในบริเวณโซนที่ 1 อาคารถูกจำกัดความสูงอยู่ที่ 6 เมตร ดังนั้นในกรณีที่อาคารยกพื้นใต้ดินสูง และมีลักษณะไทย จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมในการออกแบบเชิงบูรณาการทั้งในบริบทสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมด้วย ทั้งนี้ จะต้องพิจารณาถึงความปลอดภัยและบริบทของการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนเป็นหลักใหญ่

## 2.2 แนวทางการวางผังและออกแบบอาคารจากต่างประเทศ

### 2.2.1 การออกแบบสำหรับสึนามิ(Designing for Tsunamis)

จากการศึกษาเอกสาร “7 หลักการสำหรับการวางแผนและออกแบบสำหรับภัยสึนามิ (Seven Principles for Planning and Designing for Tsunami Hazards)” ได้มีการกล่าวถึงแนวทางในการออกแบบเพื่อลดผลกระทบในพื้นที่เสี่ยงภัยไว้ทั้งหมด 7 หลักการ โดยมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการวางผังและออกแบบโดยตรง ดังนี้

**หลักการที่ 3: กำหนดที่ตั้งและองค์ประกอบของโครงการพัฒนาที่เกิดขึ้นในพื้นที่คลื่นสึนามิต่วมถึง เพื่อลดความสูญเสียจากคลื่นสึนามิให้เหลือน้อยที่สุด**

**กระบวนการสำหรับการนำกลยุทธ์การวางผังบริเวณไปใช้**

**1) สร้างกระบวนการพิจารณาโครงการให้มีการร่วมมือ ประสานงาน และบูรณาการ**

การวางผังบริเวณในบริเวณชายฝั่งที่ใช้ได้ผลที่สุด ประกอบไปด้วยกระบวนการพิจารณาโครงการซึ่งสะท้อนความไม่มั่นคงของพื้นที่และเปิดเผยเกี่ยวกับคลื่นสึนามิ โดยคำนึงถึงนโยบายและกฎหมายบริบท และเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์บรรเทาภัย การตอบรับและรายงานการวางผังบริเวณและพิจารณากระบวนการสามารถประหยัดเวลาแก่ผู้สนับสนุนโครงการ หากจัดให้มีการแก้ไขปัญหาการบรรเทาภัยที่ดีกว่า ชุมชนตอบรับผู้เสนอโครงการได้ในหลายระดับ โดยการเตรียมการและพิจารณาผังบริเวณ ระดับของการพิจารณาสัมพันธ์กับขนาดและบริบทของโครงการ บางโครงการต้องการการพิจารณาที่ตั้งและแนวความคิด ขณะที่โครงการอื่นต้องการการพิจารณาการพัฒนารูปแบบเพิ่มเติมรูปแบบ การพิจารณาโครงการตามระดับชุมชน เกิดขึ้นไปพร้อมกับกระบวนการออกแบบ ในอีกทางหนึ่ง การพิจารณาพื้นที่โครงการสามารถเกิดขึ้นก่อนการกำหนดเกณฑ์หรือแผนงาน

บางชุมชนนำมาใช้ครอบคลุมนโยบายการพัฒนาสำหรับพื้นที่ที่ติดริมน้ำเพื่อให้มั่นใจว่าการวางผังบริเวณเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพิจารณาซึ่งนำไปปฏิบัติในการวางแผนบรรเทาภัยขนาดใหญ่, วัตถุประสงค์ทางเศรษฐกิจ และแนวความคิดในการออกแบบชุมชน ปราศจากการก่อกองการทำงาน วัตถุประสงค์การบรรเทาภัยในวงกว้างสามารถมองข้ามกระบวนการพิจารณาผังบริเวณซึ่งเกี่ยวข้องกับความแตกต่างของสาขาวิชาและหน่วยงานหลายหน่วยงานและการตัดสินใจ

**2) เข้าใจสภาพของที่ตั้งท้องถิ่น**

เจ้าหน้าที่วางผังของท้องถิ่นและผู้สนับสนุนโครงการจะต้องพัฒนากลยุทธ์การบรรเทาภัย ซึ่งสะท้อนลักษณะของที่ตั้งและบริบทโดยตรง รวมไปถึงความเข้าใจในความแตกต่างของคลื่นสึนามิที่เกิดจากความแตกต่างของลักษณะทางธรณีวิทยาของที่ตั้ง, การใช้ประโยชน์ที่ดินและชนิดของอาคาร, และรูปแบบการพัฒนาที่แตกต่างกัน ความลึกของระดับคลื่นสึนามิ, ความเร็วของกระแสน้ำ, การพังเนื่องจากคลื่นหรือการเจาะ, น้ำหนักของซากปรักหักพัง และระยะเวลาการเตือนภัยจากพื้นที่หนึ่งไปสู่อีกพื้นที่หนึ่ง

ช่วงการวิเคราะห์ที่ตั้งสามารถช่วยในการวางแผนเพื่อบรรเทาภัย หลายชุมชนมีแผนที่พื้นที่ภัยพิบัติ ซึ่งอาจต้องมีรายละเอียดของแผนที่มากขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่ ในการวิเคราะห์โดยทั่วไป ประกอบไปด้วย ลักษณะทางธรณีวิทยา, สาธารณูปการที่จำเป็น, เส้นทางเข้าออกพื้นที่, และรูปแบบการพัฒนาในปัจจุบันและในอนาคต อาจรวมไปถึงการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์และวัตถุประสงค์การออกแบบของชุมชน

**3) เลือกกลยุทธ์บรรเทาภัยของที่ตั้ง**

ชุมชนต่าง ๆ ร่วมทำงานกับผู้สนับสนุนโครงการเพื่อเลือกแนวทางการบรรเทาภัยในระหว่างกระบวนการวางผังบริเวณ โดยทั่วไป การแก้ปัญหาของที่ตั้งประกอบไปด้วยการหลีกเลี่ยง(Avoid), การชะลอ(Slow), การเบี่ยงเบน(Steer), หรือการขวาง(Block) คลื่นท่วม สิ่งเหล่านี้สามารถผสมผสานด้วยการออกแบบอาคารและวิศวกรรม ซึ่งจัดให้มีทางที่แข็งแรงสำหรับการควบคุมแรงจากคลื่นสึนามิ

## กลยุทธ์การวางผังบริเวณพื้นที่เฉพาะเพื่อลดความเสี่ยงจากคลื่นสึนามิ

### (Specific Site Planning Strategies to Reduce Tsunami Risk)

เทคนิคพื้นฐานในการวางผังบริเวณมี 4 แนวทางที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโครงการเพื่อลดความเสี่ยงจากคลื่นสึนามิ

- 1) หลีกเลี่ยงพื้นที่น้ำท่วมถึง(Avoid inundation areas)
- 2) ลดความแรงของกระแสน้ำ(Slow water currents)
- 3) เบี่ยงเบนแรงน้ำ(Steer water forces)
- 4) ขวางแรงน้ำ(Block water forces)

กลยุทธ์พื้นฐานสามารถแยกใช้หรือใช้ร่วมกัน อาจใช้ในรูปแบบที่ไม่เกิดปฏิกิริยาโดยการปล่อยให้คลื่นผ่านไปโดยไม่สร้างความเสียหายให้โครงสร้างหลักหรือช่วยสร้างความแข็งแรงให้กับโครงสร้างและที่ตั้ง ทนต่อแรงคลื่นสึนามิ ประสิทธิภาพของเทคนิคเหล่านี้ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเหตุการณ์ ถ้าหากเหตุการณ์ไม่ได้เป็นตามที่คาดไว้ โครงการที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวก็ยังไม่ปลอดภัย

#### กลยุทธ์ที่ 1: หลีกเลี่ยงการปะทะ (Avoiding)

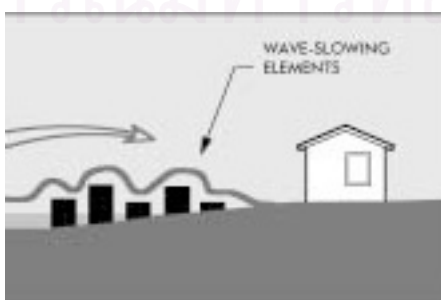
หลีกเลี่ยงการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด การวางอาคารและระบบสาธารณูปโภคไว้ในตำแหน่งที่สูงของพื้นที่หรือการยกสิ่งก่อสร้างให้อยู่เหนือระดับคลื่นสึนามิท่วมถึงโดยอยู่บนท่อนลอยหรือฐานที่แข็งแรง



ภาพที่ 2.10 การออกแบบโดยการหลีกเลี่ยงการปะทะ(Avoiding)

#### กลยุทธ์ที่ 2: ชะลอความแรงของคลื่น (Slowing)

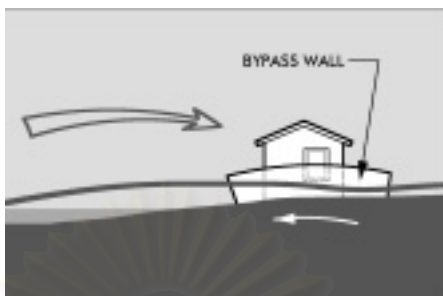
เทคนิคการชะลอโดยใช้แรงต้านจะลดพลังการทำลายของคลื่น การออกแบบแนวต้นไม้, คูคลอง, ทางลาด ที่ช่วยชะลอและกรองซากปรักหักพังออกจากคลื่น วิธีนี้จะมีประสิทธิภาพได้จะต้องมีการประมาณการเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างแม่นยำ



ภาพที่ 2.11 การออกแบบโดยการชะลอความแรงของคลื่น (Slowing)

### กลยุทธ์ที่ 3: เบี่ยงทิศทางของคลื่น (Steering)

เทคนิคการเบี่ยงทิศทางของคลื่นให้พ้นจากสิ่งก่อสร้างที่ไม่มั่นคงและมนุษย์โดยใช้วิธีกำหนดช่องว่างระหว่างสิ่งก่อสร้าง ใช้กำแพงที่มีมุมและคลอง และใช้พื้นผิวทางเดินที่มีแรงต้านน้อยเพื่อให้น้ำไหลไปในทิศทางที่ต้องการ



ภาพที่ 2.12 การออกแบบโดยการเบี่ยงทิศทางของคลื่น (Steering)

### กลยุทธ์ที่ 4: ขวางคลื่น (Blocking)

กำแพงที่มีโครงสร้างแข็งแรง ประกอบเข้ากับระเบียง, โครงสร้างที่จอดรถและการก่อสร้างที่ถาวรสามารถขวางแรงคลื่น การขวางอาจทำให้คลื่นที่สะท้อนกลับเพิ่มความสูงหรือเปลี่ยนทิศทางของคลื่นไปสู่พื้นที่อื่น



ภาพที่ 2.13 การออกแบบโดยการขวางคลื่น (Blocking)

### กลยุทธ์บรรเทาภัยแยกตามชนิดของโครงการ

#### 1) บ้านเดี่ยว(Infill house)

ในชุมชนขนาดเล็ก บ้านเดี่ยวเป็นรูปแบบส่วนใหญ่ของชุมชน บ่อยครั้งที่แรงกดดันทางการเมืองที่ปล่อยให้โครงการในพื้นที่ขนาดเล็กไม่ได้รับการอนุญาตให้ตั้งอยู่นอกพื้นที่เสี่ยงภัย ชุมชนต้องการให้โครงการขนาดเล็กเหล่านี้ถูกยกขึ้นสูงกว่าระดับคลื่นท่วมถึงและออกแบบโครงสร้างเพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม อาคารยังไม่มั่นคงจากซากปรักหักพังและสิ่งก่อสร้างอื่นๆที่อาจจะพุ่งเข้าชน ในบางกรณี อาคารใหม่สามารถกำหนดให้ตั้งอยู่ในจุดที่สูงของพื้นที่เพื่อหลีกเลี่ยงการชนโดยสิ่งก่อสร้างอื่น

#### 2) บ้านที่จะสร้างใหม่และบ้านจัดสรร(New Neighborhoods and Subdivisions)

เพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิ การวางผังโดยรวมใหม่ในบริเวณแนวชายฝั่ง ทำได้ดังนี้

- จัดให้มีพื้นที่ว่างระหว่างอาคารมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ยกอาคารให้เหนือระดับน้ำท่วม
- ให้บ้านพักอาศัยอยู่หลังแนวพื้นที่ปลูกป่าหรือหลังอาคารที่มีความแข็งแรง



- วางเส้นทางคมนาคมหลักให้อยู่นอกพื้นที่น้ำท่วมถึงและวางเส้นทางคมนาคมรองให้ตั้งฉากกับชายฝั่ง

### 3) โรงแรมสูง(High-Rise Hotels)

โรงแรมใหม่ในพื้นที่ชายฝั่งซึ่งมีหลายชั้นสร้างด้วยโครงสร้างคอนกรีต ครอบออกแบบให้พื้นที่ชั้นล่างเป็นพื้นที่สาธารณะสำหรับชั้นที่อยู่เหนือขึ้นไป เช่น โถงต้อนรับและพื้นที่ใช้สอย(เช่น ที่จอดรถ) ตัวอย่างในฮาวาย ชั้นล่างของโรงแรมถูกออกแบบให้คลื่นสามารถผ่านที่จอดรถ, โถงต้อนรับ, และพื้นที่บริการ โดยปล่อยให้พื้นที่ชั้นบนและพื้นที่ประชุมไม่ได้รับความเสียหาย อาคารเหล่านี้จะต้องทนต่อคลื่นสึนามิและแผ่นดินไหว

### 4) รีสอร์ท(Resorts)

รีสอร์ทประกอบไปด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น กระโจมขนาดเล็ก, โรงแรมขนาดใหญ่, สนามเทนนิส, สระว่ายน้ำ, สนามกอล์ฟและพื้นที่นันทนาการที่ติดกับชายหาด ในการวางผังรีสอร์ทเพื่อช่วยบรรเทาภัย ทำได้โดยเพิ่มพื้นที่เปิดโล่งและปลูกป่าก้ำบังคลื่น, ยกหรือวางอาคารให้อยู่เหนือระดับที่คาดว่าน้ำจะท่วมและก้ำบังอาคารขนาดเล็กด้วยโรงแรมขนาดใหญ่และสิ่งก่อสร้างหน้าหาด

### 5) ชุมชนพาณิชย์กรรม(Community Commercial)

พื้นที่ชุมชนโดยส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ใกล้กับท่าเรือและชายหาด เส้นทางคมนาคมหลักโดยทั่วไปจะวิ่งไปตามแนวชายหาดและขนานไปด้วยพื้นที่พาณิชย์กรรม รูปแบบของพื้นที่ทั้งสองนี้จะอ่อนไหวต่อการถูกทำลายโดยคลื่นสึนามิ การเสริมความแข็งแรงและขยายโครงสร้างท่าเรือสามารถช่วยป้องกันพื้นที่พาณิชย์กรรม อย่างไรก็ตามการก่อสร้างก้ำแพงกันคลื่น(Breakwaters) จะไม่สามารถช่วยได้หากคลื่นยกตัวสูงเข้าไปอาคารใหม่ควรยกให้อยู่เหนือระดับน้ำท่วมหรือออกแบบให้แข็งแรงทนต่อแรงคลื่น

### 6) อุตสาหกรรม(Industrial)

อู่เรือ, โรงกลั่นน้ำมัน, โรงงานผลิตไฟฟ้าและโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่ต้องตั้งอยู่ตามแนวชายฝั่ง การพังทลายหรือน้ำท่วมจะทำให้สิ่งแวดลอมได้รับผลกระทบด้วยจากน้ำมันไหม้, สารเคมีที่มีพิษ, และวัตถุอันตรายอื่นๆ การลอยของอาคาร, ซากปรักหักพังและเรือ สามารถฟุ้งชนท่อน้ำและถังน้ำ การป้องกันโรงงานอุตสาหกรรมด้วยก้ำแพงและการยึดที่แข็งแรงขึ้นสามารถช่วยได้ อย่างไรก็ตาม การตั้งอาคารประเภทนั้นนอกพื้นที่น้ำท่วมถึงเป็นเทคนิคบรรเทาความเสียหายที่ได้ผลมากที่สุด

### 7) สาธารณูปการที่สำคัญและจำเป็น(Essential and Critical Facilities)

สถานีดับเพลิง, สถานีไฟฟ้าย่อย, โรงพยาบาล, โรงบำบัดน้ำเสีย และอาคารสาธารณูปโภคที่จำเป็นไม่ควรตั้งอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมถึง การหาสถานที่ตั้งใหม่ในพื้นที่น้ำท่วมถึงควรจะเป็นส่วนหนึ่งของแผนการบรรเทาภัย อาคารบริการที่สำคัญ เช่น สถานีดับเพลิง, สถานีกู้ภัยถาวรที่จะตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย จะต้องออกแบบหรือปรับปรุงให้รอดพ้นจากความเสียหาย

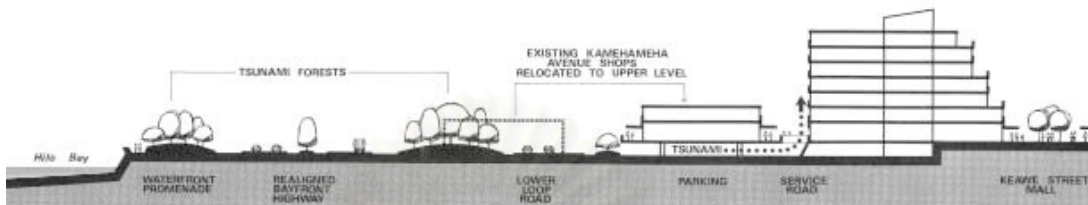
### กรณีศึกษา: แผนการพัฒนาเมือง Hilo, ฮาวาย

แผนการพัฒนาเมือง Hilo(the Hilo Downtown Development Plan) มีขึ้นในปี 1974 เป็นความพยายามที่จะฟื้นฟูศูนย์กลางของเมือง Hilo, ฮาวาย การจัดตั้งพื้นที่ปลอดภัยยึดข้อมูลจากแนวเขตพื้นที่คลื่นสึนามิท่วมถึงในปี 1946 และ 1960 โครงการที่เกิดขึ้นใหม่ในพื้นที่ปลอดภัยทุกประเภทเกิดขึ้นตามมาตรฐานการวางผังชุมชนและการออกแบบอาคาร สิ่งก่อสร้างที่อยู่ในระดับเส้นระดับความสูง(contour line) ที่ต่ำกว่า 20



ฟุต(6 เมตร) ต้องออกแบบให้ทนต่อแรงคลื่นสึนามิ พื้นที่จอดรถถูกออกแบบสำหรับพื้นที่ธุรกิจและใช้โครงสร้างที่จอดรถเป็นเครื่องกำบังสำหรับโครงสร้างที่อยู่ถัดเข้าไปในแผ่นดิน ซึ่งการก่อสร้างได้เป็นไปตามแผน

ในปี 1985 แผนการพัฒนาเมือง Hilo(the Hilo Downtown Development Plan) ถูกแทนที่ด้วยแผนการพัฒนาเมือง Hilo ใหม่(the Downtown Hilo Redevelopment Plan) ภายใต้อำนาจของบทที่ 27 การควบคุมอุทกภัย(Flood Control) ของกฎหมายแห่งรัฐฮาวาย(Hawaii County Code)



ภาพที่ 2.14 รูปตัดพื้นที่บริเวณดาวนทาวน์จากแผนการพัฒนาเมือง Hilo

#### หลักการที่ 4: ออกแบบและก่อสร้างอาคารใหม่เพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิให้เหลือน้อยที่สุด

##### สมรรถนะตามวัตถุประสงค์(Performance Objectives)

สมรรถนะตามวัตถุประสงค์สำหรับอาคาร ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องของหลายด้าน ได้แก่

- ที่ตั้งของอาคารและสัณฐานของอาคาร(ขนาด, รูปทรง, รูปด้านและทิศทางการวาง)
- ความรุนแรงและความถี่ของคลื่นสึนามิที่เลือกมาใช้ในการออกแบบ
- มาตรฐานการออกแบบส่วนโครงสร้างและส่วนที่ไม่ใช่โครงสร้าง
- ตัวเลือกของโครงสร้างและวัสดุตกแต่ง
- ความน่าเชื่อถือของการบริการสาธารณะ
- ความสามารถในการปฏิบัติวิชาชีพของผู้ออกแบบ
- คุณภาพของการก่อสร้าง
- ระดับความน่าเชื่อถือของปัจจัยเหล่านี้

โรงพยาบาล, สถานีดับเพลิงและโรงเรียน ควรกำหนดให้มีสมรรถภาพตามวัตถุประสงค์ที่สูงกว่าที่กำหนดในสิ่งอำนวยความสะดวกของนักท่องเที่ยว

ความเสียหายของอาคารจากคลื่นสึนามิลดลงได้ในช่วงแรกของการออกแบบ ขึ้นกำหนดสมรรถภาพตามวัตถุประสงค์, ทบทวนตามมาตรฐานของรัฐบาล, และเลือกองค์ประกอบของอาคาร การตัดสินใจเหล่านี้จะควบคุมอาคารในขั้นออกแบบสุดท้ายและการก่อสร้างจริง อย่างไรก็ตามขณะที่เทคนิคและวัสดุพิเศษทางวิศวกรรมสามารถใช้ต้านแรงคลื่นและการท่วมของคลื่น ในกรณีที่คลื่นสึนามิมีรุนแรง จะช่วยลดความสูญเสียแต่ไม่สามารถป้องกันความเสียหายที่รุนแรงได้

##### ข้อบังคับควบคุมอาคาร(Building Codes)

การก่อสร้างอาคารในสหรัฐควบคุมโดยข้อบังคับควบคุมอาคาร(Building codes) ตามระดับของแต่ละท้องถิ่น โดยตั้งขึ้นตามความต้องการขั้นพื้นฐานเพื่อปกป้องชีวิต, ทรัพย์สิน และคุ้มครองสาธารณสุข, ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของสภาพแวดล้อม นำไปใช้กับการก่อสร้างใหม่ได้เหมือนกับอาคารเดิมที่มีการ

ก่อสร้างใหม่, ซ่อมแซม, เปลี่ยนแปลงการใช้หรือตัดแปลง หรือธรรมชาติของการใช้งานเปลี่ยนไป การเข้าใช้อาคารใหม่ที่เพิ่มความเสี่ยงหรือมากกว่าที่โครงสร้างอาคารสามารถรับได้

### กระบวนการในการนำกลยุทธ์ในการออกแบบก่อสร้างไปใช้

#### 1) การนำมาใช้และบังคับใช้กฎหมายควบคุมอาคารและมาตรฐานการออกแบบ

กฎหมายควบคุมอาคารท้องถิ่นโดยส่วนใหญ่ที่ใช้ในรัฐฝั่งแปซิฟิกอ้างอิงตาม Uniform Building Code(UBC) ซึ่งเตรียมโดยการประชุมนานาชาติของสำนักงานอาคาร(International Conference of Building Officials) ในรัฐแคลิฟอร์เนีย, รัฐโอเรกอน และรัฐวอชิงตัน ส่วนราชการของรัฐได้มีคำสั่งนำไปใช้และบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น มีเพียงรัฐอลาสก้าที่ได้รับอำนาจใช้กฎหมายควบคุมเพลิงไหม้(fire code) และรัฐฮาวายไม่ได้รับอำนาจให้ใช้ร่างกฎหมาย(model code) ละทิ้งทางเลือกของสภาราชการ เขตทั้งหมดในฮาวายและส่วนที่ใหญ่กว่าเมืองในอลาสก้า ใช้ตามรูปแบบของ UBC คำสั่งของรัฐในการใช้ UBC อนุญาตให้ราชการส่วนท้องถิ่นแก้ไขให้มีความเข้มงวดกว่าที่กำหนดไว้ในกฎหมายได้

Uniform Building Code(UBC) ประกอบไปด้วยความต้องการและมาตรฐานด้านการออกแบบเกี่ยวกับเพลิงไหม้, น้ำท่วมและแผ่นดินไหว แต่ไม่รวมการออกแบบเพื่อต้านคลื่นสึนามิ ขณะที่บางชุมชนมีการใช้มาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อต้านคลื่นสึนามิ แต่ชุมชนใหญ่หลักๆ ตามชายฝั่งไม่ได้มีการใช้ เมืองและเขตของฮอนโนลูลู มีการใช้รูปแบบพิเศษสำหรับน้ำท่วมและคลื่นสึนามิ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการแก้ไขพระราชบัญญัติ ด้วยการปรับปรุงที่เหมาะสมสะท้อนสถานการณ์ของท้องถิ่น และยังเป็นรูปแบบจำลองให้กับรัฐหรือเมืองอื่นๆ แนวทางสำหรับสถาปนิกและวิศวกรในการออกแบบรับแรงคลื่นสึนามิได้รวบรวมไว้ในคู่มือการก่อสร้างชายฝั่งทะเล(FEMA's Coastal Construction Manual) หรือที่รู้จักกันในชื่อ FEMA 55 คู่มือจะมีลักษณะคล้ายกับคำสั่งของรัฐฮอนโนลูลู แต่ข้อมูลจะมีความทันสมัยกว่า

#### 2) สร้างความมั่นใจว่ากฎหมายและมาตรฐานนั้นตั้งอยู่ในระดับสูงเท่าที่ภัยจะสามารถเกิดได้

ขณะที่แนวทางเหล่านี้ได้ตระหนักถึงการป้องกันความเสียหายจากคลื่นสึนามิ ภัยพิบัติอย่างอื่น เช่น แผ่นดินไหว ซึ่งมีผลในการวางอาคารใหม่ แผ่นดินถล่ม(Landslides), โคลนถล่ม (liquefaction), และแผ่นดินทรุดอื่นๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาตามบริเวณชายฝั่ง, ฤดูน้ำหลากบริเวณแม่น้ำออกสู่มหาสมุทร มาตรการป้องกันความสูญเสียจะถูกนำไปใช้ในพื้นที่ภัยพิบัติเหล่านี้และมีความสำคัญที่จะต้องคำนึงถึงในการพยายามลดความสูญเสียโดยตรง

#### 3) ประยุกต์ข้อมูลคลื่นสึนามิของแต่ละท้องถิ่น

พื้นที่ภัยพิบัติสึนามิที่ได้มีการศึกษาเพื่อเตรียมการออกแบบในท้องถิ่น ข้อมูลที่มีอยู่สามารถใช้ในการตัดสินใจด้านการอนุญาตก่อสร้าง ถ้าการก่อสร้างได้รับอนุญาต การออกแบบที่ตั้งอาคารจะต้องสัมพันธ์กับแรงคลื่นสึนามิ รวมทั้ง แรงดันน้ำ, การลอยตัว, กระแสน้ำและคลื่น, แรงกระแทกของซากปรักหักพัง, แรงชะของกระแสน้ำและเพลิงไหม้ การวิเคราะห์ขึ้นอยู่กับที่ตั้ง, ขนาดของอาคาร, ชนิดของการก่อสร้าง เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก, ไม้, เหล็กและอื่นๆ

#### 4) เลือกความรุนแรงของเหตุการณ์เพื่อใช้ออกแบบ

ภัยพิบัติแต่ละท้องถิ่นจำเป็นต้องศึกษาเพื่อประมาณการความรุนแรงของคลื่นสึนามิที่มีหลากหลายแบบ คลื่นขนาดเล็กสร้างความเสียหายน้อย แต่อาจเกิดขึ้นบ่อยกว่าเหตุการณ์ใหญ่ที่เกิดขึ้นครั้ง คลื่นสึนามิขนาดเล็กจะต้องมีหลักการพื้นฐานสำหรับอาคารทั่วไป อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์ใหญ่ที่เกิดขึ้นนานๆ ครั้ง จะมีระดับความสูงและแรงคลื่นที่สูงกว่า ดังนั้นควรจะมีหลักการออกแบบสำหรับอาคารที่จำเป็น เช่น โรงพยาบาล, สถานีดับเพลิง และโรงกลั่นน้ำมัน

#### 5) จำแนกระดับสมรรถนะของอาคาร

ระดับสมรรถนะขึ้นอยู่กับความคาดหวังของเจ้าของอาคาร, ผู้เข้าใช้อาคารและผู้ควบคุมกฎหมาย ในความเสียหายของอาคารที่คงเหลือหลังจากคลื่นสึนามิ และความสามารถของอาคารหลังจากเหตุการณ์คลื่นสึนามิ ที่จะช่วยรองรับการใช้งานตามที่มุ่งหมายเอาไว้ การออกแบบอาคารให้ได้ตามระดับสมรรถนะที่เฉพาะเจาะจง ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจขั้นแรกเริ่มในการกำหนดความสำคัญของอาคารและเข้าใจในผลกระทบของความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคาร

มี 4 ระดับสมรรถนะที่ใช้สำหรับอาคาร คือ ระดับต่ำสุด(minimum level), ระดับปลอดภัย(safety level), ระดับกลับเข้าใช้อาคารได้(reoccupancy level) และระดับดำเนินการต่อไปได้(operational level)

การเลือกที่ตั้ง, การออกแบบและการก่อสร้าง ในระดับต่ำสุด(minimum level) จะทนต่อแรงน้ำโดยไม่เคยเคลื่อนที่จากฐานรากหรือที่ตั้ง แต่ยังคงได้รับความเสียหายจากซากปรักหักพัง, น้ำท่วม, แผ่นดินทรุด หรือผลกระทบอื่นๆ

การก่อสร้างอาคารเพื่อให้อยู่ในระดับปลอดภัย(safety level) จะทนแรงน้ำ, แรงกระแทกจากซากปรักหักพังและคลื่น, แรงโยกของแผ่นดินไหว, แผ่นดินทรุดและเพลิงไหม้ โดยไม่สร้างความเสียหายให้กับโครงสร้าง คนที่อยู่ในอาคารที่สูงกว่าสามารถอพยพขึ้นไปอยู่เหนือระดับแรงกระทำจากคลื่นซึ่งเป็นผลมาจากการเกิดคลื่นสึนามิของท้องถิ่น

อาคารก่อสร้างในระดับกลับเข้าใช้อาคารได้(reoccupancy level) จะเหมือนกับระดับปลอดภัย(safety level) แต่เพิ่มมาตรการป้องกันล่วงหน้าว่าอาคารจะสามารถกลับเข้าไปใช้งานได้ภายในไม่กี่วัน หลังจากทำความสะอาด, การซ่อมแซมเล็กน้อย และการซ่อมแซมสิ่งอำนวยความสะดวกแล้วเสร็จ ระดับนี้จะต้องเลือกที่ตั้งของอาคารอย่างพิถีพิถันและใช้วัสดุที่ทนทานต่อน้ำท่วม

ท้ายที่สุด ความต้องการโดยส่วนใหญ่จะใช้การออกแบบที่อยู่ในระดับดำเนินการต่อไปได้(operational level) อาคารเหล่านี้ควรจะทนทานต่อทุกแรงและทุกภัยพิบัติ อาคารเหล่านี้จะต้องมีระบบฉุกเฉินและสิ่งอำนวยความสะดวกสำรองไว้ เพื่อให้ใช้ได้ทันทีหลังจากเกิดคลื่นสึนามิ

#### กลยุทธ์การออกแบบและก่อสร้างเฉพาะเพื่อลดความเสี่ยงจากคลื่นสึนามิ

##### กลยุทธ์ที่ 1: เลือกการออกแบบแก้ไขที่เหมาะสมบนพื้นฐานที่คาดว่าจะเกิดจากคลื่นสึนามิ

การออกแบบและก่อสร้างสำหรับอาคารใหม่ ต้องคำนึงถึงแรงน้ำ, การลอยตัว, กระแสน้ำและคลื่น, แรงกระแทกจากซากปรักหักพัง, แรงชะของกระแสน้ำ และเพลิงไหม้

การคงอยู่ของอาคารที่สร้างจากคอนกรีต, อิฐก่อ และโครงสร้างเหล็กหนัก ใช้ได้ดีกับคลื่นสึนามิแต่ก็เป็นอันตรายเมื่อเกิดแผ่นดินไหว อาคารโครงสร้างไม้, บ้านจัดสรร(manufactured housing), และโครงสร้าง

เหล็กเบา ในระดับที่ต่ำ บริเวณใกล้ชายฝั่งก็เป็นอันตรายเมื่อเกิดคลื่นสึนามิ ไม่ใช่ทุกพื้นที่ที่จะได้รับผลจากคลื่นสึนามิต่วม อย่างไรก็ตาม จากประสบการณ์แรงทำลายของคลื่น อาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยน้อย ได้รับผลคือระดับน้ำท่วมตื้นทำให้รอดพ้นจากความเสียหายที่ต้องทำการซ่อมแซม หากอาคารเหล่านั้นได้รับการออกแบบและก่อสร้างมาเป็นอย่างดี แรงของกระแสน้ำและคลื่น, การเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วของซากปรักหักพัง และ แรงชะของกระแสน้ำ อาจมากกว่าที่อาคารโดยส่วนใหญ่จะทนทานได้นอกจากอาคารเหล่านั้นก่อสร้างด้วยองค์ประกอบและวัสดุที่ใช้เฉพาะ

ในตารางที่ 2.1 ได้แสดงผลกระทบจากคลื่นสึนามิบนสิ่งก่อสร้าง(เช่น น้ำท่วม, แรงน้ำและแรงดันน้ำ, การลอยตัว, แรงกระแทกจากซากปรักหักพัง, การชะฐานราก) และเสนอแนะการออกแบบแก้ปัญหาที่เป็นไปได้สำหรับแต่ละผลกระทบ(เช่น ยกระดับอาคารและยึดตัวอาคาร; ออกแบบสำหรับแรงน้ำ, แรงดัน และแรงกระแทก; และใช้เสาเข็มที่ลึกหรือเสาค้ำ) ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น มาตรการออกแบบจะต้องตั้งอยู่บนการศึกษาพื้นที่ภัยพิบัติของแต่ละท้องถิ่นซึ่งใช้คาดการณ์แรงที่จะกำหนดและวิธีการออกแบบเพื่อแก้ปัญหา

## กลยุทธ์ที่ 2: ให้สถาปนิกและวิศวกรที่ได้รับการรับรองทำการออกแบบอาคารขนาดใหญ่

การออกแบบอาคารได้รับการควบคุมโดยหลักการและการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมและโดยกฎหมายควบคุมอาคารซึ่งกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสุด ที่เกี่ยวข้องกับ สาธารณสุขและความปลอดภัย อย่างไรก็ตามกฎหมายไม่ได้เป็นตัวแทนสำหรับประสบการณ์ทางวิศวกรรม, การออกแบบ, การก่อสร้าง และการรับรองคุณภาพ

ความชำนาญเฉพาะทางมักเป็นสิ่งจำเป็นเมื่อมีการออกแบบและก่อสร้างอาคารที่มีขนาดใหญ่, ซับซ้อน หรือมีรูปทรงที่ประหลาด ชุมชนจะต้องแยกแยะจุดประสงค์โครงการว่าต้องการการรับรองพิเศษและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้เจ้าของอาคารหรือการจัดการพัฒนามีความปลอดภัย โดยช่วยดูแลในช่วงเริ่มต้นของการวางแผนโครงการ และช่วยจัดวางแหล่งช่วยเหลือที่เชื่อถือได้ สมาคมวิชาชีพสามารถช่วยเจ้าหน้าที่ในการหาผู้เชี่ยวชาญที่ต้องการ เช่น สถาปนิกและนักธรณีวิทยา, วิศวกรชายฝั่งและวิศวกรโครงสร้าง ผู้ซึ่งคุ้นเคยกับการออกแบบและก่อสร้างบริเวณชายฝั่ง

อำนาจทางกฎหมายต้องการให้มืออาชีพเข้ามามีส่วนในการออกแบบอาคารและกำหนดแผนผังของอาคารและรายการประกอบแบบ การใช้ผู้เชี่ยวชาญจะมีความสำคัญเมื่อกฎหมายและมาตรฐานบกพร่องหรือไม่เหมาะสม หรือเมื่อจุดมุ่งหมายของอาคารมากเกินกว่าขั้นต่ำของมาตรฐานความปลอดภัยของชีวิตที่อยู่ในกฎหมายหรือมาตรฐานที่ใช้กันอยู่

## กลยุทธ์ที่ 3: ตรวจสอบการก่อสร้างให้มั่นใจว่าตรงตามที่ต้องการ

การตรวจสอบการก่อสร้างเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้มั่นใจว่าอาคารได้รับการก่อสร้างตามมาตรฐานที่เหมาะสม การตรวจสอบอิสระทำได้หลายทาง

- 1) ใช้เจ้าหน้าที่ของตัวแทนที่ได้รับใบอนุญาตรับรอง
- 2) ใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคอิสระที่แต่งตั้งโดยราชการ
- 3) มีเจ้าของอาคารที่ใช้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งรายงานแก่หน่วยราชการเพื่อพิจารณาและอนุมัติ ใน

ขณะเดียวกัน จะต้องมีใบอนุญาตของผู้ตรวจสอบการก่อสร้างและวิศวกรที่ปรึกษาด้วย

ตารางที่ 2.1 ผลกระทบจากคลื่นสึนามิและวิธีแก้ปัญหาด้วยการออกแบบ (Tsunami effects and design solutions)

ปรากฏการณ์	ผลกระทบ	วิธีแก้ปัญหาด้วยการออกแบบ
น้ำท่วม	- น้ำท่วมขั้นได้ดิน - น้ำท่วมขั้นล่างสุด - ความขัดข้องของเครื่องจักรกล, ระบบไฟฟ้า, ระบบสื่อสารและอุปกรณ์	- เลือกพื้นที่ที่อยู่ในระดับสูง - ยกอาคารให้อยู่เหนือระดับน้ำท่วม - ไม่เก็บหรือติดตั้งอุปกรณ์บนพื้นหรือวางที่ชั้นใต้ดินที่ต่ำกว่าระดับคลื่นสึนามิ
	- สร้างความเสียหายให้กับวัสดุอาคาร, พื้นผิวและบริบท(ทรัพย์สินส่วนบุคคล) - การเจือปนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้วยมลภาวะ	- ป้องกันสิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญไม่ให้อยู่ในพื้นที่มีภัยสึนามิ - ตั้งระบบและอุปกรณ์เครื่องจักรกลไว้ในตำแหน่งสูงของอาคาร - ใช้คอนกรีตหรือเหล็กสำหรับส่วนของอาคารที่โดนน้ำท่วม - ประเมินความสามารถของพื้นที่ในการรองรับเมื่อเกิดสถานการณ์
	- แรงดันน้ำ(แรงดันของน้ำบนผนังซึ่งเกิดจากระดับน้ำที่มีเท่ากันของแต่ละด้าน)	- ยกอาคารให้อยู่เหนือระดับน้ำท่วม - ยึดอาคารด้วยฐานราก - จัดช่องเปิดที่เหมาะสมเพื่อให้น้ำไหลภายในและภายนอกเท่ากัน - ออกแบบผนังให้รับแรงดันของน้ำ
	- การลอยตัว(การลอยหรือแรงยกตัวขึ้นซึ่งเป็นเหตุมาจากการลอยตัว)	- ยกระดับอาคาร - ยึดอาคารด้วยฐานราก
กระแสน้ำ	- แรงดันน้ำ(แรงผลักซึ่งเป็นเหตุมาจากน้ำหนักของคลื่นเมื่อผ่านอาคารและกวาดซึ่งเป็นเหตุมาจากคลื่นไหลไปตามด้านข้างอาคาร)	- ยกระดับอาคาร - ออกแบบให้อาคารและวัสดุอาคารรับแรงกลศาสตร์ของน้ำ - ยึดอาคารด้วยฐานราก
	- แรงกระแทกจากซากปรักหักพัง	- ยกระดับอาคาร - ออกแบบให้รับแรงกระแทกจากซากปรักหักพัง
	- การชะของกระแสน้ำ	- ใช้เสาเข็มที่มีความลึก - ป้องกันการชะหน้าดินรอบฐานราก
คลื่นพังหรือเจาะ	- แรงดันน้ำ	- ออกแบบให้รับแรงดันของน้ำ
	- แรงกระแทกจากซากปรักหักพัง	- ยกระดับอาคาร - ออกแบบให้รับแรงกระแทกจากซากปรักหักพัง
	- การชะของกระแสน้ำ	- ออกแบบให้สามารถรับการชะล้างและการกัดกร่อนของผิวดินรอบๆ ฐานรากและเสาเข็ม
เขื่อนพัง	- เขื่อนกันดินไม่มั่นคง	- ออกแบบกำแพงกันริมน้ำให้ทนทานต่อการกัดกร่อนในฝั่งที่ไม่มีน้ำ - จัดการระบายน้ำให้พอเพียง
	- การชะของกระแสน้ำ	- ออกแบบให้สามารถรับการชะล้างและการกัดกร่อนของผิวดินรอบๆ ฐานรากและเสาเข็ม
ไฟไหม้	- การตัดไฟของวัสดุติดไฟและแหล่งกำเนิดการติดไฟภายในอาคาร	- ใช้วัสดุที่ทนไฟ - ตั้งห้องเก็บวัสดุติดไฟให้อยู่สูงจากพื้นที่มีภัย

ที่มา: National Tsunami Hazard Mitigation Program. Designing for Tsunamis: Seven Principles for Planning and Designing for Tsunami Hazards. 2001. page 35.



## 2.2.2 บทความ "Post-Tsunami Thailand Yield Lessons for Coastal Construction" ของ

Professor Robert A. Dalrymple

โรเบิร์ต เอ. ดาลริมเบิล (Robert A. Dalrymple) ผู้เชี่ยวชาญระดับนานาชาติเกี่ยวกับคลื่นน้ำและวิศวกรรมชายฝั่ง เป็นหนึ่งในสมาชิกทั้ง 9 คน ที่ได้ออกเดินทางไปยังภาคใต้ของประเทศไทย เพื่อตรวจสอบสภาพภูมิสถาปัตยกรรมและความเสียหายของโครงสร้างในพื้นที่ซึ่งถูกคลื่นซึ่งสูง 10 เมตร (มากกว่า 30 ฟุต) เข้าท่วม การเดินทางเพื่อทำวิจัยในประเทศไทยนั้น โดยมีการจัดการและออกทุนโดยสมาคมวิศวกรโยธาอเมริกัน (American Society of Civil Engineers) ภายใต้ความร่วมมือกับสถาบันวิศวกรโยธา (Institution of Civil Engineers)

ซึ่งดาลริมเบิล ได้สรุปสาระสำคัญของการค้นพบจากการสำรวจไว้ดังนี้

### 1) ยกสิ่งก่อสร้าง มีทางรอดมากกว่า

คลื่นมีพลังมากพอที่จะชนผ่านผนังอาคารด้านที่หันออกมหาสมุทรและพังออกไปอีกด้านหนึ่ง และสูงพอที่จะท่วมถึงระดับชั้นที่ 2 การยกอาคารขึ้นจะทำให้น้ำเคลื่อนที่ผ่านชั้นล่างด้วยสิ่งกีดขวางเพียงเล็กน้อย ดีกว่าให้ชั้นแรกเป็นผนังทึบ อาคารที่สูงกว่าจะทำให้คนสามารถที่จะอยู่สูงเหนือยอดคลื่น ช่วยลดจำนวนผู้เสียชีวิต

### 2) วัสดุก่อสร้างก็สำคัญ

โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กจะช่วยให้ออกจากแรงคลื่น โดยทั่วไปโครงสร้างก่ออิฐและไม่เหมาะสม

### 3) การกำหนดทิศทางและตำแหน่งเป็นเรื่องสำคัญ

ผนังด้านที่หันออกสู่มหาสมุทร ยอมให้ปะทะตั้งฉากกับแรงคลื่น เกิดความเสียหายมาก ผนังด้านที่อยู่ทิศทางเดียวกับการไหลของน้ำเสียหายน้อยกว่า

### 4) ฐานรากที่แข็งแรงเป็นสิ่งจำเป็น

รวมทั้งภูมิสถาปัตยกรรมหรือสิ่งต่างๆสามารถช่วยป้องกันฐานรากให้ต้านทานการชะออก ซึ่งการกัดเซาะดินเป็นเหตุมาจากการเคลื่อนที่ของน้ำ

### 5) เชือกกันน้ำทะเลเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการลดความเสียหายจากคลื่น

สิ่งก่อสร้างจะต้องมีความต่อเนื่อง แม้ว่าจะไม่มีช่องว่างสำหรับทางคนเดินผ่าน อีกทั้งสิ่งก่อสร้างไม่ควรจะลาดชันเข้าไปในฝั่งแผ่นดิน ปล่อยให้คลื่นไหลขึ้นไปและข้ามกำแพงเหมือนนักเล่นสกี

### 6) ซากปรักหักพังในทางน้ำเป็นอันตรายมาก

เหยื่อจากคลื่นสึนามิจำนวนมากได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากซากปรักหักพัง ชนด้วยแรงมหาศาลของคลื่น ซากปรักหักพังสามารถให้ผลน้อย หากยานพาหนะจอดอยู่และวัตถุหนักๆเก็บไว้ข้างอาคารฝั่งแผ่นดิน

### 7) ท่าจอดเรือมีความไม่มั่นคงอย่างยิ่งต่อคลื่นสึนามิ

เรือและท่าเรือในอ่าวจะถูกพัดด้วยคลื่นสึนามิ โดยการป้องกันสามารถทำได้เพียงเล็กน้อย

ในตอนท้าย ดาลริมเบิลทิ้งคำถามไว้ระหว่างการเดินทางสำรวจวิจัยด้วยว่า ทำไมคลื่นสึนามิถึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระทันหันอย่างมากตามชายฝั่งประเทศไทย และวิศวกรจะสามารถสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของแรงคลื่นเช่นเดียวกับที่พัดผ่านสิ่งก่อสร้างตามแนวชายฝั่งได้หรือไม่



## 2.3 สรุปแนวทางการวางแผนและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิ

หลังจากการศึกษาบทความ ข้อมูลทางวิชาการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้พบว่าความเสียหายของอาคารจากคลื่นสึนามิสามารถลดลงได้หากมีการวางแผนไว้ตั้งแต่ช่วงแรกของการวางแผน การออกแบบ การเลือกองค์ประกอบของอาคาร ไปจนถึงการออกแบบขั้นสุดท้ายและการก่อสร้างจริง ซึ่งประเด็นสำคัญในการวางแผนและออกแบบสำหรับแต่ละอาคารนั้นสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

### ก. การวางแผนอาคารเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิ

#### (1) การกำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ

กำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ จากข้อมูลพื้นที่คลื่นท่วมถึงของแต่ละพื้นที่ และอ้างอิงจากเหตุการณ์คลื่นสึนามิในครั้งที่มีพื้นที่คลื่นท่วมถึง(Inundation area) มากที่สุดเป็นเกณฑ์อ้างอิง ซึ่งข้อมูลที่มีอย่างน้อยความละเอียดจะประกอบไปด้วย

- ขอบเขตพื้นที่คลื่นท่วมถึง
- ระดับความสูงของคลื่นในแต่ละจุด

ซึ่งเขตพื้นที่เสี่ยงภัยนี้สามารถนำมาใช้ในการจัดการด้านอาคาร ด้านกายภาพ ระบบการเตือนภัยและการวางแผนอพยพหนีภัยของพื้นที่นั้นๆ และผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับอาคารนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็น เจ้าของอาคาร, ผู้ออกแบบอาคาร, เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ทราบว่าอาคารนั้นๆ อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยหรือไม่ เพื่อจะได้เตรียมการหรือดำเนินการใดๆ ต่อไป

#### (2) การกำหนดประเภทอาคารที่ห้ามก่อสร้างเขตพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ

หลีกเลี่ยงการตั้งอาคารอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยเป็นวิธีหลีกเลี่ยงการปะทะ(Avoiding) ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยอาคารหรือระบบสาธารณูปโภคที่ไม่ควรตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ ได้แก่

- อาคารสาธารณูปการที่จำเป็น ได้แก่ โรงพยาบาล, สถานีดับเพลิง, สถานีตำรวจ, ศูนย์บรรเทาภัยพิบัติ, อุปกรณ์เครื่องกำเนิดพลังงาน, โรงเก็บยานพาหนะฉุกเฉินและศูนย์ติดต่อสื่อสารหรือสถานที่ตั้งอุปกรณ์ติดต่อสื่อสารของทางราชการ เนื่องจากอาคารเหล่านี้มีความจำเป็นต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย หากได้รับความเสียหายจะทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ตามปกติ
- อาคารสาธารณูปการที่อันตราย ได้แก่ สิ่งปลูกสร้างหรือโรงเรือน ที่ใช้เก็บสารมีพิษหรือวัตถุระเบิด ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อประชาชนหากอาคารได้รับความเสียหายจนสิ่งที่เก็บอยู่ภายในออกไปสู่ภายนอก
- อาคารชุมชนคน หมายถึง อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมสาธารณะ ที่มีจำนวนคนมากจนอาจเป็นอันตรายหากต้องมีการอพยพฉุกเฉิน(เช่น หอประชุม, โรงมหรสพ เป็นต้น) หรือคนที่ใช้งานอาคารเหล่านั้นไม่สามารถช่วยตัวเองได้เมื่อมีภัย(เช่น โรงเรียน, ศูนย์เด็กเล็ก, อาคารโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยซึ่งช่วยเหลือตัวเองไม่ได้และอาคารทัศนสถานกักขังต่างๆ)

สำหรับอาคารหรือโครงการบางประเภทที่มีความจำเป็นในด้านพื้นที่ จนไม่สามารถย้ายออกจากพื้นที่ได้ ควรจะมีการเสริมความแข็งแรงของอาคาร, ยกระดับอาคารให้สูงเหนือระดับคลื่นอ้างอิง, เตรียมเส้นทางหรือพื้นที่หนีภัยที่สามารถใช้ได้กรณีฉุกเฉิน

### (3) การกำหนดระยะถอยร่นจากชายฝั่งของอาคาร

การกำหนดระยะถอยร่น(Set back) ของอาคารจากแนวชายฝั่งทะเล (ระดับน้ำทะเลสูงสุด) และฝั่งคูคลองหรือทางน้ำที่ออกสู่ทะเล เป็นวิธีการชะลอความแรงของคลื่น(Slowing) โดยให้พื้นดินหรือภูมิสถาปัตยกรรมที่อยู่ริมทะเลเป็นตัวชะลอและลดความรุนแรงของคลื่น โดยในการกำหนดระยะถอยร่นควรมีเกณฑ์ที่นำมาใช้พิจารณา ดังต่อไปนี้

- **เพื่อรักษามุมมองที่ดีและความสวยงามของสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ**

ตัวอย่างเช่น ในกรณีแนวทางการพัฒนาพื้นที่พัฒนาพิเศษชายหาดสคาร์บอโรห์(Scarborough beach)<sup>1</sup> ได้มีการกำหนดระยะถอยร่น โดยคำนึงถึงการได้รับแสงแดด(Solar access) และความสามารถในการมองเห็น(Visual permeability) โดยใช้วิธีการกำหนดสัดส่วนระยะถอยร่นต่อความสูงของอาคาร เป็นต้น

- **เพื่อป้องกันอาคารและสิ่งปลูกสร้างจากการกัดกร่อนหรือกัดเซาะตามธรรมชาติ**

ตัวอย่างเช่น ในกรณีของการพัฒนาในพื้นที่ชายฝั่งและเกาะขนาดเล็กของหมู่เกาะแคริบเบียน<sup>2</sup> ได้มีการแบ่งลักษณะทางกายภาพของแนวชายฝั่งทะเลออกเป็น 4 ประเภท และมีการคำนวณระยะถอยร่นที่แตกต่างกัน ตั้งอยู่บนพื้นฐานของลักษณะเฉพาะทางด้านธรณีวิทยา, ภูมิศาสตร์และสมุทรศาสตร์ ประกอบกับการสังเกตอัตราการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่และปัจจัยทางด้านสังคมศาสตร์และเศรษฐศาสตร์ของพื้นที่

- **เพื่อป้องกันอาคารและสิ่งปลูกสร้างจากภัยธรรมชาติ** ตามหลักการที่ได้กำหนดไว้ใน "

หลักการ 7 ประการเพื่อวางแผนและออกแบบรับมือภัยจากคลื่นสึนามิ(Designing for Tsunamis: Seven Principles for Planning and Designing for Tsunami." มีแนวทางในการกำหนดระยะถอยร่นโดยเสนอให้มีการจัดทำแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัย(Regional hazard map) ของแต่ละพื้นที่ จากนั้นจึงให้อาคารที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อคนในชุมชน ถอยร่นหรืออยู่นอกพื้นที่เสี่ยงภัยนั้น

ในการนำเรื่องระยะถอยร่นมาปรับใช้นั้น ควรจะคำนึงถึงลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมมาใช้ประกอบการพิจารณาในการกำหนดระยะถอยร่นด้วย เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของการใช้พื้นที่และความปลอดภัยของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้นๆ โดยในพื้นที่ที่มีการกำหนดระยะถอยร่นอยู่แล้วก็ควรมีการปรับระยะเพื่อให้สอดคล้องกับเขตพื้นที่เสี่ยงภัย และเลือกใช้ภูมิสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่ เป็นตัวกำบังหรือลดทอนแรงของคลื่นก่อนที่คลื่นจะเข้าปะทะตัวอาคาร เช่น ใช้สิ่งปลูกสร้างหรือปลูกแนวต้นไม้ในพื้นที่ถอยร่น เป็นต้น

### (4) พื้นที่ว่างระหว่างอาคาร

ควรมีการลดความหนาแน่นของอาคาร โดยกำหนดให้อาคารที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ ต้องมีสัดส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ของที่ดินนั้นๆ ที่มากขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้คลื่นผ่านไปได้อย่างสะดวก และสร้างความเสียหายให้เกิดขึ้นกับอาคารน้อยที่สุด

<sup>1</sup> Scarborough Special Beach Development Zone Development Guidelines. [online].(n.d.). Available from: <http://www.stirling.wa.gov.au/planning/developmentGuideline> [2005, April 10]

<sup>2</sup> Sharon Roberts-Hodge, Environment and development in coastal regions and in small islands. [online].(n.d.). Available from: <http://www.unesco.org/csi/act/cosalc/anguilla.htm> [2005, April 10]

หลีกเลี่ยงการสร้างอาคารต่อเนื่องกันเป็นแถวยาวนานไปกับแนวชายฝั่งทะเล และควรเว้นช่องว่างเป็นระยะๆ เพื่อให้เคลื่อนผ่านไปได้อย่างสะดวก

#### (5) การวางผังเพื่อการอพยพหนีภัย

- **เส้นทางหนีภัย** ควรมีเส้นทางอพยพหนีภัย(Evacuation route) ที่ใช้ลำเลียงผู้อพยพหนีภัยจากบริเวณเสี่ยงภัยไปสู่จุดอพยพหนีภัยที่สะดวกและพอเพียง โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นเขตชุมชนหนาแน่น และพื้นที่ที่มีการใช้งานเป็นจำนวนมาก โดยวางเส้นทางคมนาคมหลักให้อยู่นอกพื้นที่น้ำท่วมถึงและวางเส้นทางคมนาคมรองให้ตั้งฉากกับชายฝั่ง เพื่อใช้เป็นเส้นทางหนีภัย

- **อาคารหนีภัย** ในพื้นที่ที่มีจุดอพยพหนีภัยในแนวราบ(Horizontal evacuation)อยู่ห่างไกลจากแนวชายฝั่ง ควรมีอาคารสำหรับอพยพหนีภัยในแนวตั้ง(Vertical evacuation) ที่มีความแข็งแรงทนทานต่อแรงคลื่น มีชั้นที่ใช้หลบภัยที่อยู่สูงจากระดับคลื่นสึนามิ และผู้อพยพหนีภัยสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ซึ่งอาคารเหล่านี้ควรกระจายตัวอยู่ตามพื้นที่ชายฝั่งเพื่อให้สามารถรองรับผู้อพยพหนีภัยที่อยู่โดยรอบอาคารและไม่สามารถไปที่จุดอพยพหนีภัยในแนวราบ(Horizontal evacuation)ได้ทันเวลา

อาคารสำหรับอพยพหนีภัยในแนวตั้ง(Vertical evacuation) อาจเป็นอาคารของทางราชการที่สร้างขึ้นหรือเป็นอาคารของเอกชนที่แบ่งพื้นที่ภายในอาคารให้เป็นพื้นที่หลบภัย โดยผู้อพยพหนีภัยสามารถเข้าไปใช้งานได้โดยสะดวกเมื่อเกิดเหตุการณ์คลื่นสึนามิ โดยอาคารเอกชนดังกล่าวอาจได้รับสิทธิพิเศษในด้านการก่อสร้างอาคารให้สูงได้กว่าปกติ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือทัศนียภาพโดยรวมของชุมชน

#### ข. การออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิ

นอกเหนือไปจากการหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ว ในบางพื้นที่ที่มีข้อจำกัดหรือมีความจำเป็นที่จะต้องตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย อาคารในพื้นที่ดังกล่าวจึงควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

##### (1) ออกแบบโดยสถาปนิกและวิศวกรที่มีใบรับรองความรู้ความชำนาญ

สำหรับอาคารที่มีความจำเป็นที่จะต้องอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย การออกแบบอาคารที่มีขนาดใหญ่, ซับซ้อน หรือมีความพิเศษบางประการ โดยจำเป็นที่จะมีสถาปนิกและวิศวกรที่มีใบรับรองความรู้ความชำนาญเฉพาะทางในการออกแบบเพื่อรองรับคลื่นสึนามิ ซึ่งมาตรการทางด้านการออกแบบจะต้องตั้งอยู่บนการศึกษาพื้นที่ภัยพิบัติของแต่ละท้องถิ่นซึ่งใช้คาดคะเนแรงที่จะเกิดขึ้นและวิธีการออกแบบเพื่อแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นนั้นด้วย สถาปนิกและวิศวกรควรจะเข้ามาช่วยดูแลตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของการวางแผนโครงการ เจ้าของโครงการหรืออาคารอาจติดต่อจากทางสถาบันที่เชื่อถือได้หรือสมาคมวิชาชีพให้ช่วยจัดหาผู้เชี่ยวชาญ เช่น สถาปนิกและนักธรณีวิทยา, วิศวกรชายฝั่งและวิศวกรโครงสร้าง ผู้ซึ่งมีความคุ้นเคยกับการออกแบบและก่อสร้างบริเวณชายฝั่ง

##### (2) ลักษณะอาคาร

- **หลีกเลี่ยงการสร้างอาคารที่มีลักษณะเสี่ยงภัยในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย** เช่น ห้องใต้ดิน, ทางตันที่มีทางออกด้านทะเลด้านเดียว เป็นต้น

- **ยกระดับตัวอาคาร** โดยให้ระดับพื้นที่ใช้งานอยู่เหนือระดับคลื่น อ้างอิงจากระดับคลื่นท่วมสูงสุดของแต่ละพื้นที่ โดยยึดจากเหตุการณ์คลื่นสึนามิครั้งที่ระดับคลื่นสูงสุดเป็นเกณฑ์อ้างอิง พื้นที่พักอาศัยหรือห้องพักไม่ควรอยู่ชั้นล่าง ชั้นล่างของอาคาร ไม่ควรมีสิ่งกีดขวางใดๆ ในอาคารสูง(High rise buildings) ควรใช้พื้นที่ชั้นล่างเป็นพื้นที่สาธารณะ เช่น โถงต้อนรับและพื้นที่ใช้สอย ส่วนพื้นที่ชั้นบนเป็นห้องพักและห้องประชุม ใช้ภูมิสถาปัตยกรรมและที่จอดรถเป็นแนวกำบังคลื่น
- **รูปทรงหลังคา** หลีกเลี่ยงการใช้หลังคาที่มีความลาดชันน้อย หลีกเลี่ยงส่วนยื่นของกันสาดและหลังคาจั่ว เนื่องจากเป็นรูปทรงที่มีความเสี่ยงในการถูกลมยก หลังคาที่เหมาะสมควรเป็นรูปทรงปั้นหยาทีลาดชัน 30-45 องศา วัสดุผนังหลังคาควรเลือกกระเบื้องแผ่นใหญ่ที่มีน้ำหนักเบาและมีการยึดที่ดี การซ้อนทับระหว่างแผ่นกระเบื้องมากกว่าปกติเล็กน้อย การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติต้องมีการออกแบบให้มีความหนาเป็นพิเศษ หลังคา กันสาดและชายคาควรระมัดระวังแรงยกของลมเป็นพิเศษ อุปกรณ์ค้ำยันอาจเป็นอุปกรณ์รับแรงดึง เพื่อช่วยยึดแรงยกจากลม
- **เส้นทางและแผนที่หนีภัย** แต่ละอาคารที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยควรจัดให้มีเส้นทางหนีภัยแผนที่ บ่ายบอกทางและระบบเตือนภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุการณ์คลื่นสึนามิ

### (3) โครงสร้างอาคาร

- **ความแข็งแรงของโครงสร้างหลักอาคาร** โครงสร้างหลักของอาคารควรใช้โครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรง เช่น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นต้น มีการเสริมเหล็กตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และออกแบบบริเวณรอยเชื่อมต่อต่างๆ ให้มีการยึดที่มั่นคง สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว แรงกระแทกจากคลื่นและซากปรักหักพัง และทนทานต่อการผูกเรือน
- **ฐานรากอาคาร** ต้องอยู่ลึกพ้นจากการกัดเซาะและมีเสาเข็มเพื่อให้โครงสร้างด้านบนถ่ายน้ำหนักลงสู่ดินได้ แม้ว่าดินด้านบนจะถูกกัดเซาะ พื้นดินเหนือฐานรากอาคารควรทำการบดอัดให้แน่น หรือการผสมสารยึดประสานลงไปดินทราย เพื่อลดการกัดเซาะดิน
- **เสาอาคาร** ควรมีขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า 200 มม. x 200 มม. สำหรับเสาอาคารควรมีรูปทรงไม่ต้านแรงน้ำ เสาอาคารในชั้นล่างที่เปิดโล่งควรมีการป้องกันการถูกระลอก โดยปลูกต้นไม้เป็นแนวป้องกันในด้านที่หันเข้าหาชายฝั่ง และทำการค้ำยันแนวทแยงเพื่อเสริมความแข็งแรงของชั้นล่าง
- **คานอาคาร** คานหลักของอาคารควรพาดในแนวที่ขนานกับทิศทางของคลื่น เพื่อป้องกันการถูกระลอกจากคลื่นและซากปรักหักพังต่างๆ ที่จะกระทำแก่คาน
- **พื้นอาคาร** ออกแบบแผ่นพื้นให้มีกำลังรับแรงยก(uplift force)ได้และมีการยึดรั้งที่เพียงพอไม่ให้แผ่นพื้นหลุดออกไปได้ โดยจัดให้มีระยะยึดรั้ง(anchorage length)ที่เพียงพอ
- **ผนังอาคาร** ผนังภายนอกที่เชื่อมต่อกับโครงสร้าง อาจก่อให้เกิดอันตรายและทำความเสียหายให้กับโครงสร้างอาคารได้มาก ดังนั้นการใช้ผนังเบาที่ไม่เชื่อมต่อกับระบบโครงสร้างหลัก หลุดออกได้ง่ายเมื่อโดนแรงคลื่นกระแทกโดยไม่ส่งผลต่อโครงสร้างหลัก

#### (4) ส่วนประกอบอาคารและวัสดุก่อสร้าง

- **ไม่เป็นอันตราย** หลีกเลียงกระจกบานกว้าง เลือกกระจกให้หนากว่าปกติเล็กน้อย และควรเป็นชนิด tempered หรือ laminated เพื่อป้องกันอันตรายจากการแตกหัก
- **รับแรงได้มาก** วัสดุเช่น ประตู หน้าต่างอาคารควรมีคุณสมบัติที่รับแรงลมได้มากกว่าปกติ รั้วมัดระวางการรั้วซี่ระหว่างรอยต่อของวงกบ ผนัง บังใบ
- **ทนทาน** วัสดุอาคารควรหลีกเลียงวัสดุที่ผุกร่อนได้ง่ายจากความชื้น ความเค็ม แรงลมและปลวก หรือมีการป้องกันการผุกร่อนดังกล่าว

#### (5) งานระบบประกอบอาคาร

- **ระบบป้องกันอันตราย** ควรมีระบบตัดกระแสไฟฟ้าหรือระบบต่างๆที่จะเป็นอันตรายต่อมนุษย์หรือตัวระบบเอง เมื่อเกิดเหตุการณ์คลื่นสึนามิ
- **ตำแหน่งติดตั้ง** ควรติดตั้งงานระบบและอุปกรณ์เครื่องจักรกลของอาคาร ไว้ในตำแหน่งที่สูงกว่าระดับคลื่นท่วมสูงสุด
- **ระบบสำรอง** มีระบบพลังงานสำรองและสิ่งอำนวยความสะดวกไว้ใช้กรณีฉุกเฉิน หลังจากเกิดเหตุการณ์คลื่นสึนามิ

#### ค. การควบคุมการก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามการออกแบบ

หลังจากการออกแบบแล้ว ในขั้นตอนการก่อสร้างควรจะต้องมีการควบคุมและตรวจสอบการก่อสร้าง เพื่อให้มั่นใจว่าอาคารได้รับการก่อสร้างตามการออกแบบและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ถูกต้อง ผู้ที่เกี่ยวข้องการควบคุมและตรวจสอบ ควรจะประกอบไปด้วยสถาปนิกหรือวิศวกรที่ทำกรออกแบบอาคารนั้น เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่ควบคุมดูแลอาคารในพื้นที่นั้น



### บทที่ 3

## กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการควบคุมลักษณะทางกายภาพ ด้านสถาปัตยกรรมในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ

### 3.1 กฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องในการควบคุมลักษณะทางด้านสถาปัตยกรรมในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ

#### 3.1.1 พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

ประเทศไทยมีกฎหมายผังเมืองฉบับแรกคือ พระราชบัญญัติการผังเมืองและชนบท พ.ศ. 2495 ต่อมา และในปี พ.ศ. 2500 รัฐบาลไทยได้ว่าจ้างบริษัท ลิทซ์ฟิลด์ ไวท์ทิง บาวน แอนด์ แอสโซซิเอตส์(Litchfield Whiting Bowne & Associates) จากสหรัฐอเมริกา ให้ดำเนินการวางผังนครหลวงในเขตพื้นที่จังหวัดพระนคร ธนบุรี นนทบุรี สมุทรปราการ ผังนครหลวง 2533 (Greater Bangkok Plan 2533) หรือที่เรียกโดยทั่วไปว่า “ผัง ลิทซ์ฟิลด์(Litchfield)” มีลักษณะเป็นผังเมืองรวม(Comprehensive Plan) ที่ประกอบด้วย แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนผังโครงการคมนาคมและขนส่ง และแผนผังโครงการสาธารณูปโภคต่างๆ ได้ใช้เป็นต้นแบบในการวางและจัดทำผังเมืองรวมจนถึงปัจจุบัน แต่ด้วยขอบเขตและข้อจำกัดของพระราชบัญญัติการผังเมืองและชนบท พ.ศ. 2595 ที่ไม่สามารถครอบคลุมการใช้บังคับผังเมืองรวมตามที่ได้ปรากฏในผังนครหลวง 2533 คณะเพื่อปรับปรุงผู้เชี่ยวชาญจึงได้เสนอร่างพระราชบัญญัติการผังเมือง กระทรวงมหาดไทยจึงได้แต่งตั้งกรมการและอนุกรรมการคณะต่างๆ ขึ้นเพื่อแก้ไขปรับปรุงกฎหมายผังเมือง ซึ่งหลังจากการพิจารณาของคณะกรรมการ กฤษฎีกาและรัฐบาลเสนอร่างต่อสภานิติบัญญัติและมีการแก้ไข จนในท้ายที่สุดได้ผ่านความเห็นชอบของสภานิติบัญญัติแห่งชาติและตราเป็นพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

#### 3.1.1.1 พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518, ฉบับที่ 2(พ.ศ. 2525), ฉบับที่ 3(พ.ศ. 2535)

(1) พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2518 เป็นการปรับปรุงพระราชบัญญัติการผังเมืองและชนบทที่มีการใช้มานานให้มีความทันสมัยขึ้น เนื่องจากกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองและผังชนบทได้ใช้บังคับมาหลายสิบปี ประกอบกับได้มีการพัฒนาทั้งในด้านเกษตรกรรม พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม และจำนวนประชากรในท้องที่ต่างๆ ได้ทวีความหนาแน่นมากยิ่งขึ้น มาตรการและโครงการที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายจึงไม่เหมาะสมกับสภาวะปัจจุบันสมควรปรับปรุงเสียใหม่ให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของวิชาผังเมืองและสภาพของท้องที่ โดยพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้มีการแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมโดย ฉบับที่ 2 และ 3 ในเวลาต่อมา

(2) พระราชบัญญัติการผังเมือง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2525) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2525 เป็นการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมบทบัญญัติในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 โดยขยายระยะเวลาสำหรับการปิดประกาศแผนที่แสดงเขตผังเมืองรวม การยื่นคำร้องขอให้แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมของผู้มีส่วนได้เสียและการที่สำนักผังเมืองเสนอผังเมืองรวมต่อรัฐมนตรีจากหกสิบวันเป็นเก้าสิบวันเพื่อให้ประชาชนได้มีเวลายื่นคำร้องขอมากยิ่งขึ้น กับการแก้ไขเพิ่มเติมชื่อคณะกรรมการและเลขมาตราที่อ้างในมาตรา 58 ให้ถูกต้อง



(3) พระราชบัญญัติการผังเมือง ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2535) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2535 เป็นการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมบทบัญญัติในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 และฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2525) โดยที่เป็นการสมควรเพิ่มบทบัญญัติให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นและสำนักผังเมืองสามารถแก้ไขปรับปรุงและขยายระยะเวลาการใช้บังคับผังเมืองรวมกับเพิ่มจำนวนและหน้าที่ของคณะที่ปรึกษาผังเมืองรวมให้มากขึ้น รวมทั้งแก้ไขบทบัญญัติเพื่อให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถใช้ดุลยพินิจในการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อให้การวาง จัดทำ และแก้ไขปรับปรุงผังเมืองรวมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการผังเมืองได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็ว และสอดคล้องกับสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป อันจะก่อให้เกิดผลดีแก่การผังเมืองยิ่งขึ้น

เนื้อหาของพระราชบัญญัติทั้ง 3 ฉบับ แบ่งออกเป็น 11 หมวด ดังนี้

- หมวด 1 คณะกรรมการผังเมือง
- หมวด 2 การสำรวจเพื่อวางและจัดทำผังเมืองรวมหรือผังเมืองเฉพาะ
- หมวด 3 การวางและจัดทำผังเมืองรวม
- หมวด 4 การใช้บังคับผังเมืองรวม
- หมวด 5 การวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะ
- หมวด 6 การใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ
- หมวด 7 คณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่น
- หมวด 8 การรื้อ ย้าย หรือตัดแปลงอาคาร
- หมวด 9 อุทธรณ์
- หมวด 10 บทเบ็ดเสร็จ
- หมวด 11 บทกำหนดโทษ

ดูเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในภาคผนวก ข.

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 3.1.1.2 กฎกระทรวงเทศบัญญัติ ข้อบัญญัติจังหวัด กฎ ข้อบังคับ ประกาศหรือคำสั่งที่ ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

ในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 มีกฎกระทรวงซึ่งมีเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมด้านสถาปัตยกรรมในพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง จังหวัดภูเก็ต คือ

#### กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548

ออกตามความในมาตรา 5 และ 26 วรรคหนึ่ง ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2548 ใช้บังคับได้ 5 ปี ออกเป็นกฎกระทรวงโดยให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ในท้องที่ ตำบลปาดอง อำเภอกะทู้ และอีก 16 ตำบลในจังหวัดภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา และการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อมในบริเวณที่ได้กำหนดไว้ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และพัฒนาไปสู่ความเป็นเมืองท่องเที่ยวในระดับนานาชาติ

เนื้อหาของกฎกระทรวงฉบับนี้จะเป็นการกำหนดการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อม โดยใช้วิธีระบุหมายเลขบริเวณและกำหนดสีต่างๆ เพื่อแทนประเภทของที่ดินลงบนแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทและแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง ที่แนบมาทำกฎกระทรวง ซึ่งในหมายเลขบริเวณและสีแต่ละสีจะมีข้อจำกัดในแต่ละด้านที่แตกต่างกัน เช่น ที่ดินสีเหลือง เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยการท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการบางประเภท เป็นต้น

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.1 สรุปการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละบริเวณของพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง ตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548

สีที่ดิน	ประเภทที่ดิน	ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เพื่อ	การใช้เพื่อกิจการอื่น	ห้ามใช้ที่ดินเพื่อ
สีเหลือง	ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	การอยู่อาศัยการท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	ไม่เกินร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต	ห้ามใช้ที่ดินเพื่อกิจการบางประเภท (กิจการที่ก่อมลพิษและอาจเป็นอันตราย) ภูมิภาคผนวก ข.
สีส้ม	ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	การอยู่อาศัยการท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	ไม่เกินร้อยละ 50 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต	ห้ามใช้ที่ดินเพื่อกิจการบางประเภท (กิจการที่ก่อมลพิษและอาจเป็นอันตราย) ภูมิภาคผนวก ข.
สีแดง	พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	พาณิชยกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	ไม่เกินร้อยละ 70 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต	ห้ามใช้ที่ดินเพื่อกิจการบางประเภทและอาคารขนาดใหญ่ในบางพื้นที่
สีเขียวอ่อน	ที่โล่งเพื่อ นันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	เฉพาะที่เป็นของรัฐ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อนันทนาการหรือเกี่ยวข้องกับนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น	ไม่เกินร้อยละ 50 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต	ห้ามใช้ที่ดินเพื่อกิจการบางประเภทและอาคารขนาดใหญ่ อาคารสูงและอาคารพักอาศัยรวม
		ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ		

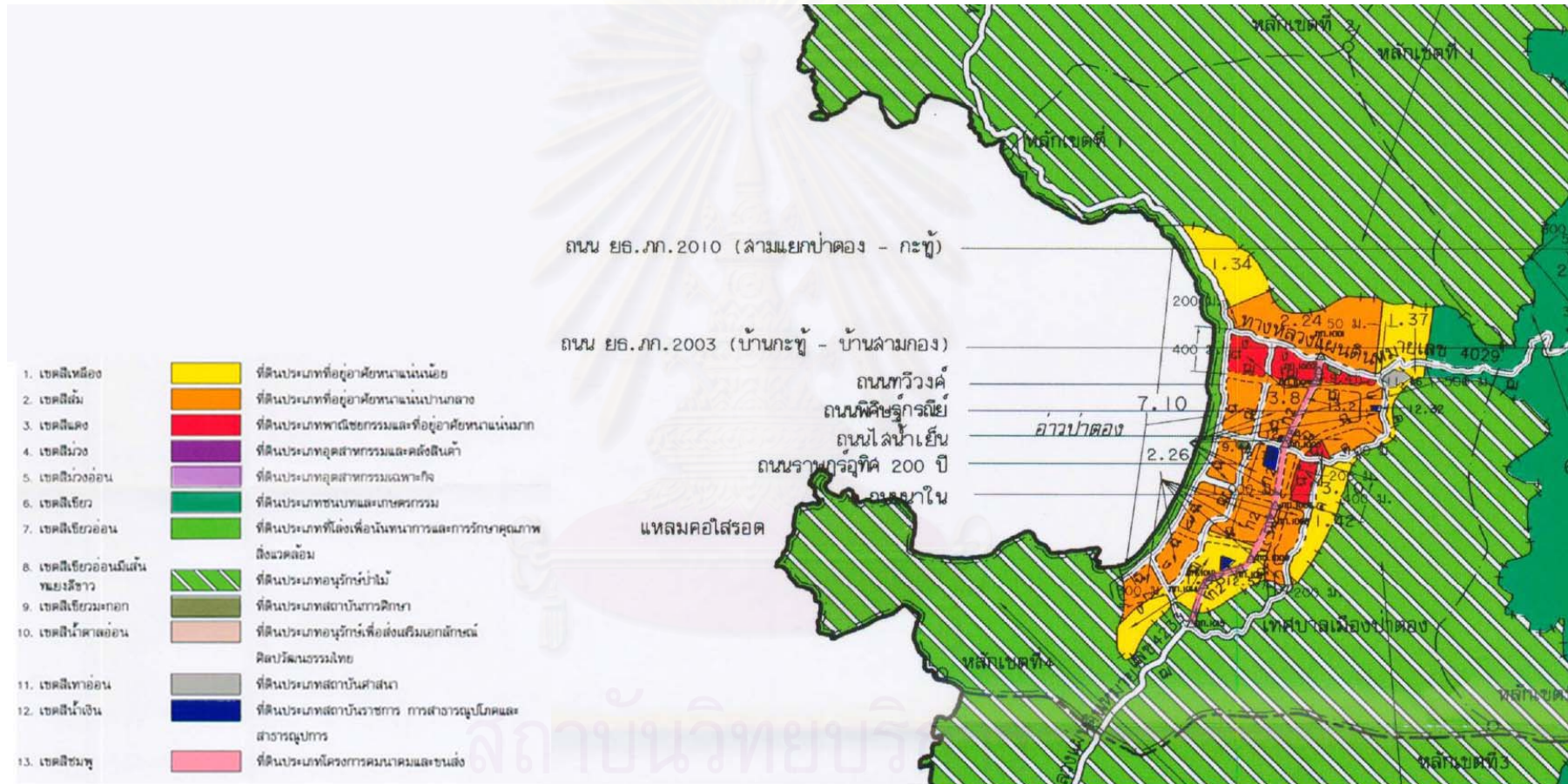
ตารางที่ 3.1 สรุปการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละบริเวณของพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง ตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548

สีที่ดิน	ประเภทที่ดิน	ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เพื่อ	การใช้เพื่อกิจการอื่น	ห้ามใช้ที่ดินเพื่อ
สีเขียวอ่อนมี เส้นทแยงสีขาว	อนุรักษ์ป่าไม้	การสงวนและคุ้มครอง ดูแลรักษา หรือ บำรุงป่าไม้ ต้นน้ำลำธาร และ ทรัพยากรธรรมชาติอื่นตามมติ คณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวกับ การป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	ไม่เกินร้อยละ 50 ของ แปลงที่ดินที่ยื่นขอ อนุญาต	ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่ และเพื่อกิจการบางประเภท (กิจการที่ก่อมลพิษ และอาจเป็น อันตราย) ดูภาคผนวก ข.
		ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายให้ใช้ ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือ เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การ ท่องเที่ยว สถาบันราชการ การ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	ไม่เกินร้อยละ 50 ของ แปลงที่ดินที่ยื่นขอ อนุญาต	ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่ และเพื่อกิจการบางประเภท (กิจการที่ก่อมลพิษ และอาจเป็น อันตราย) ดูภาคผนวก ข.
สีเขียวมะกอก	สถาบันการศึกษา	การศึกษาหรือเกี่ยวข้องกับการศึกษา สถาบันราชการ หรือสาธารณประโยชน์ เท่านั้น	-	-
สีเทาอ่อน	สถาบันศาสนา	การศาสนาหรือเกี่ยวข้องกับการศาสนา การศึกษา สถาบันราชการ หรือ สาธารณประโยชน์เท่านั้น	-	-

ตารางที่ 3.1 สรุปการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละบริเวณของพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง ตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548

สีที่ดิน	ประเภทที่ดิน	ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เพื่อ	การใช้เพื่อกิจการอื่น	ห้ามใช้ที่ดินเพื่อ
สีน้ำเงิน	สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	กิจการของรัฐ กิจการเกี่ยวกับการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น	-	-
สีชมพู	โครงการคมนาคมและขนส่ง	ก่อสร้างถนนการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่เกี่ยวข้อง หรือเกษตรกรรมเท่านั้น	-	-





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 3.1 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯตามกฎหมายกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548

### 3.1.2 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ในประเทศไทยมีกฎหมายที่ใช้ควบคุมอาคารฉบับแรกคือ พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ พุทธศักราช 2476 ต่อมาได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 โดยมีหลักการคือต้องการที่จะควบคุมการก่อสร้างอาคารต่างๆ เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง การอนามัย การสุขภาพิบาล การป้องกันอัคคีภัย และการผังเมือง ซึ่งต่อมาได้มีการแก้ไขโดยพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2504 และประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 192 (พ.ศ. 2515) ตามลำดับ แต่ในปัจจุบันทั้งสามฉบับได้ถูกยกเลิกไปแล้ว โดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และให้กฎกระทรวง เทศบัญญัติ ข้อบัญญัติจังหวัด กฎ ข้อบังคับ ประกาศหรือคำสั่งที่ได้ออกโดยพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว หากไม่ขัดหรือแย้งกับบทแห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ก็ให้สามารถบังคับใช้ต่อไปได้

#### 3.1.2.1 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522, ฉบับที่ 2(พ.ศ. 2535), ฉบับที่ 3(พ.ศ. 2543)

(1) **พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522** ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2522 เป็นการปรับปรุงพระราชบัญญัติฉบับต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารที่มีอยู่ในสมัยนั้นให้มีความทันสมัยตามการเปลี่ยนแปลงของบ้านเมือง เนื่องจากพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ พุทธศักราช 2476 ได้ประกาศใช้มานานแล้ว แม้ว่าได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมกันอยู่ตลอดมา แต่ปัจจุบันบ้านเมืองได้เจริญก้าวหน้าและขยายตัวมากขึ้น ฉะนั้น เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการควบคุมเกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร สมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร และกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้เสียใหม่ และสมควรรวมกฎหมายทั้งสองฉบับดังกล่าวเข้าเป็นฉบับเดียวกัน

(2) **พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ฉบับที่ 2(พ.ศ. 2535)** ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 6 เมษายน 2535 เป็นการปรับปรุงบทบัญญัติในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ให้มีความคล่องตัวมากขึ้น โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงบทบัญญัติในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยการออกอนุบัญญัติตามพระราชบัญญัตินี้ให้เหมาะสมและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น เพิ่มเติมบทบัญญัติว่าด้วยการแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบก่อนการดำเนินการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร แทนการขออนุญาต เพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วแก่ประชาชนมากยิ่งขึ้น ปรับปรุงอำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานท้องถิ่นในการบังคับการตามพระราชบัญญัตินี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ปรับปรุงบทกำหนดโทษอัตราโทษ และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการเปรียบเทียบคดีให้เหมาะสมกับสภาวะทางเศรษฐกิจและลักษณะของการกระทำความผิด และปรับปรุงบทบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับการปรับปรุงบทบัญญัติดังกล่าวข้างต้นหรือให้เหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น

(3) **พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543** ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อ วันที่ 15 พฤษภาคม 2543 ได้มีการยกเลิกพระราชบัญญัติป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ พระพุทธศักราช 2464 และนำมารวมกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคารฉบับปัจจุบัน และมีการปรับปรุงพระราชบัญญัติควบคุมอาคารให้มีความทันสมัยตามความเปลี่ยนแปลงของบ้านเมือง เนื่องจากปัจจุบันการ

พัฒนาประเทศได้มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะได้มีการขยายตัวของเมืองในด้านการก่อสร้างอาคารเพิ่มมากขึ้น กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่ใช้บังคับอยู่ไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน สมควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเสียใหม่ โดยกำหนดมาตรการในด้านการควบคุมเกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร นอกจากนี้ กฎหมายว่าด้วยการป้องกันอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพได้ใช้บังคับมาเป็นเวลานานแล้ว ไม่เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน ประกอบกับโรงมหรสพก็เป็นอาคารอย่างหนึ่ง สมควรที่จะนำหลักการเกี่ยวกับการอนุญาตให้ใช้โรงมหรสพมาบัญญัติรวมเป็นฉบับเดียวกันกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเพื่อสะดวกต่อการใช้กฎหมาย และสมควรกำหนดให้สิ่งทีสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการขนส่งบุคคลในลักษณะกระเช้าไฟฟ้าหรือสิ่งทีสร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องเล่นในสวนสนุก หรือสถานที่อื่นใดเพื่อประโยชน์ในลักษณะเดียวกันเป็นอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารด้วย

เนื้อหาของพระราชบัญญัติทั้ง 3 ฉบับ แบ่งออกเป็น 10 หมวดกับ 1 บทเฉพาะกาล ดังนี้

- หมวด 1 บททั่วไป
- หมวด 2 คณะกรรมการควบคุมอาคาร
- หมวด 3 การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร
- หมวด 3 ทวิ การอนุญาตให้ใช้อาคารเพื่อประกอบกิจการเกี่ยวกับโรงมหรสพ
- หมวด 4 อำนาจหน้าที่ของเจ้าพนักงานท้องถิ่น
- หมวด 5 การอุทธรณ์
- หมวด 6 นายช่าง นายตรวจ และผู้ตรวจสอบ
- หมวด 7 เขตเพลิงไหม้
- หมวด 8 บทเบ็ดเตล็ด
- หมวด 9 บทกำหนดโทษ
- บทเฉพาะกาล

### 3.1.2.2 กฎกระทรวง เทศบัญญัติ ข้อบัญญัติจังหวัด กฎ ข้อบังคับ ประกาศหรือคำสั่งที่ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีกฎกระทรวง เทศบัญญัติ

ข้อบัญญัติจังหวัด กฎ ข้อบังคับ ประกาศหรือคำสั่งซึ่งมีเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมด้านสถาปัตยกรรมในพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง จังหวัดภูเก็ต ดังนี้

(1) **กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)** ออกตามความในมาตรา 8 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2517 มีเนื้อหาเกี่ยวกับการ กำหนดให้เจ้าของอาคารบางประเภทที่ใช้ในบริการสาธารณะเพื่อหาประโยชน์ ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับผู้ที่ใช้ประโยชน์จากอาคารนั้น และการกำหนดประเภทของอาคารการ กำหนดจำนวนพื้นที่ที่ต้องมีและใช้เป็นที่จอดรถยนต์ ที่กับริถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์



(2) กฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในมาตรา 5(3) และ มาตรา 8(10) ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2529 ให้ใช้บังคับในท้องที่ตำบลปาดทอง อำเภอเกาะกู่ จังหวัดภูเก็ต

เนื้อหาของกฎกระทรวงฉบับนี้จะประกอบไปด้วยการกำหนดบริเวณในบางพื้นที่ของเทศบาล เมืองปาดทอง เริ่มตั้งแต่แนวศูนย์กลางถนนปาดทอง- กมลา ถนนทวิวงส์ และถนนเลียบริมหาดปาดทอง เข้าไปในฝั่ง แผ่นดินเป็นระยะๆ โดยแบ่งออกเป็น 4 บริเวณ ซึ่งขอบเขตพื้นที่ดังกล่าวสามารถดูได้จากแผนที่แนบท้าย กฎกระทรวง และในบริเวณเหล่านี้ได้มีการกำหนดเกณฑ์ระบุไว้ในแต่ละบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและ ประเภทใด และยกเว้นประเภทใด มีการกำหนดขนาดพื้นที่อาคาร ความสูงของอาคาร ที่ว่างในที่ดินแปลงที่ ก่อสร้างและวิธีการวัดความสูงอาคารเอาไว้ด้วย

(3) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในมาตรา 5(3) และ มาตรา 8(1) (4) (6) (7) และ (8) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2535 ให้ใช้บังคับใน ท้องที่ที่ได้มีการตราเป็นพระราชกฤษฎีกา มีเนื้อหาเกี่ยวกับประเภท ลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน ขนาด เนื้อที่ และเนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการก่อสร้างอาคาร สูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เพื่อใช้ประโยชน์ในการอยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลาย ประเภทรวมกันเพิ่มมากขึ้น โครงสร้างและอุปกรณ์อื่นเป็นส่วนประกอบของอาคารจะแตกต่างกันไปตามประเภท ของการใช้ สมควรควบคุมอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยเฉพาะเพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การ สถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ตลอดจนการวางแผนการพัฒนาด้านสาธารณสุขปโภค ของรัฐ

เนื้อหาของกฎกระทรวงฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 หมวด ดังนี้

- หมวด 1 ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร
- หมวด 2 ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้
- หมวด 3 ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง
- หมวด 4 ระบบประปา
- หมวด 5 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย
- หมวด 6 ระบบลิฟต์

(4) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในมาตรา 5(3) และ มาตรา 8(4) (5) และ (6) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2537 มีเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนด แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย แบบและจำนวนห้องน้ำ ห้องส้วม ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ และระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง สำหรับกรณีฉุกเฉิน เพื่อประโยชน์แห่งความ ปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการผังเมือง

เนื้อหาของกฎกระทรวงฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 หมวด ดังนี้

ตารางที่ 3.2 สรุปบริเวณในแนวเขตควบคุมอาคาร และชนิดและประเภทของอาคารที่ห้ามก่อสร้าง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529)

บริเวณ	แนวเขต	ห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท
บริเวณที่ 1	จากศูนย์กลางถนนปาดอง-กมลา ถนนทวิวงศ์และถนนเลียบริมหาด ปาดองไปทางทิศตะวันออก 15 ม.	ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่ (1) อาคารที่พักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูง ไม่เกิน 5 เมตร และมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงนั้น (2) เขื่อน ทางหรือท่อระบายน้ำ รั้ว กำแพง ประตู และสะพานที่ไม่ได้สร้างลงสู่ทะเล (3) พื้นที่เพื่อใช้เป็นที่จอดรถที่ไม่มีการก่อสร้างอาคาร และทางเข้าออกของรถ (4) ท่าเทียบเรือ อาคารหรือสถานที่ของทางราชการ
บริเวณที่ 2	จากศูนย์กลางถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปีและถนนที่เชื่อมระหว่าง ถนนทวิวงศ์และถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ออกไปข้างละ 15 ม.	
บริเวณที่ 3	จากแนวเขตบริเวณที่ 1 ตลอดแนว ไปทางทิศตะวันออก 150 ม.	ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้ (1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร (2) อาคารที่ทางเข้าออกตั้งแต่ตัวอาคารถึงทางสาธารณะมีความกว้างน้อยกว่า 3.50 เมตร (3) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (4) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ (5) สถานีขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก (6) สถานที่เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10 ตารางเมตร (7) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร (8) ตลาดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร หรือตลาดที่มีระยะห่างจากตลาดอื่นน้อยกว่า 50 เมตร (9) โรงซ่อม สร้าง หรือบริการรถยนต์ที่ขับเคลื่อนตัวด้วยเครื่องยนต์ทุกชนิด

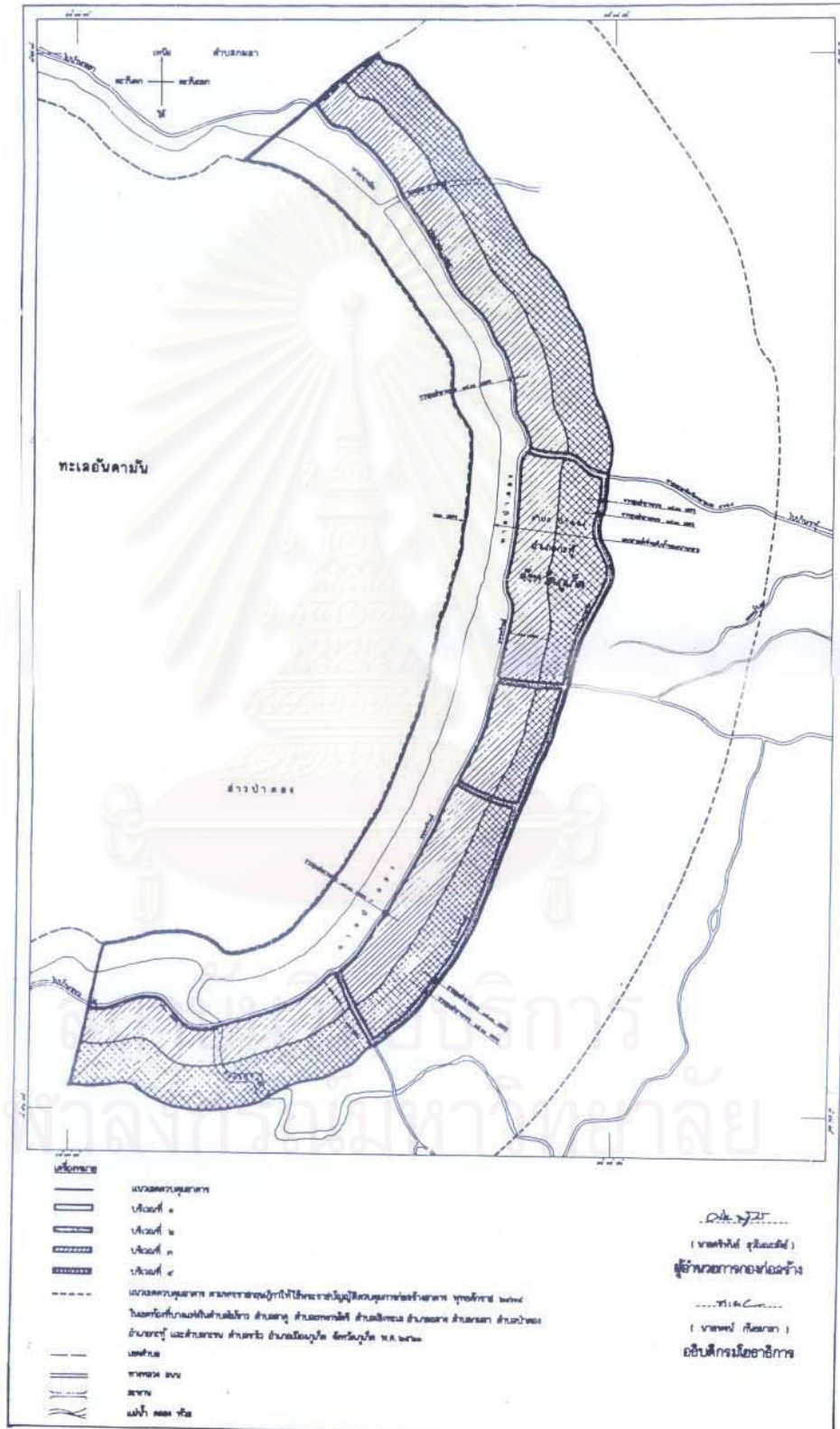


ตารางที่ 3.2 สรุปบริเวณในแนวเขตควบคุมอาคาร และชนิดและประเภทของอาคารที่ห้ามก่อสร้าง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529)

บริเวณ	แนวเขต	ห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท
		<p>(10) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานีบริการตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว</p> <p>(11) สถานที่เก็บและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(12) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนเกิน 5 เตียง</p> <p>(13) ศาสนสถานและสถานศึกษา</p> <p>(14) บ้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายทุกชนิดเว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร</p> <p>(15) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม้อาคารหรือไม้ท่อนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(16) เฝิงหรือแผงลอย</p> <p>(17) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินแปลงนั้น</p> <p>(18) ห้องแถว หรือตึกแถว</p> <p>(19) ฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฌาปนสถาน</p> <p>(20) สถานที่เก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในการทำงานเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม</p>
บริเวณที่ 4	จากแนวเขตบริเวณที่ 1 ตลอดแนวไปทางทิศตะวันออก 150 ม.	<p>(1) อาคารตาม (ข) (2) (3) (6) (9) (10) (11) (13) และ (15)</p> <p>(2) อาคารตาม (ข) (20) ที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 200 ตารางเมตร</p> <p>(3) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงนั้น</p>

แผนที่ท้ายกฎกระทรวง  
ฉบับที่ ๑๕ (พ.ร.บ. ๒๕๒๑)  
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

มาตราส่วน ๑:๑๒,๐๐๐



ภาพที่ 3.2 แผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 15

- หมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย
- หมวด 2 แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม
- หมวด 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ
- หมวด 4 เบ็ดเตล็ด

(5) **กฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538)** ออกตามความในมาตรา 5(3) และ มาตรา 8(6) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2538 มีเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐาน ในการระบายน้ำทิ้งในอาคารประเภทต่างๆ ระบบการระบายน้ำ และการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เนื่องจากในปัจจุบันมีการก่อสร้างอาคารเพื่อใช้ประโยชน์ในการอยู่อาศัยและประกอบกิจการประเภทเดียวหรือ หลายประเภทรวมกันเพิ่มมากขึ้น สมควรกำหนดระบบการระบายน้ำและการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมเกี่ยวกับการสาธารณสุขและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(6) **กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)** ออกตามความในมาตรา 5(3) และ มาตรา 8(1) (7) และ (8) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2543 มีเนื้อหาเกี่ยวกับประเภท ลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน ขนาด เนื้อที่ ที่ตั้งของอาคารและเนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคาร หรือแนวอาคาร และระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ทางเท้าหรือที่ สาธารณะ เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ประกอบกับ มาตรา 8(1) (7) และ (8) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้บัญญัติให้การกำหนดดังกล่าวต้อง เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

เนื้อหาของกฎกระทรวงฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 หมวด ดังนี้

- หมวด 1 ลักษณะของอาคาร
- หมวด 2 ส่วนต่างๆของอาคาร
  - ส่วนที่ 1 วัสดุของอาคาร
  - ส่วนที่ 2 พื้นภายในอาคาร
  - ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร
  - ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ
- หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร
- หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆของอาคาร

### 3.1.3 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

หลังจากที่การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศมุ่งเน้นถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมนับแต่ปลายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519) ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการทำลายทรัพยากรธรรมชาติกับปัญหามลพิษจากอุตสาหกรรมที่ความรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ ประกอบกับการประชุมเรื่องสิ่งแวดล้อมมนุษย์ ที่กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดนเรียกร้องให้ทุกประเทศเข้ามาแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้สอดคล้องและรองรับนโยบายแห่งรัฐในด้านการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นเหตุให้รัฐบาลในสมัยนั้นตรากฎหมายขึ้นใช้คือ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 เพื่อให้เป็นกฎหมายพื้นฐานที่จะดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีสำนักคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรีเป็นหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบ

ต่อมา ในปี พ.ศ. 2534 นโยบายของรัฐบาลในยุคนั้นได้ให้ความสำคัญต่อกฎหมายฉบับต่างๆ ที่จะเป็นปัญหาอุปสรรคขัดขวางหรือไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศ ได้มีการเร่งรัดดำเนินการปรับปรุง แก้ไขหรือยกวางเสียใหม่ ซึ่งตัวกฎหมายเดิมคือพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518 ก็ถูกนำมาพิจารณาและถูกยกวางใหม่โดยใช้ชื่อว่า พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งได้ขยายขอบเขตของการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีเนื้อหาที่ครอบคลุมการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในทุกด้าน นอกจากนั้นยังประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 เพื่อให้เป็นหน่วยงานที่ดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อมทั่วประเทศ คือ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม<sup>1</sup>

#### 3.1.3.1 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2535 เป็นการปรับปรุงฉบับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม และให้ทันสมัยต่อเหตุการณ์ ซึ่งกฎหมายฉบับนี้มีการปรับปรุงแก้ไขมาแล้วหลายครั้ง แต่ยังไม่สามารถจะคุ้มครองสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพเทียบเท่าหลักการและแนวความคิดในเรื่องมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศได้ และเมื่อพิจารณาในด้านการบังคับใช้กฎหมายก็พบว่า กฎหมายสิ่งแวดล้อมฉบับแรกนี้ก็ยังมี ความไม่เหมาะสมที่จะทำให้เป็นกฎหมายสิ่งแวดล้อมพื้นฐาน<sup>2</sup>

<sup>1</sup> สุณีย์ มัลลิกะมาลย์, การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2542), หน้า 154.

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 156.

### 3.1.3.2 กฎกระทรวง เทศบัญญัติ ข้อบัญญัติจังหวัด กฎ ข้อบังคับ ประกาศหรือคำสั่งที่ ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาตินั้น มีประกาศที่มีเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารในพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง จังหวัดภูเก็ต คือ

#### ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546

ออกตามความตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2546 มีเนื้อหาเกี่ยวกับการให้พื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตควบคุมอาคารตามพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2534 เป็นเขตพื้นที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่ได้ประกาศไว้ในประกาศฉบับนี้

เนื้อหาของประกาศฉบับนี้จะประกอบไปด้วยการกำหนดบริเวณในเขตควบคุมอาคารของพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง เริ่มตั้งแต่พื้นที่จากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ต โดยแบ่งออกเป็น 8 บริเวณ ซึ่งในแต่ละบริเวณมีการแบ่งที่แตกต่างกันดังนี้

ในบริเวณที่ 1-3 วัดระยะจากแนวชายฝั่งทะเลต่อเนื่องเข้าไปเป็นช่วงๆ

ในบริเวณที่ 4-5 กำหนดจากประเภทที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ซึ่งในบริเวณที่ 5 ให้เพิ่มมีระยะรัศมีโดยรอบอีก 100 เมตร

ในบริเวณที่ 6-7 วัดจากระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง

ในบริเวณที่ 8 เป็นพื้นที่นอกเหนือจากบริเวณที่ 1-7

ซึ่งขอบเขตพื้นที่ดังกล่าวสามารถดูได้จากแผนที่ท้ายประกาศฯ ซึ่งในแต่ละบริเวณจะแบ่งเป็นสีไว้  
อย่างชัดเจนและในบริเวณเหล่านี้ได้มีการกำหนดเกณฑ์ระบุว่าในแต่ละบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและ  
ประเภทใด และ มีการกำหนดระยะถอยร่นของอาคารจากชายฝั่งทะเล ความสูงของอาคาร สัดส่วนที่วางในที่ดิน  
แปลงที่ก่อสร้างและวิธีการวัดความสูงอาคารในแต่ละบริเวณเอาไว้ด้วย กำหนดการก่อสร้างอาคารหรือโครงการ  
ที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 3.3 สรุปบริเวณแนวเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546

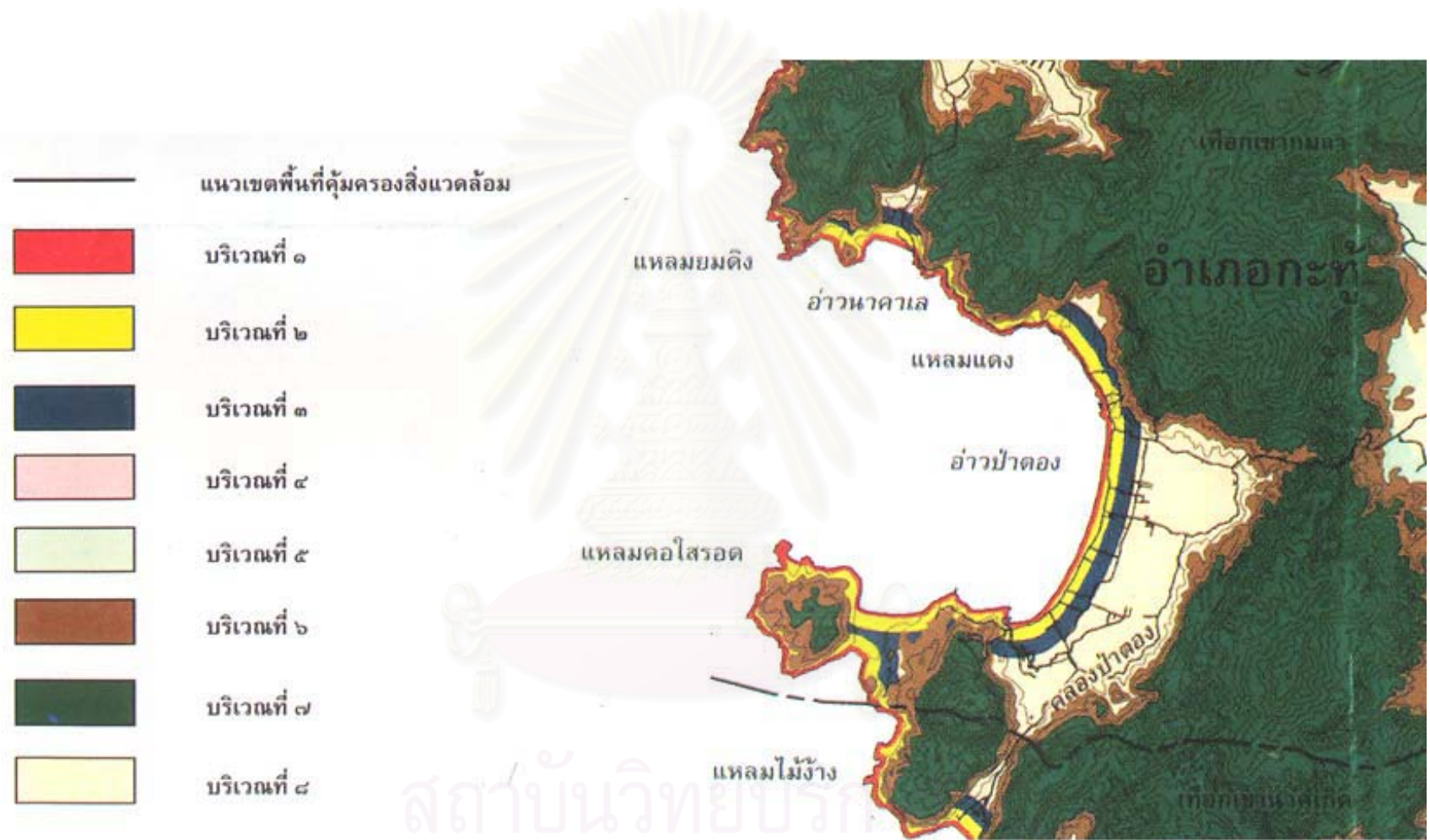
บริเวณ	แนวเขต	หลักเกณฑ์การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร			
		ห้ามอาคารหรือกิจกรรม	ระยะถอยร่น	ความสูง	ที่ว่าง
บริเวณที่ 1	จากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะเข้าไปเป็นระยะ 50 ม.	กิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงสภาพตามธรรมชาติหรือการติดตั้งป้าย(ตามข้อ 7)	ห่างจากชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร	อาคารสูงไม่เกิน 6 ม.(แต่ในพื้นที่ที่กฎกระทรวงตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ให้สูงได้ไม่เกิน 5 ม.)	≥ 75 % (ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40)
บริเวณที่ 2	จากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปเป็นระยะ 150 ม.		-	อาคารสูงไม่เกิน 12 ม.	- อาคารที่พักอาศัยต้องมีที่ว่าง ≥ 30% - อาคารพาณิชย์หรืออาคารอื่น ต้องมีที่ว่าง ≥ 10% (แต่ในพื้นที่ที่กฎกระทรวงตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ให้มีที่ว่าง
บริเวณที่ 3	จากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปเป็นระยะ 200 ม. ยกเว้นบริเวณที่ 5-7		-	อาคารสูงไม่เกิน 16 ม.	- อาคารที่พักอาศัยต้องมีที่ว่าง ≥ 30% - อาคารพาณิชย์หรืออาคารอื่น ต้องมีที่ว่าง ≥ 10% (แต่ในพื้นที่ที่กฎกระทรวงตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ให้มีที่ว่าง ≥ 50%)

ตารางที่ 3.3 สรุปบริเวณแนวเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546

บริเวณ	แนวเขต	หลักเกณฑ์การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร			
		ห้ามอาคารหรือกิจกรรม	ระยะถอยร่น	ความสูง	ที่ว่าง
บริเวณที่ 4	พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต - เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ศิลปกรรมหรือย่านอาคารเก่า	กิจกรรมที่เปลี่ยนแปลง สภาพตามธรรมชาติหรือ การติดตั้งป้าย(ตามข้อ 7)	-	อาคารสูงไม่เกิน 12 ม.	- อาคารแบบชิโนโปรตุเกส ต้องมี ที่ว่าง $\geq 16\%$ - อาคารอื่น ต้องมีที่ว่าง $\geq 30\%$
	- เขตหนาแน่นมาก		-	อาคารสูงไม่เกิน 45 ม.	- F.A.R. 4:1 - ต้องมีที่ว่าง $\geq 30\%$
	- เขตหนาแน่นสูงมาก		-	อาคารสูงไม่เกิน 60 ม.	- F.A.R. 4:1 - ต้องมีที่ว่าง $\geq 30\%$
บริเวณที่ 5	พื้นที่ชนบทและ เกษตรกรรมตามกฎหมาย การผังเมือง ยกเว้นบริเวณ ที่ 6 และ 7		-	อาคารสูงไม่เกิน 6 ม. (เว้นแต่ สภาพท้องถิ่นกำหนดเป็นอย่าง อื่น แต่ต้องไม่เกิน 12 เมตร)	- ต้องมีที่ว่าง $\geq 30\%$
			-	อาคารสูงไม่เกิน 8 ม.	- ต้องมีที่ว่าง $\geq 40\%$
บริเวณที่ 6	พื้นที่ที่สูงจาก ระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งแต่ 40-80 ม.	พื้นที่ลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ห้ามก่อสร้างหรือ ดัดแปลงอาคารใดๆ	-		
บริเวณที่ 7	พื้นที่ที่สูงจาก ระดับน้ำทะเลปานกลาง เกินกว่า 80 ม.	ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลง อาคารใดๆ	-		-

ตารางที่ 3.3 สรุปบริเวณแนวเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546

บริเวณ	แนวเขต	หลักเกณฑ์การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร			
		ห้ามอาคารหรือกิจกรรม	ระยะถอยร่น	ความสูง	ที่ว่าง
บริเวณที่ 8	พื้นที่อื่นนอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7	กิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงสภาพตามธรรมชาติหรือการติดตั้งป้าย(ตามข้อ 7)	-	อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร	- ต้องมีที่ว่าง $\geq 30\%$ ยกเว้น - อาคารและพื้นที่อาคารเตาเผามูลฝอย - เสาร์บส่งสัญญาณ ที่ตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะ 60 ม.



ภาพที่ 3.3 แผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ ในบริเวณพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง

### 3.2 กรณีศึกษากฎหมายของต่างประเทศที่เกี่ยวข้องในการควบคุมลักษณะทางกายภาพด้านสถาปัตยกรรมในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ

จากการศึกษาข้อมูลด้านกฎหมายควบคุมอาคารในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามีกฎหมายควบคุมอาคารที่มีเนื้อหาครอบคลุมการป้องกันภัยจากคลื่นสึนามิ ผู้ทำวิทยานิพนธ์จึงได้นำมาเป็นใช้เป็นกรณีศึกษา โดยเลือกมาศึกษา 2 ฉบับ ได้แก่

- (1) กฎหมายของสภาของรัฐฮาวาย
- (2) กฎหมายควบคุมอาคารของรัฐโอเรกอน

โดยในกฎหมายแต่ละฉบับ ผู้วิจัยได้คัดเลือกเฉพาะเนื้อหาของกฎหมายที่มีความเกี่ยวข้องกับการควบคุมด้านอาคารและสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิมาไว้เพื่อความสะดวกในการศึกษา ดังต่อไปนี้

#### 3.2.1 กฎหมายของสภาของรัฐฮาวาย สหรัฐอเมริกา

กฎหมายของสภาของรัฐฮาวาย ได้มีการกำหนดเกี่ยวกับอาคารและสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่เสี่ยงภัยไว้ในกฎหมายการประกันอุทกภัยแห่งสหรัฐ ค.ศ. 1968 ในบทที่ 27 (Chapter 27) ว่า ด้วยเรื่องการควบคุมอุทกภัย (FLOOD CONTROL) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความสูญเสียในสถานการณ์น้ำท่วม ซึ่งมีเนื้อหาโดยสรุปดังต่อไปนี้

##### กำหนดพื้นที่เสี่ยงภัย

รัฐฮาวายมีแผนที่ประกันภัยอัตราน้ำท่วม(Flood Insurance Rate Maps) ซึ่งจัดทำโดยหน่วยงานจัดการด้านสถานการณ์ฉุกเฉินแห่งสหพันธ์(Federal Emergency Management Agency)หรือหน่วยงานบริหารการประกันภัยแห่งสหพันธ์(Federal Insurance Administration) และในแผนที่ได้จำแนกพื้นที่ออกเป็นบริเวณต่างๆ โดยพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิถูกจัดให้อยู่ในพื้นที่ภัยพิบัติชายฝั่งทะเล(Coastal high hazard) – Zone V และ VE ซึ่งในแต่ละบริเวณก็จะมีมาตรการควบคุมที่แตกต่างกัน

##### มาตรการควบคุม ประกอบไปด้วย

##### กำหนดมาตรฐานการรับรอง

ในพื้นที่ดังกล่าวการดำเนินการก่อสร้างใหม่, โครงการใหม่ และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จะต้องมีการขออนุญาตจากผู้อำนวยการกรมโยธาธิการ(Director of public works) โดยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่

##### 1. ช่วงก่อนการก่อสร้าง

ก่อนที่จะก่อสร้างได้ จะต้องยื่นเอกสารรับรองต่างๆ เพื่อขออนุญาตก่อสร้าง ประกอบไปด้วย

- การรับรองแบบแปลนอาคาร โดยวิศวกรหรือสถาปนิกที่ขึ้นทะเบียนกับรัฐฮาวาย
- การรับรองระดับอาคาร โดยวิศวกรโยธาหรือช่างรังวัดที่ดินที่ขึ้นทะเบียนกับรัฐฮาวาย
- การรับรองพื้นที่อุทกภัยพิเศษโดยใช้ “การรับรองพื้นที่อุทกภัยพิเศษ(Special Flood Hazard Area Certification)” ออกโดยสภาของรัฐฮาวาย และรับรองโดยวิศวกรโครงสร้างหรือสถาปนิกที่ขึ้นทะเบียนกับรัฐฮาวาย โดยยื่นพร้อมแบบแปลนอาคาร
- การรับรองการต้านทานน้ำท่วมโดยใช้ “ใบรับรองการป้องกันน้ำท่วม(Floodproofing Certificate)” ออกโดยหน่วยงานจัดการด้านสถานการณ์ฉุกเฉินแห่งสหพันธ์(Federal Emergency



Management Agency) และรับรองโดยวิศวกรโครงสร้างหรือสถาปนิกที่ขึ้นทะเบียนในรัฐฮาวาย โดยยื่นพร้อมแบบแปลนอาคาร

- เอกสารหรือข้อมูลอื่น ๆ ที่ผู้อำนวยการกรมโยธาธิการ(Director of public works) ต้องการ

## 2. ช่วงหลังการก่อสร้าง

หลังจากก่อสร้างอาคารแล้ว จะต้องยื่นเอกสารรับรองต่างๆ เพื่อขออนุญาตใช้อาคาร ประกอบไปด้วย

- “ใบรับรองระดับ(Elevation Certificate)” ออกโดยหน่วยงานจัดการด้านสถานการณ์ฉุกเฉินแห่งสหพันธรัฐ(Federal Emergency Management Agency) รับรองโดยช่างรังวัดที่ดิน, วิศวกรโยธา, หรือสถาปนิก ที่ขึ้นทะเบียนในรัฐฮาวาย

- เอกสารอื่นๆตามที่หน่วยงานที่รับผิดชอบกำหนด

### กำหนดมาตรฐานการก่อสร้าง

กำหนดมาตรฐานสำหรับการก่อสร้างใหม่และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ โดยควบคุมในเรื่อง

- การยึดวัสดุ(Anchoring) โดยเน้นการยึดวัสดุที่เพียงพอ

- วัสดุและวิธีการก่อสร้าง(Construction materials and methods) ที่ต้านทานแรงน้ำท่วมได้

และงานระบบประกอบอาคารต่างๆ ต้องอยู่เหนือระดับน้ำท่วม

- การถมดิน(Filing) ส่วนที่รองรับโครงสร้างอาคารต้องไม่ใช่ดินถม

- ระดับอาคารและการป้องกันน้ำท่วม(Elevation and Floodproofing) เป็นไปตามมาตรฐาน

สำหรับพื้นที่ชายฝั่งที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติสูง

### กำหนดมาตรฐานสำหรับพื้นที่ชายฝั่งที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติสูง

กำหนดมาตรฐานสำหรับการก่อสร้างใหม่และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ ที่นอกเหนือจากการควบคุมทั่วไป โดยควบคุมในเรื่อง

- วัสดุและอุปกรณ์ที่สามารถต้านทานภัยจากน้ำท่วม

- กำหนดระดับเสาเข็มและฐานรากให้รองรับแรงคลื่นและแรงลม

- การก่อสร้างใหม่ต้องอยู่ในพื้นที่ที่สูงกว่าระดับน้ำขึ้น

- ผนังชั้นล่างกำหนดให้ใช้ผนังเปิดได้(Breakaway walls)<sup>3</sup> เมื่อได้รับแรงคลื่น

- ห้ามเปลี่ยนแปลงเนินทรายซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายจากน้ำท่วม

<sup>3</sup> ผนังต่างๆ, ทั้งที่เป็นผนังทึบหรือผนังโครงตาข่าย, และทั้งที่ก่อสร้างด้วยคอนกรีต, อิฐก่อ, ไม้, เหล็ก, พลาสติกหรือวัสดุอาคารที่เหมาะสมอื่นๆ ซึ่งไม่เป็นส่วนรองรับโครงสร้างของอาคารและออกแบบให้หักหลุดได้ภายใต้ระดับน้ำซึ่งสูงผิดปกติหรือแรงกระทำจากคลื่นโดยไม่เป็นเหตุให้เกิดความเสียหายขึ้นกับโครงสร้างอันมั่นคงของอาคาร หรืออาคารใดๆที่อาจจะถูกน้ำท่วม ออกแบบให้ต้านทานแรงได้ปลอดภัย โดยจะต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 10 และไม่มากกว่า 20 ปอนด์ต่อตารางฟุต

### 3.2.2 กฎหมายควบคุมอาคารของรัฐโอเรกอน สหรัฐอเมริกา

ในกฎหมายควบคุมอาคาร(Building Code) ของรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการแก้ไขปรับปรุงข้อบัญญัติรัฐโอเรกอน(ORS) ในข้อ 455.446 และ 455.447 เกี่ยวกับการก่อสร้างอาคารอุปการถาวรและสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่คลื่นสึนามิต่วมถึง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมอาคารในสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยจากแผ่นดินไหว ซึ่งอาจเป็นดินถล่ม(landslide), โคลนถล่ม(liquefaction), คลื่นสึนามิ(Tsunami inundation), แผ่นดินเคลื่อนตัว(fault displacement), แผ่นดินทรุด(subsidence)ก็ได้ ซึ่งมีเนื้อหาโดยสรุปดังต่อไปนี้

#### กำหนดเขตพื้นที่คลื่นสึนามิต่วมถึง

รัฐโอเรกอนมีการกำหนดเขตพื้นที่ซึ่งคาดว่าคลื่นสึนามิต่วมถึง โดยกรมธรณีวิทยาและอุตสาหกรรมแร่(The State Department of Geology and Mineral Industries) ซึ่งยึดจากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยข้อมูลทางธรณีวิทยาภาคสนามและแบบจำลองคลื่นสึนามิ

#### มาตรการควบคุม ประกอบไปด้วย

1) การห้ามสร้างอาคารบางประเภทในเขตพื้นที่คลื่นสึนามิต่วมถึง เช่น

- โรงพยาบาลและอาคารอุปการด้านแพทย์อื่น ๆ ที่มีพื้นที่ศัลยกรรมและการรักษาฉุกเฉิน
- สถานีดับเพลิงและสถานีตำรวจ
- สิ่งปลูกสร้างและอุปกรณ์ในศูนย์ติดต่อสื่อสารของราชการและอาคารอุปการอื่น ๆ ที่ต้องการการตอบรับโดยเร่งด่วน

- อาคารซึ่งรองรับคนได้มากกว่า 250 คน อันได้แก่ อาคารสาธารณะทุกประเภท, โรงเรียนรัฐบาลท้องถิ่นหรือโรงเรียนเอกชนระดับต่ำสุดจนถึงระดับมัธยมศึกษา และศูนย์ดูแลเด็กเล็ก

- อาคารวิทยาลัยหรือโรงเรียนสำหรับผู้ใหญ่ซึ่งรองรับคนได้มากกว่า 500 คน
- ทัดขสถานและสถานกักขัง(detention facilities)

ทั้งนี้ยกเว้นแต่มีเหตุผลหรือมีความจำเป็นอื่น ๆ เช่น สถานีดับเพลิงหรือสถานีตำรวจต้องการที่ตั้งด้านยุทธวิธี, โรงเรียนไม่สามารถย้ายไปที่อื่นได้ เป็นต้น

2) ข้อบังคับสำหรับอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีความอ่อนไหวต่อแผ่นดินไหวและคลื่นสึนามิ

กำหนดประเภทอาคารที่มีมาตรการควบคุม (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง.) อันได้แก่

- อาคารสาธารณูปการที่จำเป็น(Essential facility)
- อาคารสาธารณูปการที่เป็นอันตราย(Hazardous facility)
- สิ่งปลูกสร้างหลัก(Major structure)
- สิ่งปลูกสร้างที่มีการใช้งานพิเศษ(Special occupancy structure)

โดยอาคารเหล่านี้ หากจะมีการก่อสร้างในพื้นที่คลื่นสึนามิต่วมถึงจะต้องปรึกษากับกรมธรณีวิทยาและอุตสาหกรรมแร่(The State Department of Geology and Mineral Industries) เพื่อรับการช่วยเหลือในการวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่เป็นไปได้จากคลื่นสึนามิต่อตัวโครงการและรับความช่วยเหลือในการเตรียมวิธีลดผลกระทบจากคลื่นสึนามิ โดยการปรึกษาจะต้องมีก่อนที่จะยื่นแบบแปลนขออนุญาตแก่กองอาคารเพื่อตรวจสอบครั้งสุดท้าย และอาคารเหล่านี้จะต้องจ่ายภาษีเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินการเกี่ยวกับการติดตั้งเครื่องจับความสั่นไหวในอาคาร การวัดความเสี่ยงของอาคาร และทำรายงานทางธรณีวิทยาและวิศวกรรมเกี่ยวกับการออกแบบอาคาร และแสดงข้อมูลด้านแผ่นดินไหวแก่สาธารณะ

## บทที่ 4

### สภาพของพื้นที่ศึกษา

#### 4.1 ลักษณะทางกายภาพ

##### 4.1.1 ลักษณะทางภูมิศาสตร์

###### 4.1.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

เทศบาลเมืองปาดอง<sup>1</sup> มีพื้นที่รับผิดชอบ 16.4 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ในอำเภอกะทู้ ทางฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ต มีทรัพยากรธรรมชาติที่สวยงาม คือ หาดปาดองมีความยาวประมาณ 3 กิโลเมตร อยู่ระหว่างหาดกมลาและหาดกะรน ห่างจากตัวเมืองภูเก็ตประมาณ 16 กิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 และทางหลวงจังหวัดหมายเลข 402 รวมระยะทาง 877 กิโลเมตร มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับตำบลกมลา และตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้
ทิศใต้	ติดต่อกับตำบลกะรน อำเภอเมือง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับทะเลอันดามัน

###### 4.1.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

เทศบาลเมืองปาดองพื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นเทือกเขานาคเกิดมีความสูง 200-450 เมตร จากระดับน้ำทะเลเฉลี่ยปานกลาง ทอดตัวโดยรอบอ่าวปาดองทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกและทิศใต้ เป็นรูปอ้อมจันทร์ เฉพาะทางทิศตะวันออกของอ่าวปาดองเท่านั้นที่เชิงเขา มีลักษณะเป็นที่ราบ ที่ลุ่มต่ำและหาดทราย ความสูง 1-30 เมตรจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ยปานกลาง ลักษณะภูมิประเทศดังกล่าวทำให้น้ำไหลระบายลงมาจากภูเขา จะมาสะสมอยู่ในที่ลุ่มต่ำ ซึ่งอยู่ระหว่างที่ราบตอนใต้กับชายหาด จากนั้นจึงไหลระบายลงสู่อ่าวปาดองในทะเลด้านทิศเหนือและทิศใต้

###### แหล่งน้ำ

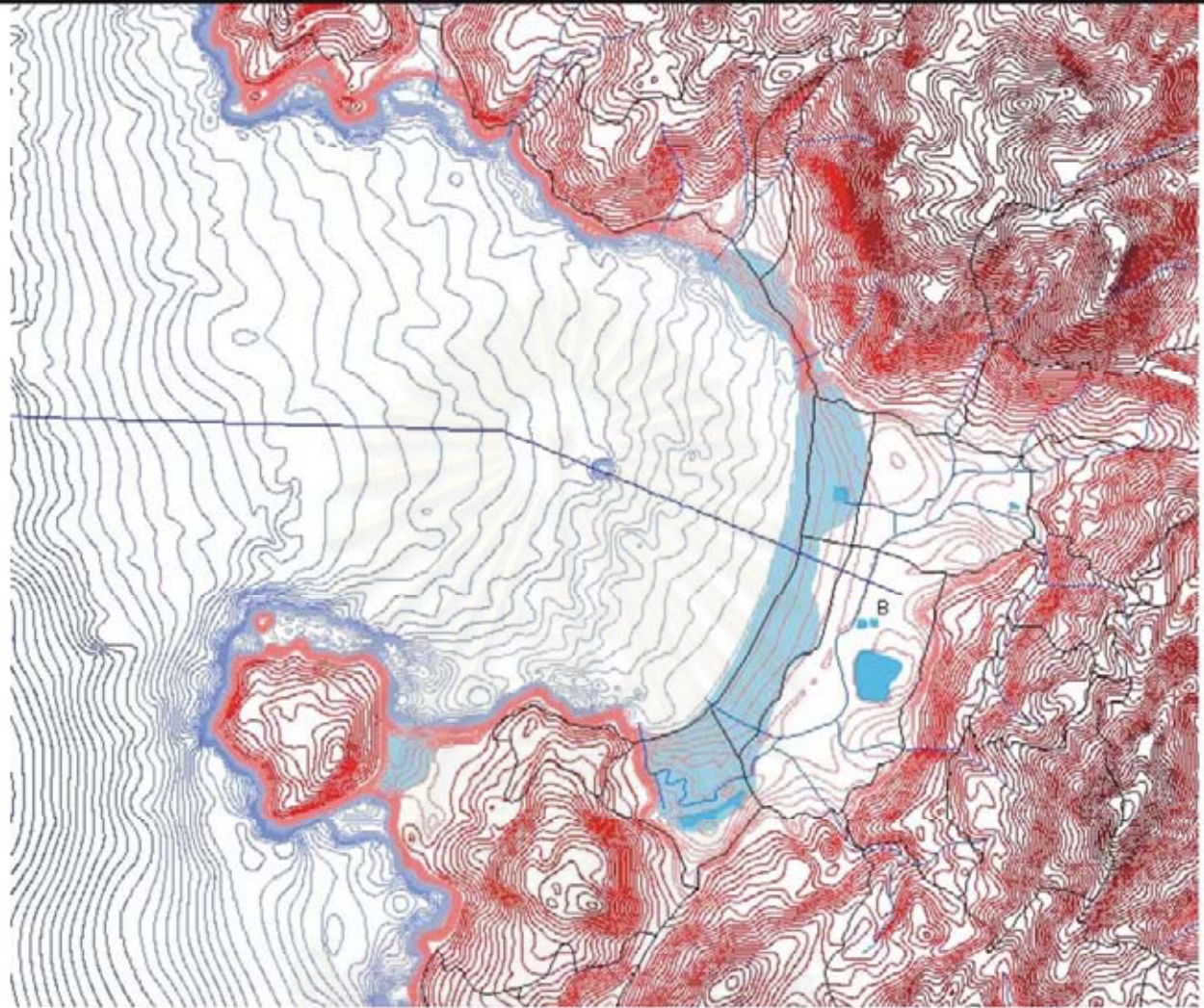
1) แหล่งน้ำผิวดิน ปาดองมีคลองไหลผ่านทั้งหมด 9 สาย ได้แก่ คลองปากบาง คลองปากหลัก คลองพรุเรียน คลองบางซ้อ้น คลองบางโตน คลองแม่ลูก คลองบางต้นข้าว คลองดู่ คลองหินตั้ง แต่คลองส่วนใหญ่จะมีขนาดเล็ก ไหลผ่านพื้นที่เป็นระยะสั้นๆ ลำคลองในบริเวณนี้ส่วนใหญ่จะไหลมาจากเทือกเขานาคเกิดและเทือกเขากมลา เนื่องจากพื้นที่ชุมชนถูกล้อมรอบด้วยภูเขาทั้งสอง คลองที่สำคัญในบริเวณนี้ ได้แก่ คลองปากบาง ซึ่งมีความกว้างถึง 10-15 เมตร ไหลผ่านบริเวณทิศใต้ของพื้นที่ตำบลปาดองและออกสู่อ่าวปาดองบริเวณปลายหาดด้านทิศใต้

2) แหล่งน้ำใต้ดิน ประกอบไปด้วยชั้นหินให้น้ำตะกอนทรายชายหาด ชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา และชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปร

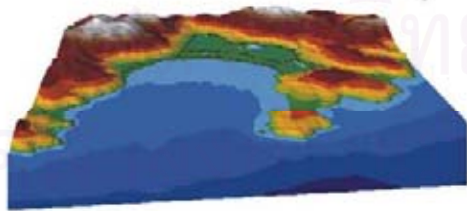
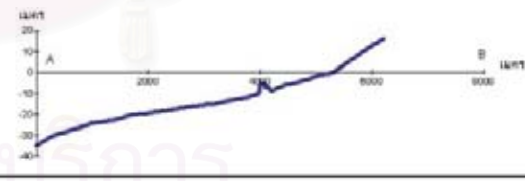
<sup>1</sup> เทศบาลเมืองปาดอง, กองวิชาการและแผนงาน, แผนพัฒนาสามปี(พ.ศ. 2548-2550) เทศบาลเมืองปาดอง. (ม.ป.ท.): 2547.



ลักษณะทางภูมิศาสตร์ หาดป่าตอง จ.ภูเก็ต



รูปที่ 7 แผนภาพแสดงการวิเคราะห์ลักษณะภูมิประเทศชายฝั่งบริเวณหาดป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต ซึ่งได้รับผลกระทบของคลื่นน้ำ โดยพื้นที่ชายฝั่งบริเวณหาดป่าตอง มีลักษณะภูมิประเทศที่ลาดชันและมีความสูงของพื้นที่ประมาณ 10-20 เมตร



สีของแผนที่

สีน้ำเงิน	สีน้ำเงินเข้ม	สีน้ำเงินอ่อน	สีน้ำเงินเข้ม
สีน้ำเงิน	สีน้ำเงินเข้ม	สีน้ำเงินอ่อน	สีน้ำเงินเข้ม
สีน้ำเงิน	สีน้ำเงินเข้ม	สีน้ำเงินอ่อน	สีน้ำเงินเข้ม
สีน้ำเงิน	สีน้ำเงินเข้ม	สีน้ำเงินอ่อน	สีน้ำเงินเข้ม

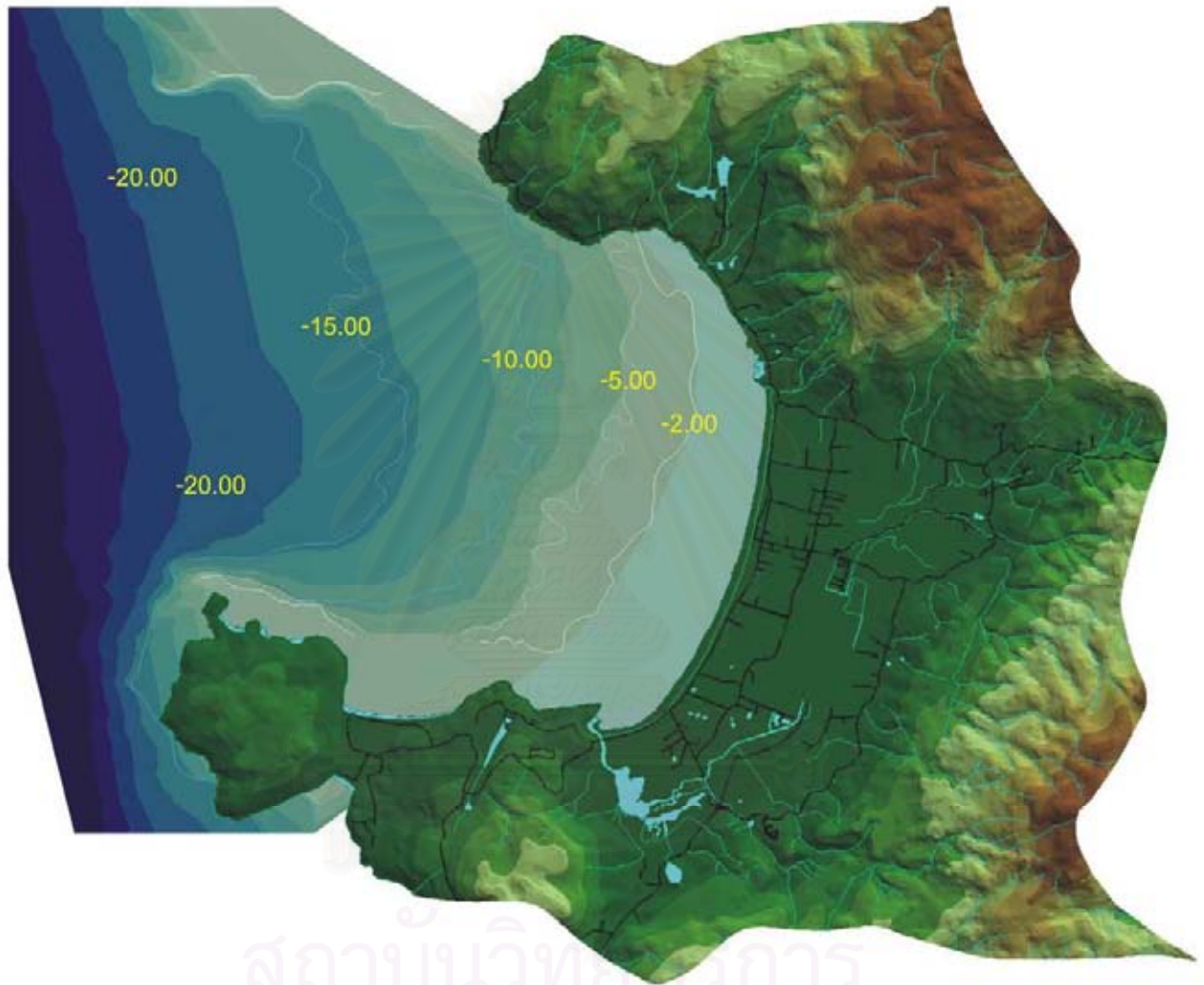
ที่มา : ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงการจัดทำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ประสบธรณีพิบัติภัย

	<p><b>สัญลักษณ์</b></p> <p>ระดับความสูง (เมตร)</p> <table border="1"> <tr> <td>— 0 ถึง &lt;math&gt;20&lt;/math&gt;</td> <td>— 20 - 50</td> <td>— 400 - 500</td> </tr> <tr> <td>— &lt;math&gt;20&lt;/math&gt; ถึง &lt;math&gt;50&lt;/math&gt;</td> <td>— 50 - 100</td> <td>— 500 - 540</td> </tr> <tr> <td>— &lt;math&gt;50&lt;/math&gt; ถึง &lt;math&gt;100&lt;/math&gt;</td> <td>— 100 - 200</td> <td></td> </tr> <tr> <td>— &lt;math&gt;100&lt;/math&gt; ถึง &lt;math&gt;200&lt;/math&gt;</td> <td>— 200 - 300</td> <td></td> </tr> <tr> <td>— &lt;math&gt;200&lt;/math&gt; ถึง &lt;math&gt;300&lt;/math&gt;</td> <td>— 300 - 400</td> <td></td> </tr> </table> <p>ถนน</p> <p>ทางรถไฟ</p> <p>เขตน้ำ</p> <p>พื้นที่ในเขตการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (พื้นที่สงวน)</p>	— 0 ถึง <math>20</math>	— 20 - 50	— 400 - 500	— <math>20</math> ถึง <math>50</math>	— 50 - 100	— 500 - 540	— <math>50</math> ถึง <math>100</math>	— 100 - 200		— <math>100</math> ถึง <math>200</math>	— 200 - 300		— <math>200</math> ถึง <math>300</math>	— 300 - 400		<p>ทิศเหนือ</p>	
— 0 ถึง <math>20</math>	— 20 - 50	— 400 - 500																
— <math>20</math> ถึง <math>50</math>	— 50 - 100	— 500 - 540																
— <math>50</math> ถึง <math>100</math>	— 100 - 200																	
— <math>100</math> ถึง <math>200</math>	— 200 - 300																	
— <math>200</math> ถึง <math>300</math>	— 300 - 400																	

ภาพที่ 4.1 แผนภาพแสดงการวิเคราะห์ลักษณะภูมิประเทศชายฝั่งบริเวณหาดป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต

แสดงเส้นระดับความลึกใต้ทะเล



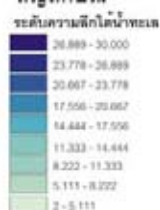
สถาบันวิจัยการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา: จากกรมอุทกศาสตร์

โครงการจัดทำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ประสพธรณิพิบัติภัย



สัญลักษณ์



เส้นระดับความลึกใต้น้ำทะเล



ทิศเหนือ



ภาพที่ 4.2 แผนภาพแสดงเส้นระดับความลึกใต้ทะเลบริเวณหาดป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต



- ชั้นหินให้น้ำตะกอนทรายชายหาด พบที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของตำบลป่าตองและตำบลกมลา สามารถพัฒนาน้ำบาดาลได้ลึก 2-4 เมตร คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี
- ชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษเชิงเขา สํารวจที่บริเวณที่ราบระหว่างเขาในพื้นที่ตำบลป่าตอง บางส่วนวางตัวอยู่ใต้ตะกอนทรายชายหาด ความลึกของชั้นน้ำบาดาล 15-20 เมตร คุณภาพน้ำจืด
- ชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปร พบเป็นหินภูเขาสูงในบริเวณตำบลป่าตอง สามารถพัฒนาน้ำบาดาลได้ระดับความลึก 20-30 เมตร คุณภาพน้ำจืด

#### 4.1.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

เทศบาลเมืองป่าตองมีลักษณะภูมิอากาศแบบเขตศูนย์สูตร อยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ มี 2 ฤดู ประกอบด้วยฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงเดือนพฤศจิกายน อยู่ในอิทธิพลของลมตะวันตกเฉียงใต้ และลมตะวันตก และฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึงเดือนมีนาคม อยู่ในอิทธิพลของลมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมตะวันออก อุณหภูมิสูงสุด 36.2 องศาเซลเซียส ต่ำสุด 22.3 องศาเซลเซียส

#### 4.1.1.4 สิ่งแวดล้อม

ก) ป่าไม้ จากการสำรวจในบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า เทศบาลเมืองป่าตองมีพื้นที่อยู่ในเขตป่าสงวนทั้งสิ้น 2 แห่ง ได้แก่ ป่าเทือกเขากมลา มีเนื้อที่ประมาณ 29,600 ไร่ มีพื้นที่ป่ามอบให้ ส.ป.ก. เป็นจำนวน 21,480 ไร่ และป่าเทือกเขานาคเกิด มีเนื้อที่ 24,750 ไร่ มีพื้นที่ป่ามอบให้ ส.ป.ก. เป็นจำนวน 19,005.5 ไร่

ในปี 2544 พบว่าพื้นที่บริเวณภูเขาประสบปัญหาเรื่องการเกิดภาวะน้ำท่วม และปัญหาดินภูเขาถล่มครั้งใหญ่ สาเหตุที่เกิดดินถล่มและน้ำท่วมป่าตองนั้นเห็นได้ชัดว่ามีสาเหตุมาจากการตัดถนนบนภูเขาทั้งที่เป็นถนนลาดยาง และถนนลูกรังสายใหม่จากซอยนาในขึ้นไปจนถึงภูเขาหลังหาดป่าตอง มาสิ้นสุดที่แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งการตัดถนนสายดังกล่าวถือว่าเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดน้ำท่วมและดินถล่มในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง

ข) แหล่งท่องเที่ยว สถานที่ที่สำคัญในบริเวณพื้นที่โครงการนี้ คือ หาดป่าตอง ซึ่งอยู่ห่างจากตัวเมืองภูเก็ต 15 กิโลเมตร ตามเส้นทางถนนวิชิตสงครามหรือทางหลวง 4020 ประมาณ 9 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าทางหลวง 4029 อีก 6 กิโลเมตร หาดป่าตองมีลักษณะเป็นอ่าวโค้งกว้าง เหมาะสำหรับการเล่นกีฬาทางน้ำทุกชนิด และนับเป็นหาดที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากที่สุดในภูเก็ต อาทิ สถานที่พักผ่อนริมน้ำ ศูนย์การค้า แหล่งบันเทิง เป็นต้น ในอดีตหาดป่าตองเป็นชายหาดที่สวยงามแห่งหนึ่งของประเทศไทย แต่ในปัจจุบันหาดป่าตองกำลังประสบปัญหาในเรื่องสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมลง ความเป็นชุมชนเมืองและความเจริญในด้านต่างๆ กำลังขยายตัวเข้าสู่ทุกๆ พื้นที่ของตำบลป่าตอง มีการขยายตัวของแหล่งที่อยู่อาศัย การก่อสร้างอาคารบ้านเรือน มีจำนวนประชากรรวมถึงปริมาณนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความสวยงามทางธรรมชาติลดลงเป็นอย่างมาก

#### 4.1.1.5 โครงข่ายระบบถนน

เทศบาลเมืองป่าตองประกอบไปด้วยโครงข่ายระบบถนนและทางหลวงที่สำคัญ ดังนี้

1) ถนนสายหลัก ทำหน้าที่เชื่อมต่อศูนย์กลางต่างๆของชุมชน เป็นที่ตั้งของกิจกรรมที่สำคัญของเมือง เป็นถนนที่มีปริมาณจราจรค่อนข้างสูงรองรับการจราจรเข้าและออกชุมชน ประกอบด้วย

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4029 หรือถนนพระบารมี เป็นเส้นทางเข้าออกชุมชน มีแนวผ่านเทศบาลตำบลป่าตองที่บริเวณด้านเหนือ แนวถนนเชื่อมกับถนนทวิวงศ์ ซึ่งเป็นถนนเลียบบหาด และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 ซึ่งเป็นเส้นทางไปสู่บ้านกมลา

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 เป็นเส้นทางเข้าออกชุมชนทางด้านใต้ เป็นเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างเทศบาลตำบลป่าตอง และเทศบาลตำบลกะรน

2) ถนนสายรอง เป็นถนนที่เชื่อมต่อระหว่างถนนสายหลักกับถนนสายย่อย ทำหน้าที่รวบรวมและกระจายการจราจร ให้บริการพื้นที่สองฝั่งของถนนและมีปริมาณจราจรน้อยกว่าถนนสายหลัก ถนนสายรองภายในชุมชนป่าตอง ได้แก่

- ถนนทวิวงศ์ เป็นถนนสายหลักที่สำคัญของชุมชน มีแนวผ่านย่านพาณิชยกรรมและเลียบบหาดป่าตอง นับว่าเป็นถนนเพื่อการท่องเที่ยวและเป็นถนนสายเศรษฐกิจที่สำคัญของชุมชน

- ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี เป็นถนนสายหลักที่สำคัญอีกสายหนึ่ง มีแนวขนานกับถนนทวิวงศ์ ผ่านย่านพาณิชยกรรมใจกลางเมือง

3) ถนนสายย่อย ได้แก่ ตรอก และซอยต่างๆ ได้แก่ ถนนเฉลิมพระเกียรติ ถนนหาดป่าตอง ถนนสวัสดิศิริภักษ์ ถนนบางลา ถนนไสน้ำเย็น และถนนประจักษ์รักรักษ์ เป็นต้น

ชุมชนป่าตองเป็นชุมชนที่มีความหนาแน่น สภาพโดยทั่วไปของถนนภายในชุมชนเป็นถนนคอนกรีต โดยถนนสายรองและถนนสายหลักมีขนาดเขตของถนนอยู่ในช่วงระหว่าง 10-20 เมตร ส่วนถนนสายย่อยมีขนาดเขตทางอยู่ในช่วง 6-10 เมตร



ภาพที่ 4.3 ถนนพระบารมี



ภาพที่ 4.4 ถนนทวิวงศ์



ภาพที่ 4.5 ถนนราชวิถีอุทิศ 200



ภาพที่ 4.6 ถนนบางลา

#### 4.1.2 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและสถาปัตยกรรม

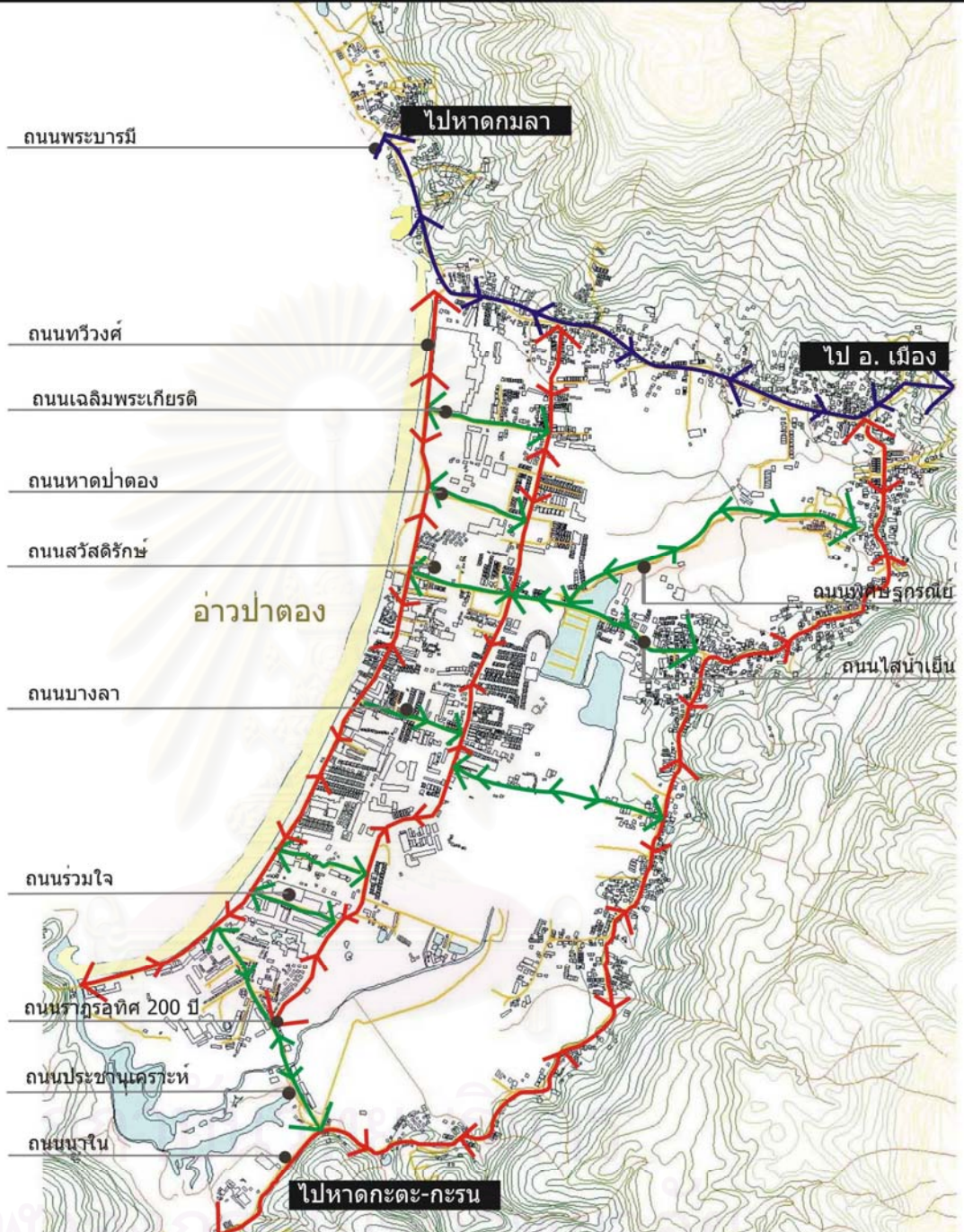
##### 4.1.2.1 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เทศบาลเมืองปาดอง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พักอาศัย รองลงมาคือพื้นที่เกษตรกรรมและพาณิชยกรรมตามลำดับ<sup>2</sup> โดยพื้นที่พาณิชยกรรมจะรวมตัวอยู่บริเวณ ศูนย์กลางของชุมชนและบริเวณพื้นที่ริมชายหาดบนถนนราชวิถีอุทิศ และถนนทวิวงศ์ ในลักษณะอาคาร พาณิชยกรรมพักอาศัยกระจายตัวอยู่ทั่วทั้งพื้นที่ การขยายตัวของชุมชนเกิดจากการขยายตัวของพื้นที่พักอาศัย โดย ขยายไปในทางทิศเหนือ และทางทิศตะวันออกของพื้นที่ และจะมีการรวมกลุ่มของกิจกรรมที่ชัดเจน คือ พื้นที่ พาณิชยกรรมบริเวณร้านค้าบริเวณริมชายหาดถนนทวิวงศ์ เป็นธุรกิจที่รองรับกิจกรรมทางด้านการท่องเที่ยว บริเวณถนนราชวิถีอุทิศ 200 ปีมียุทธศาสตร์บริการทางด้านร้านอาหาร ร้านจำหน่ายสินค้า เสื้อผ้า และของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยว พื้นที่พักอาศัยอยู่บริเวณถนนพระบารมีและถนนนาโนเป็นหลัก แต่ในพื้นที่เริ่มมีการ เปลี่ยนแปลงมากขึ้นเรื่อยๆ พื้นที่นันทนาการจะเน้นอยู่บริเวณริมหาด พื้นที่ราชการจะอยู่บริเวณศูนย์กลาง ชุมชน เพื่อการบริการได้ครอบคลุมทั่วถึง

<sup>2</sup> เทศบาลเมืองปาดอง, กองวิชาการและแผนงาน. แผนพัฒนามาตรปี(พ.ศ. 2548-2550) เทศบาลเมืองปาดอง. (ม.ป.ท.): 2547.



**โครงข่ายคมนาคมเทศบาลปาดอง จ.ภูเก็ต**



ที่มา : ราชรายงานการศึกษาฉบับสุดท้าย โครงการวางแผนและจัดทำผังเมืองเฉพาะชุมชนกมลา จ.ภูเก็ต บริษัท คอนซิลแทนท ออฟ เทคโนโลยีจำกัด

**โครงการจัดทำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ประสบกรณีพิบัติภัย**

	<p><b>สัญลักษณ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">█</span> ถนนออกนอกเมือง</li> <li><span style="color: red;">█</span> ถนนสายหลัก</li> <li><span style="color: green;">█</span> ถนนสายย่อย</li> <li><span style="color: yellow;">█</span> ซอย, ตรอก</li> <li><span style="color: black;">→</span> เส้นทางเดินรถทางเดียว</li> <li><span style="color: black;">↔</span> เส้นทางเดินรถ 2 ทาง</li> </ul>	<p>ทิศเหนือ</p> <p>0.6 0 Kilometer</p>	
--	---	--	--

ภาพที่ 4.7 แผนภาพแสดงโครงข่ายคมนาคมเทศบาลเมืองปาดอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต

#### 4.1.2.2 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ลักษณะทางสถาปัตยกรรมในบริเวณหาดป่าตอง แบ่งตามลักษณะการใช้อาคารเป็น 6 ประเภท คือ อาคารพักอาศัย อาคารพาณิชย์ รีสอร์ทหรือโรงแรม ห้างสรรพสินค้า ศาสนสถานและสถานที่ราชการ

อาคารพักอาศัย อาคารส่วนมากมีความสูง 1 – 2 ชั้น ตั้งอยู่บริเวณถนนพระบารมี และถนนนาโน ซึ่งเป็นพื้นที่เชิงเขา วัสดุก่อสร้างที่ใช้ได้แก่ พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กปูกระเบื้อง ผังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี หลังคามีทั้งแบบมุงกระเบื้องและหลังคาลาดฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ประตู-หน้าต่างมีทั้งไม้และอลูมิเนียม โครงสร้างอาคารส่วนใหญ่จะใช้ระบบโครงสร้างอาคารแบบเสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก ฐานรากมีเสาเข็ม อาคารที่มุงกระเบื้องโครงหลังคาจะเป็นเหล็ก

รูปแบบอาคาร จะเป็นรูปแบบร่วมสมัย ซึ่งมีความหลากหลายไม่มีความเป็นเอกลักษณ์ ลักษณะสถาปัตยกรรมจะเน้นความสะดวกสบายในการใช้งาน แต่ไม่คำนึงถึงรูปทรงทางสถาปัตยกรรม ความสวยงาม และการตอบสนองต่อสภาพภูมิอากาศ แสดงให้เห็นโดยลักษณะอาคารที่ทึบตัน มีช่องเปิดน้อย

##### อาคารพาณิชย์กรรม

อาคารส่วนใหญ่มีความสูง 2 – 3 ชั้น ตั้งอยู่บริเวณถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ถนนไส่หน้าเย็น และถนนนาโน วัสดุก่อสร้างที่ใช้ได้แก่ พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กปูกระเบื้อง ผังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี หลังคามีทั้งแบบมุงกระเบื้องและหลังคาลาดฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ประตู-หน้าต่างมีทั้งไม้และอลูมิเนียม โครงสร้างอาคารส่วนใหญ่จะใช้ระบบโครงสร้างอาคารแบบเสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก ฐานรากมีเสาเข็ม อาคารมุงกระเบื้องโครงหลังคาจะเป็นเหล็ก

รูปแบบอาคารจะเป็นแบบร่วมสมัยแนวใหม่ ซึ่งมีความหลากหลายไม่มีความเป็นเอกลักษณ์ ลักษณะสถาปัตยกรรมจะเน้นถึงการใช้งาน คือ พื้นที่ชั้นล่างเป็นร้านค้าและชั้นบนเป็นพื้นที่พักอาศัย รูปทรงทางสถาปัตยกรรมบางอย่างไม่เหมาะสมกับพื้นที่และไม่มีความกลมกลืนกัน ทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม เช่น สีของอาคาร, เปลือกหน้าอาคาร(Facade) เป็นต้น

##### รีสอร์ท โรงแรมและร้านอาหาร

อาคารที่ตั้งอยู่หน้าหาดป่าตองส่วนใหญ่มีความสูง 3-4 ชั้น และสูงเพิ่มขึ้นเมื่ออยู่ในพื้นที่ที่กฎหมายได้กำหนดไว้ ตั้งอยู่บริเวณถนนทวิวงศ์ ถนนพระบารมีและถนนสายรองซึ่งเชื่อมต่อกับถนนดังกล่าวโดยตรง วัสดุก่อสร้างที่ใช้ได้แก่ พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กปูด้วยหินธรรมชาติหรือกระเบื้อง ผังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีหรือถูกระเบื้อง หลังคามีทั้งแบบมุงกระเบื้องและหลังคาลาดฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ประตู-หน้าต่างมีทั้งไม้และอลูมิเนียม โครงสร้างอาคารส่วนใหญ่จะใช้ระบบโครงสร้างอาคารแบบเสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก ฐานรากมีเสาเข็ม อาคารที่มุงกระเบื้องโครงหลังคาจะเป็นเหล็ก รูปแบบอาคารจะมีทั้งแบบร่วมสมัยและแบบไทยประยุกต์ ในแบบไทยประยุกต์จะมีการนำเอาลักษณะสถาปัตยกรรมภาคกลางมาใช้ในการออกแบบเพื่อแสดงถึงลักษณะความเป็นไทย เช่น ลักษณะของหลังคาทรงไทยที่เป็นแบบจั่ว การซ้อนของหลังคา หลังคาสูง รูปทรงทางสถาปัตยกรรมจะเน้นถึงความสวยงามเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวและสร้างเอกลักษณ์ให้กับอาคารของตนเอง



### ห้างสรรพสินค้าและร้านค้า

อาคารส่วนใหญ่มีความสูง 3-4 ชั้น ตั้งอยู่บริเวณถนนทิววงศ์และถนนซอยบางลา วัสดุก่อสร้างที่ใช้ได้แก่ พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กปูด้วยหินธรรมชาติหรือกระเบื้อง ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีหรือกรุกระเบื้อง หลังคามีทั้งแบบมุงกระเบื้องและหลังคาตาดฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ประตูหน้าต่างเป็นอลูมิเนียม โครงสร้างอาคารส่วนใหญ่จะใช้ระบบโครงสร้างอาคารแบบเสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก ฐานรากมีเสาเข็ม ในหลังคาที่มุงกระเบื้องโครงหลังคาจะเป็นเหล็ก รูปแบบอาคารจะเป็นแบบร่วมสมัย เน้นถึงความเป็นสากล ความสวยงามและทันสมัยโดยแสดงออกทางด้านวัสดุตกแต่งที่นำมาใช้ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว

### สถานที่ราชการ

รูปแบบอาคารเป็นอาคาร 2-3 ชั้น ตั้งอยู่บริเวณถนนไส่น้ำเย็นและถนนราชพาพานุสรณ์ วัสดุก่อสร้างที่ใช้ได้แก่ พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กปูกระเบื้องและหินธรรมชาติ ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี หลังคามีทั้งแบบมุงกระเบื้องและหลังคาตาดฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างอาคาร ใช้ระบบโครงสร้างอาคารแบบเสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก ฐานรากมีเสาเข็มหลังคามุงกระเบื้อง

### ศาสนสถาน

- วัดสุวรรณคีรีวงก์ อาคารส่วนใหญ่มีความสูง 2 ชั้น ตั้งอยู่บริเวณสามแยกถนนพระบรมมัตตกับถนนพิชชัฐกรณ์ย์(ทางขึ้นเขาป่าตอง) วัสดุก่อสร้างที่ใช้ได้แก่ พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กปูกระเบื้องหรือหินธรรมชาติ ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี หลังคามุงกระเบื้อง โครงสร้างอาคาร ใช้ระบบโครงสร้างอาคารแบบเสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก ฐานรากมีเสาเข็ม โครงหลังคาเป็นเหล็ก รูปแบบอาคารได้รับอิทธิพลจากสถาปัตยกรรมภาคกลาง

- มัสยิดนูรุล อิสลามียะฮ์ อาคารมีความสูง 3 ชั้น ตั้งอยู่บริเวณถนนพระบรมมัตต วัสดุก่อสร้างที่ใช้ได้แก่ พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กปูกระเบื้อง ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี หลังคามุงกระเบื้อง ประตูหน้าต่างเป็นไม้ โครงสร้างอาคาร ใช้ระบบโครงสร้างอาคารแบบเสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก ฐานรากมีเสาเข็ม หลังคาเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก รูปแบบอาคารยังคงเอกลักษณ์ของอาคารประเภทมัสยิดเอาไว้ โดยมียอดโดม มีการใช้กระจกสีตกแต่งและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมอื่นๆ

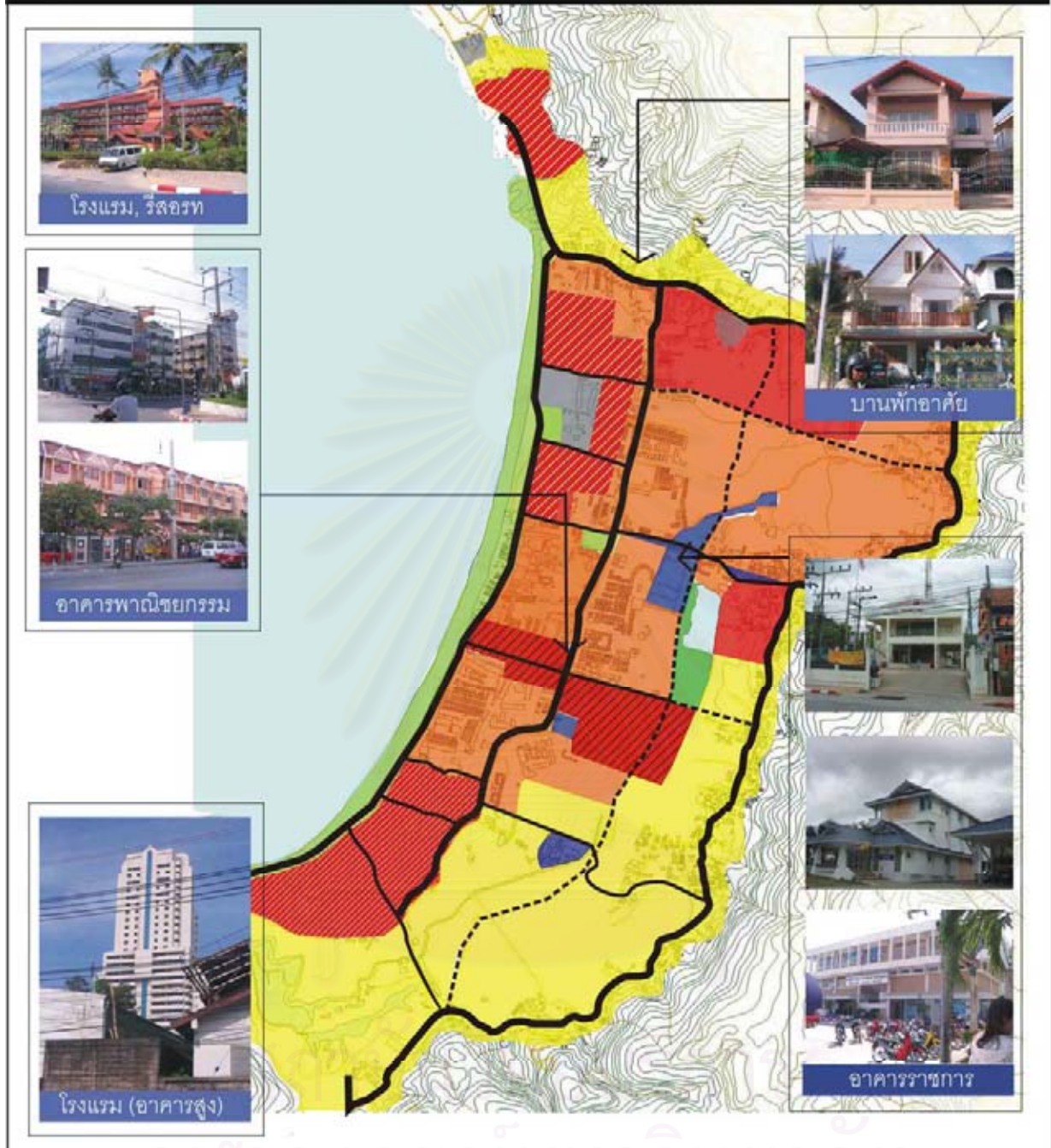
## 4.2 ลักษณะความเสียหายของสถาปัตยกรรมจากคลื่นสึนามิ

จากรายงานฉบับสุดท้ายของ “โครงการจัดทำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ประสบภัยพิบัติภัย” จัดทำโดย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ระบุเกี่ยวกับความเสียหายด้านสถาปัตยกรรมในพื้นที่บริเวณหาดป่าตอง จ.ภูเก็ต โดยแบ่งระดับความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคารและสิ่งก่อสร้างได้เป็น 3 ระดับ คือ

- ระดับความเสียหายมาก หมายถึง อาคารที่เกิดความเสียหายกับโครงสร้างของอาคาร ไม่สามารถที่จะซ่อมแซมโครงสร้างอาคารให้กลับมาใช้งานได้ ได้แก่ บริเวณตอนเหนือของหาดจากร้านอาหารฟังกี้ โรนา บริเวณพื้นที่ริมหาดป่าตองช่วงกลาง ตั้งแต่ร้านอาหารข้างสวนสาธารณะไปจนถึงหน่วยบริการประชาชนหน้าถนนบางลา และบริเวณสามแยกโรงแรมซีพีร์ลบีช (ดูภาพที่ 4.9)

- ระดับความเสียหายปานกลาง หมายถึง อาคารที่เกิดความเสียหายกับผนังและส่วนตกแต่งของอาคาร แต่ยังมีโครงสร้างของอาคารอยู่และโครงสร้างยังสามารถใช้งานได้หรือซ่อมแซมได้ ได้แก่ บริเวณตั้งแต่หาดกะ

ลักษณะสถาปัตยกรรม หาดป่าตอง จ.ภูเก็ต



โครงการจัดทำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ประสบภัยพิบัติภัย

	<p><b>สัญลักษณ์</b></p> <p>— เส้นทางคมนาคม (เข็มนาฬิกา)</p> <p>- - - - - เส้นทางคมนาคม (เส้นตรง)</p> <p>■ พักอาศัยหนาแน่นน้อย</p> <p>■ พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง</p> <p>■ พานิชยกรรมประเภทโรงแรม</p> <p>■ พานิชยกรรมชุมชน</p> <p>■ พานิชยกรรมบริการท่องเที่ยว</p>	<p>■ ส่วนราชการ สาธารณูปโภค</p> <p>■ พื้นที่โล่งเพื่อบินทหารการ</p> <p>■ พื้นที่เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม</p> <p>■ สถานศึกษา</p> <p>■ ศาสนา</p>	<p>↑</p> <p>ทิศเหนือ</p> <p>0.6 0</p> <p>Kilometer</p>	
	<p>0.6 0</p> <p>Kilometer</p>			

ภาพที่ 4.8 แผนผังแสดงลักษณะสถาปัตยกรรมในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง



หลุมจนถึงสะพานคอรัลบีช และพื้นที่ต่อเนื่องจากพื้นที่ระดับความเสียหายมากเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะประมาณ 150 เมตร (ดูรูปที่ 4.9)




- ระดับความเสียหายเล็กน้อย หมายถึง อาคารที่คลื่นเข้าไปถึงแล้วสร้างความเสียหายกับส่วนตกแต่งของอาคาร สามารถซ่อมแซมได้กลับมาสู่สภาพเดิมได้ไม่ยาก ได้แก่ บริเวณที่ต่อเนื่องจากพื้นที่ระดับความเสียหายปานกลางเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะประมาณ 200-300 เมตร (ดูภาพที่ 4.9)

เมื่อทำการวิเคราะห์ผลของความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคารและสิ่งก่อสร้างเนื่องจากธรณีพิบัติภัยแล้ว พบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหายกับอาคารและสิ่งก่อสร้างในลักษณะที่แตกต่างและรุนแรงไม่เหมือนกัน คือ

(1) ลักษณะภูมิประเทศและตำแหน่งที่ตั้งอาคาร

สภาพภูมิประเทศเป็นชายหาดลาดต่ำจากทะเลขึ้นถึงบริเวณพื้นที่พาดวิทยกรรม ไม่มีสิ่งป้องกันตามธรรมชาติที่ช่วยลดแรงปะทะจากคลื่นได้เลย ไม่ว่าจะเป็นสันทราย (sand dune) แนวป่าชายเลนหรือป่าชายหาด มีเพียงต้นไม้กระจายตามแนวชายหาด เมื่อเกิดคลื่นพัดโถมเข้าไปแนวอาคารบริเวณริมหาดซึ่งสร้างเป็นแถวต่อเนื่องกัน มีช่วงเว้นระยะกว้างพอให้น้ำผ่านก็เพียงถนนระหว่างถนนทวิวงศ์ ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี อาคารบริเวณนี้ได้รับแรงปะทะจากคลื่นเต็มที่ ส่วนอาคารที่อยู่แนวซอยเชื่อมระหว่างถนนหลัก และอาคารในแนวถนนสายราษฎร์อุทิศ มีคลื่นผ่านเข้าไปถึงได้แต่ก็ไม่ได้รับความเสียหายมากนัก



-  พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายมาก
-  พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายปานกลาง
-  พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายเล็กน้อย

ภาพที่ 4.9 พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากธรณีพิบัติภัยในระดับต่างๆ

อาคารที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมจะได้รับความเสียหายรุนแรง เช่น อาคารที่อยู่ติดชายหาดป่าตองช่วงกลาง เมื่อเกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์ คลื่นที่มีความรุนแรงได้ปะทะกับอาคารและสิ่งก่อสร้างบริเวณที่ติดกับชายหาดก่อน หลังจากนั้นความรุนแรงจึงลดลง ทำให้อาคารที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว ได้รับความเสียหายรุนแรงมากกว่าพื้นที่ซึ่งอยู่ถอยร่นเข้าไปหลังแนวถนนริมหาด เช่น ทางเท้าที่ตั้งอยู่บริเวณสวนสาธารณะริมชายหาดป่าตองตอนบน อาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยวที่ตั้งอยู่บริเวณริมชายหาดป่าตองตอนกลาง และโรงแรมซีเกิ้ลคอทเทจ ป่าตองรีสอร์ทที่ตั้งอยู่บริเวณริมชายหาดป่าตองตอนใต้ (ดูภาพที่ 4.10)



ภาพที่ 4.10 ตำแหน่งและความเสียหายของอาคารซึ่งตั้งอยู่ติดชายหาดป่าตอง

(2) การออกแบบและก่อสร้างอาคาร

- ในการออกแบบวางแนวอาคารและสิ่งก่อสร้าง มีผลต่อปริมาณความรุนแรงของ



คลื่น และส่งผลต่อระดับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้าง คือ ในกรณีที่วางแนวยาวของตัวอาคารตั้งฉากไปกับแนวชายหาด เช่น อาคารพาณิชย์หน้าป่าตองทาวเวอร์ ได้รับความเสียหายน้อยกว่ากรณีที่วางแนวยาวของอาคารขนานกับแนวชายหาด เช่น โรงแรมและอาคารพาณิชย์บริเวณหาดป่าตองตอนใต้ (ก่อนถึงสะพานคอรัลบีช) เนื่องจากอาคารที่วางแนวยาวของอาคารขนานไปกับชายหาดได้ถูกคลื่นเข้ากระแทก ในขณะที่อาคารที่วางแนวตั้งฉากกับชายหาดจะถูกคลื่นเข้ากระทำกับตัวอาคารเฉพาะห้องที่อยู่ด้านหน้าซึ่งอยู่ติดกับชายหาดเท่านั้น



ภาพที่ 4.11 การกระทำของคลื่นต่อตัวอาคารที่ตั้งฉากกับแนวชายหาด



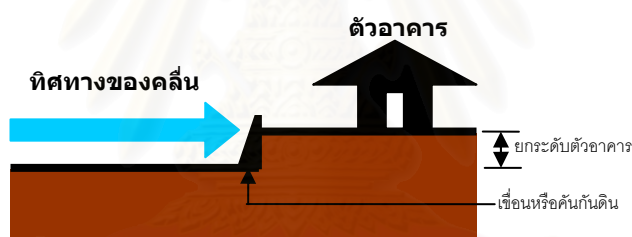
ภาพที่ 4.12 การกระทำของคลื่นต่อตัวอาคารที่ขนานกับแนวชายหาด

- อาคารซึ่งสร้างให้สูงจากระดับน้ำทะเล และมีเขื่อนหรือกำแพงกันดิน โดยเขื่อนหรือกำแพงกันดินดังกล่าวทำหน้าที่ช่วยลดแรงกระแทกจากคลื่นยักษ์ก่อนที่มาปะทะตัวอาคาร ทำให้ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากคลื่นยักษ์ลดลงได้ เช่น โรงแรมภูเก็ตแกรนด์เรสอร์ทแอนด์สปา พื้นที่ด้านหน้าโครงการจะยกระดับพื้นของชั้นล่างขึ้นประมาณ 1.50 เมตร และมีกำแพงกันระหว่างด้านชายหาดกับพื้นที่ภายในโรงแรม ทำให้ได้รับผลกระทบค่อนข้างน้อย (ดูภาพที่ 4.13)





ภาพที่ 4.13 ภาพกำแพงด้านหน้าโรงแรมภูเก็ตแกรนด์รีสอร์ทแอนด์สปา

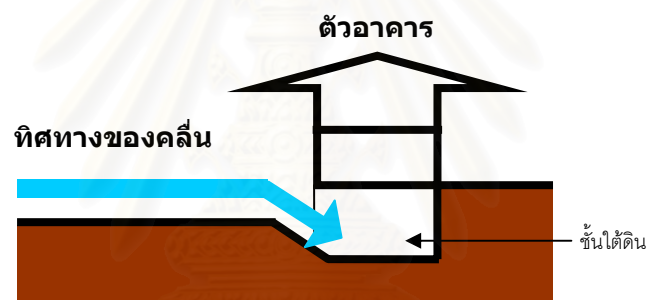


ภาพที่ 4.14 การยกระดับอาคารและใช้เขื่อนหรือกำแพงกันดินเพื่อลดความรุนแรงของคลื่น

- อาคารที่มีชั้นใต้ดินที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยซึ่งคลื่นสามารถสร้างความเสียหายได้ หรือมีงานระบบที่สำคัญของอาคารอยู่ในระดับที่น้ำท่วมถึง เมื่อเกิดกรณีน้ำท่วมเข้าไปในชั้นใต้ดินที่มีคนอยู่ จะทำให้การหนีภัยทำได้ยาก (ดูภาพที่ 4.15) เช่น ห้างไอเซียนมอลล์ ซึ่งตั้งอยู่บนถนนทิววงศ์ บริเวณริมหาดป่าตองตอนใต้ที่มีชั้นใต้ดิน เมื่อเกิดน้ำท่วมจากคลื่นยักษ์สึนามิทำให้ผู้ที่อยู่ในชั้นใต้ดินไม่สามารถหนีออกจากชั้นใต้ดินได้ทันทำให้จมน้ำเสียชีวิต และทำให้งานระบบที่อยู่ชั้นใต้ดินได้รับความเสียหายอีกด้วย เช่น น้ำท่วมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตู้จ่ายไฟฟ้า ปั๊มน้ำ ทำให้ระบบเหล่านั้นไม่สามารถทำงานได้ตามปกติส่งผลให้อาคารไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ



ภาพที่ 4.15 ภาพความเสียหายด้านหน้าของอาคารที่มีชั้นใต้ดิน



ภาพที่ 4.16 ทิศทางของคลื่นที่กระทำต่ออาคารที่มีชั้นใต้ดิน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

### วิธีดำเนินการวิจัย

จากการศึกษาแนวทางการวางแผนและออกแบบเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิและกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วพบว่า มีความเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย ทั้ง ผู้ประกอบการที่มีสถานประกอบการอยู่ในพื้นที่ประสบภัย เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีผลงานเกี่ยวกับการวางแผนและออกแบบในพื้นที่ประสบคลื่นสึนามิ และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านกฎหมายควบคุมอาคาร ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้เลือกใช้วิธีการสัมภาษณ์ จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sample) โดยในบทนี้ได้ทำการอธิบายแยกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

#### 5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหากมีการปรับปรุงกฎหมายกายภาพด้านสถาปัตยกรรมในพื้นที่ประสบภัยคลื่นสึนามิ และเพื่อให้ข้อมูลที่ได้อามีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ผู้ศึกษาจึงได้ทำการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sample) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ประกอบการที่มีอาคารตั้งอยู่ในพื้นที่ประสบภัย โดยอาคารดังกล่าวเป็นอาคารสูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไปและผู้ประกอบการที่มีพื้นที่ส่วนบุคคลที่ใช้เป็นเส้นทางอพยพหนีภัยได้

กลุ่มที่ 2 เจ้าหน้าที่งานท้องถิ่นในพื้นที่ประสบภัย

กลุ่มที่ 3 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานการวิจัยหรือบทความเกี่ยวกับการวางแผนและออกแบบสำหรับพื้นที่ประสบภัยคลื่นสึนามิ

กลุ่มที่ 4 ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเชี่ยวชาญด้านกฎหมายด้านสถาปัตยกรรม

#### 5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งทางการ (Semi structured) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลภาคสนาม เพื่อทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งทางการโดย

1. จัดทำแบบสัมภาษณ์เบื้องต้น จากการสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษางานวิจัย บทความ หนังสือ และเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศ
2. ทำการตรวจสอบและทดลอง โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ตรวจสอบ จากนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับปรุงแก้ไข และได้ทำการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง
3. แบบสัมภาษณ์นี้ ส่วนใหญ่จะเป็นคำถามปลายเปิด (Open Ended Question) เพื่อให้ได้ข้อมูลและความคิดเห็นในเชิงลึก โดยมีทั้งหมด 4 ชุด เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีความรู้ที่แตกต่างกันประกอบกับข้อมูลที่ผู้วิจัยต้องการได้จากกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน โดยมีประเด็นคำถามหลักดังต่อไปนี้

- **แบบสัมภาษณ์ชุด A** ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ 1

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหาย

เพื่อต้องการทราบความคิดเห็นของผู้ประกอบการเกี่ยวกับแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหาย และนำมาวิเคราะห์หาแนวทางลดความเสียหายที่เหมาะสมกับพื้นที่ เนื่องจากซึ่งบางส่วนของอาจส่งผลกระทบต่อการใช้พื้นที่ของผู้ประกอบการโดยตรง

- **แบบสัมภาษณ์ชุด B** ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ 2

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหาย

เพื่อต้องการทราบถึงความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับแนวทางการวางผังเพื่อลดความเสียหาย และความคิดเห็นต่อแนวทางที่ผู้วิจัยนำเสนอ

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกฎหมายด้านสถาปัตยกรรม

เพื่อต้องการทราบถึงความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการนำแนวทางที่ได้ไปบังคับใช้โดยกฎหมาย

- **แบบสัมภาษณ์ชุด C** ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ 3

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหาย

เพื่อต้องการทราบถึงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานการวิจัยหรือบทความเกี่ยวกับการวางผังและออกแบบสำหรับพื้นที่ประสบภัยคลื่นสึนามิ เกี่ยวกับแนวทางการวางผังเพื่อลดความเสียหาย และความคิดเห็นต่อแนวทางที่ผู้วิจัยนำเสนอ

- **แบบสัมภาษณ์ชุด D** ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ 4

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกฎหมายกายภาพด้านสถาปัตยกรรม

เพื่อต้องการทราบถึงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเชี่ยวชาญด้านกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมเกี่ยวกับการนำแนวทางที่ได้ไปบังคับใช้โดยกฎหมาย

### 5.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการศึกษาเอกสาร งานวิจัย และหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งออกได้เป็น

- ศึกษาหลักการหรือแนวทางการวางผังและออกแบบเพื่อลดความเสียหายจากภัยพิบัติคลื่นสึนามิ ของในและต่างประเทศ เพื่อให้ทราบและเข้าใจในหลักการและแนวทางซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการลงพื้นที่ศึกษาของทีมีวิจัยต่างๆ และกรณีศึกษาถึงหลักการและแนวทางของพื้นที่ซึ่งเคยเกิดเหตุการณ์คลื่นสึนามิมาแล้ว
- ศึกษากฎหมายด้านสถาปัตยกรรมของพื้นที่ประสบภัยคลื่นสึนามิในประเทศไทย เพื่อทราบถึงลักษณะการควบคุมสถาปัตยกรรมตามกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- ศึกษากฎหมายด้านสถาปัตยกรรมของพื้นที่ประสบภัยคลื่นสึนามิของประเทศที่เคยประสบภัย เพื่อเป็นตัวอย่างในการปรับปรุงกฎหมาย

- ศึกษาข้อมูลลักษณะกายภาพและสถาปัตยกรรมของพื้นที่ที่ทำการศึกษา จากข้อมูลของที่มิวิจัยอื่นที่ได้ทำการสำรวจข้อมูลภาคสนามไปแล้ว เพื่อประหยัดเวลาในการวิจัย

2. ทำการรวบรวมข้อมูล ในส่วนของการศึกษาหลักการและทฤษฎีทั้งหมดนี้ ทำการสรุปและจัดทำแบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

3. นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดเอาไว้

#### 5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ 1, 2 และ 3 มาวิเคราะห์เพื่อให้ได้ผลวิเคราะห์จากการรวบรวมข้อมูล โดยอาศัยแบบสัมภาษณ์ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะมีลักษณะเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงบรรยายเป็นหลัก เนื่องจากข้อมูลโดยส่วนมากเป็นความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง นำมาประกอบกับการศึกษาหลักการและทฤษฎีที่ได้ศึกษามา และลักษณะเฉพาะของพื้นที่ที่ทำการศึกษา

ทำการสรุปผลเพื่อจัดทำเป็นแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายจากภัยพิบัติคลื่นสึนามิ สำหรับพื้นที่เทศบาลเมืองหาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต

นำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ 4 มาวิเคราะห์ และทำการเปรียบเทียบความคิดเห็น ประกอบกับกฎหมายของต่างประเทศ เพื่อจัดทำเป็นแนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมเพื่อลดความเสียหายจากภัยพิบัติคลื่นสึนามิพร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการนำไปบังคับใช้ต่อไป



## บทที่ 6

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 6.1 ผลการวิเคราะห์แนวทางการออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายที่เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษา

จากแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารที่ได้ทำการรวบรวมไว้ในบทที่ 2 เป็นเพียงแนวทางโดยทั่วไป (General Guidelines) การจะนำมาปรับใช้ในแต่ละพื้นที่จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลด้านลักษณะกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมประกอบกัน ดังนั้นจึงนำแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารดังกล่าวไปสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบความคิดเห็นและความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติของผู้ประกอบการจำนวน 10 ท่าน และเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น จำนวน 2 ท่าน (ดูภาคผนวก จ.)

ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งผลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่าแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิที่เหมาะสมกับพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ต มีดังนี้

#### ก. การวางผังเพื่อลดความเสียหาย

##### 1) การกำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ

###### วิเคราะห์ลักษณะด้านกายภาพ

การกำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงภัย จะช่วยให้ทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐ หรือผู้ประกอบการเจ้าของพื้นที่ทราบถึงขอบเขตพื้นที่เสี่ยงภัย การกำหนดพื้นที่ที่จะเข้าไปพัฒนาปรับปรุงพื้นที่เพื่อเตรียมแผนการป้องกันหรือแผนอพยพมีความชัดเจนและมีขอบเขตที่แน่นอน ภาครัฐกำหนดงบประมาณที่สอดคล้องกับการพัฒนาได้ เช่น การดำเนินการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยที่ประกอบไปด้วยป้ายและหอสัญญาณเตือนภัย ให้ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงภัยอย่างพอเพียง ไม่มากหรือน้อยเกินไป โดยคุณสมชัย ศรีวิบูลย์ ผู้อำนวยการกองผังเมืองเฉพาะ กรมโยธาธิการและผังเมือง ได้กล่าวถึงการจัดทำเขตพื้นที่เสี่ยงภัยไว้ดังนี้<sup>1</sup>

“ขณะนี้ทางกรมโยธาธิการฯ กำลังดำเนินการจัดทำ “แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัย” ทั่วประเทศ เพื่อให้คำแนะนำในเรื่องพื้นที่ที่ไม่ปลอดภัยในการตั้งชุมชนแก่ประชาชนทั่วไป โดยกรมโยธาธิการฯ จึงได้ดำเนินการส่งวิศวกรเข้าไปสำรวจในพื้นที่ที่ได้รับความเสียหาย เพื่อสำรวจความเสียหายและระยะเวลาเข้ามาของคลื่น และจัดทำแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัย โดยแบ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่ควรอยู่อาศัยและพื้นที่น้ำท่วมถึง”

###### วิเคราะห์ลักษณะด้านเศรษฐกิจและสังคม

การกำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงภัย นอกจากจะสร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยวในพื้นที่ให้มั่นใจในระบบเตือนภัยของพื้นที่อันทำให้เศรษฐกิจของพื้นที่ดีแล้ว ยังทำให้ผู้ที่พักอาศัยหรือประกอบธุรกิจอยู่ในพื้นที่และใกล้เคียงทราบถึงขอบเขตของภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้น เพื่อที่จะได้เตรียมพร้อมรับกับสถานการณ์อยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมความพร้อมของอาคารหรือเงินต้นที่จะใช้ในการซ่อมแซม หากมีความเสียหายเกิดขึ้น หรือเลือกที่จะย้ายออกจากพื้นที่ไปอยู่อาศัยในพื้นที่อื่นที่มีความปลอดภัยมากกว่า

<sup>1</sup> สัมภาษณ์ สมชัย ศรีวิบูลย์, ผู้อำนวยการกองผังเมืองเฉพาะ กรมโยธาธิการและผังเมือง, 21 กุมภาพันธ์ 2549.

## 2) การกำหนดประเภทอาคารที่ห้ามสร้างและสร้างได้ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัย คลื่นสึนามิ วิเคราะห์ลักษณะด้านกายภาพ

จากลักษณะกายภาพของพื้นที่ พบว่าพื้นที่ในบริเวณหาดป่าตองนั้นเป็นพื้นที่ราบริมชายหาดมีอาคารประเภทต่างๆ อยู่ค่อนข้างหนาแน่นจนมีสภาพเป็นชุมชนเมือง การที่จะนำวิธีหลีกเลี่ยงการปะทะ(Avoiding) โดยหลีกเลี่ยงการวางอาคารอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย หรือถอยร่นอาคารออกนอกพื้นที่เสี่ยงภัย ไม่สามารถจะทำได้ในทันที การดำเนินการทำได้เพียงอาคารบางประเภทที่มีความจำเป็น เช่น อาคารสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่สำคัญ ซึ่งในพื้นที่นี้มีเพียงโรงเรียน 2 แห่งเท่านั้นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย ได้แก่ โรงเรียนในน้ำเย็นซึ่งมีเพียงน้ำท่วมเล็กน้อย ส่วนโรงเรียนบ้านกะหลิมผนังอาคารบางส่วนพัง โครงสร้างหลักยังสามารรถใช้งานได้ ส่วนอาคารสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่สำคัญอื่นๆ ตั้งอยู่นอกพื้นที่เสี่ยงภัยอยู่แล้ว ซึ่งในอนาคตก็ไม่ควรที่จะมีการสร้างระบบสาธารณูปโภค หรือระบบสาธารณูปการในพื้นที่เสี่ยงภัย จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการทั้งหมดในพื้นที่เห็นด้วย โดยแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมไว้ว่า<sup>2</sup>

“ในพื้นที่หาดป่าตองนั้น อาคารที่มีลักษณะดังกล่าวส่วนใหญ่จะตั้งอยู่บริเวณนอกพื้นที่ที่คลื่นเข้ามาถึง จะมีก็แต่โรงเรียนบ้านกะหลิมซึ่งตั้งอยู่ริมชายหาด แต่ว่าตัวอาคารโรงเรียนก็ได้มีการสร้างใหม่ให้แข็งแรงขึ้น ประกอบกับมีระบบเตือนภัยที่ดีอยู่แล้ว และเหตุการณ์ในลักษณะนี้ก็ไม่ใช่ว่าเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นบ่อยๆ”

### วิเคราะห์ลักษณะด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากลักษณะด้านเศรษฐกิจและสังคม พบว่าในบริเวณหาดป่าตองมีการประกอบธุรกิจท่องเที่ยวเป็นหลัก หาดป่าตองมีชื่อเสียงในด้านเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ การคงไว้ซึ่งความเป็นธรรมชาติของพื้นที่ชายหาดเป็นสิ่งที่สำคัญ ดังนั้นวิธีขวางคลื่น(Blocking) โดยการสร้างกำแพงหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้ขวางทางคลื่นหรือเบี่ยงเบนคลื่น ไม่ให้คลื่นเข้ามาปะทะกับตัวอาคาร ซึ่งจะทำให้ทัศนียภาพบริเวณริมหาดและความเป็นธรรมชาติเสียไปจึงเป็นวิธีที่ไม่ควรนำมาใช้ในพื้นที่นี้ จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการทั้งหมดในพื้นที่ที่ไม่เห็นด้วยในการสร้างกำแพงกันคลื่นบริเวณริมชายหาด และได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมไว้ว่า<sup>3</sup>

“กำแพงกันคลื่นจะทำให้ทัศนียภาพของหาดเสียไป นักท่องเที่ยวที่มาส่วนใหญ่ต้องการความเป็นธรรมชาติมากกว่า และกำแพงที่จะสร้างขึ้นจะมีความสูงเท่าไรถึงจะเพียงพอ จะรู้ได้อย่างไรว่าความสูงนั้นจะเพียงพอสำหรับคลื่นสึนามิครั้งต่อไป”

## 3) การกำหนดระยะถอยร่นจากชายฝั่งของอาคาร

### วิเคราะห์ลักษณะด้านกายภาพ

วิธีชะลอความแรงของคลื่น(Slowing) โดยการใช้นิ้วต้นไม้, คุบลอง, ทางลาด มาช่วยนั้น ต้องใช้พื้นที่บริเวณริมชายหาดที่มีระยะพอสมควร และทำได้เพียงระดับหนึ่ง เนื่องจากอาคารในพื้นที่ริมหาดส่วนใหญ่ตั้งอยู่ใกล้กับชายทะเลทำให้ไม่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการปรับปรุงเป็นแนวชะลอคลื่น จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการทั้งหมดในพื้นที่ที่เห็นด้วย และให้ความคิดเห็นไว้ว่า

<sup>2</sup> สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ, 3 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>3</sup> สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ, 13 กุมภาพันธ์ 2549.

“การเพิ่มระยะถอยร่นในบริเวณพื้นที่หาดป่าตองเป็นสิ่งที่ดีแต่มีความยากลำบากในทางปฏิบัติ เนื่องจากพื้นที่หาดป่าตองมีลักษณะเป็นชุมชนเมืองแล้ว มีสิ่งก่อสร้างอยู่หนาแน่นการขยับขยายแทบจะเป็นไปไม่ได้ ถ้ามีระยะการถอยร่นน้อย ผลที่ได้ก็คงไม่แตกต่างกันเท่าไร”<sup>4</sup>

“การปลูกต้นไม้ในพื้นที่ถอยร่นนั้น ต้นไม้ช่วยได้ส่วนหนึ่ง อีกทั้งยังช่วยกีดขวางสิ่งของที่พัดมากับน้ำที่จะมาโดนตัวอาคารได้ด้วย”<sup>5</sup>

“การปลูกต้นไม้ในพื้นที่ถอยร่นนั้น ต้นไม้ยังจะช่วยเพิ่มความเป็นธรรมชาติและควมร่มรื่นให้กับพื้นที่ท่องเที่ยวได้ด้วย”<sup>6</sup>

#### วิเคราะห์ลักษณะด้านเศรษฐกิจและสังคม

นอกจากชื่อเสียงด้านแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แล้วเมืองป่าตองยังมีชื่อเสียงในด้านเป็นแหล่งท่องเที่ยวกลางคืนเช่นกัน มีโรงแรมที่พักและเกสต์เฮาส์ ตั้งอยู่มากมายในบริเวณชุมชน ส่งผลให้พื้นที่ดังกล่าวมีราคาสูง การที่จะนำวิธีหลีกเลี่ยงการปะทะ(Avoiding) โดยหลีกเลี่ยงการวางอาคารอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย หรือถอยร่นอาคารออกนอกพื้นที่เสี่ยงภัย ไม่สามารถดำเนินการได้ในปัจจุบัน วิธีชะลอความแรงของคลื่น (Slowing) โดยการเพิ่มระยะถอยร่นก็ไม่สามารถจะดำเนินการได้เนื่องจากพื้นที่มีราคาสูง การเพิ่มระยะถอยร่นทำให้ไม่สามารถใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มที่ ได้ผลตอบแทนไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ซึ่งจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการทั้งหมดในพื้นที่เห็นด้วย แต่ให้ความคิดเห็นไว้ว่า<sup>7</sup>

“การเพิ่มระยะถอยร่นในบริเวณพื้นที่หาดป่าตองเป็นสิ่งที่ดีแต่มีความยากลำบากในทางปฏิบัติ เนื่องจากที่ดินบริเวณหาดป่าตองมีราคาสูง เจ้าของอาคารที่อยู่ติดหน้าหาดคงไม่ยอม ทุกคนก็ต้องการใช้พื้นที่ให้คุ้มค่ามากที่สุด”

#### 4) พื้นที่ว่างระหว่างอาคาร

##### วิเคราะห์ลักษณะด้านกายภาพ

การเพิ่มที่ว่างระหว่างอาคาร เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดความรุนแรงของคลื่นที่จะทำกับอาคาร โดยเมื่อมีที่ว่างระหว่างอาคารให้น้ำหรือคลื่นไหลไปได้โดยสะดวก แรงดันของน้ำที่จะกระทำกับตัวอาคารจนอาจส่งผลถึงโครงสร้างหลักของตัวอาคารก็จะลดลง วิธีนี้จะใช้ได้ผลสำหรับพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างใหม่ แต่ในพื้นที่มีอาคารอยู่แล้วมีความเป็นไปได้ยาก เนื่องจากจะต้องให้อาคารที่มีอยู่เดิมนั้นหรือถอยร่นอาคารบางส่วนเพื่อให้เพิ่มพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร ซึ่งจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ โดยผู้ประกอบการจำนวน 3 ใน 8 เห็นด้วย โดยมีความคิดเห็นเพิ่มเติมดังนี้

<sup>4</sup> สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ, 6 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>5</sup> สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ, 9 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>6</sup> สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ, 13 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>7</sup> อ้างอิงแล้ว.

“เห็นด้วยในกรณีอาคารที่จะสร้างขึ้นใหม่ แต่ต้องออกเป็นกฎหมายจึงจะสามารถควบคุมและตรวจสอบได้”<sup>8</sup>

“ในแผนระยะยาวน่าจะมีการดำเนินการเพราะจะทำให้คนใช้หนี้ได้และน้ำไหลผ่านได้สะดวกไม่พังอาคาร”<sup>9</sup>

และผู้ประกอบการจำนวน 5 ใน 8 ไม่เห็นด้วย โดยมีเหตุผลดังนี้

“พื้นที่หาดป่าตองมีอาคารหนาแน่นเต็มพื้นที่แล้ว ความต้องการสร้างของผู้ประกอบการก็สูง หากจะทำการดำเนินการในพื้นที่ที่ยังไม่มีการปลูกสร้างอาคาร เช่น เขาหลัก”<sup>10</sup>

ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น มีความคิดเห็นดังนี้

“สำหรับแนวทางดังกล่าวจะให้ดำเนินการในปัจจุบัน คงเป็นไปได้ เนื่องจากในพื้นที่ป่าตองได้เกิดอาคารต่างๆขึ้นเต็มไปหมดแล้ว หากจะให้จริงต้องออกกฎหมายเพื่อบังคับอาคารที่จัดถอนแล้วสร้างใหม่ในอนาคต ซึ่งก็อาจจะเป็นไปได้ลำบากเพราะทางผู้ประกอบการก็จะใช้วิธีการซ่อมแซมไปเรื่อยๆ เพื่อเลี่ยงที่จะต้องใช้กฎหมายใหม่ ที่จะทำให้พื้นที่ใช้สอยของอาคารลดลง”<sup>11</sup>

“แนวทางนี้กฎหมายที่มีอยู่เดิมก็ได้มีการควบคุมในเรื่องพื้นที่ว่างระหว่างอาคารเอาไว้แล้ว หากมีการปฏิบัติตามกันอย่างจริงจังก็เชื่อว่าจะช่วยลดความเสียหายได้ แต่ที่ที่มีความเสียหายเกิดขึ้นก็เนื่องมาจากไม่มีคนปฏิบัติตาม และมีการต่อเติมเพื่อเข้าไปใช้งานในพื้นที่ดังกล่าว”<sup>12</sup>

#### วิเคราะห์ลักษณะด้านเศรษฐกิจและสังคม

การเพิ่มที่ว่างระหว่างอาคาร ในพื้นที่ซึ่งที่ดินมีมูลค่าสูงค่อนข้างเป็นไปได้ยาก ไม่คุ้มค่ากับการลงทุนและอาจจะขัดกับวัตถุประสงค์ของการใช้ที่ดิน และทางผู้ประกอบการโดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเหตุการณ์ภัยพิบัติเป็นเรื่องที่ไม่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง ช่วงที่ไม่มีเหตุการณ์พื้นที่ก็ไม่ได้ใช้ประโยชน์อะไร จึงยินยอมเสียค่าซ่อมแซมอาคารดีกว่าต้องเสียประโยชน์ในพื้นที่ไป ซึ่งจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ พบว่าไม่เห็นด้วย

ผู้ประกอบการจำนวน 5 ใน 8 ไม่เห็นด้วย โดยมีเหตุผลดังนี้ ผู้ประกอบการ 1 มีความเห็นเห็นว่าพื้นที่หาดป่าตองมีอาคารหนาแน่นเต็มพื้นที่แล้ว ความต้องการสร้างของผู้ประกอบการก็สูง หากจะทำการดำเนินการในพื้นที่ที่ยังไม่มีการปลูกสร้างอาคาร เช่น พื้นที่เขาหลัก จ.พังงา ผู้ประกอบการ 4 มีความเห็นว่าพื้นที่หาดป่าตองเป็นพื้นที่ที่ดินมีราคาสูง การจะให้ลดการใช้พื้นที่ไม่น่าจะเป็นไปได้ ผู้ประกอบการ 6 มีความเห็นว่าพื้นที่หาดป่าตองเป็นแหล่งธุรกิจสำคัญ น่าจะให้มีการใช้ประโยชน์ได้เต็มพื้นที่

<sup>8</sup> สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ, 3 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>9</sup> สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ, 9 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>10</sup> สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ, 3 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>11</sup> สัมภาษณ์ ทวี หอมหวล, วิศวกรวิชาชีพ 8 วช, 2 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>12</sup> สัมภาษณ์ สุวัฒน์ บุญชนะวิวัฒน์, ผู้อำนวยการกองช่าง, 7 กุมภาพันธ์ 2549.



## 5) การวางผังเพื่อการอพยพและหนีภัย

### ● เส้นทางอพยพหนีภัย

#### วิเคราะห์ลักษณะด้านกายภาพ

สำหรับในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง ลักษณะการวางผังเส้นทางคมนาคมค่อนข้างเอื้อต่อการอพยพหนีภัย เนื่องจากมีถนนขนาด 2 เลนซึ่งเลียบไปตามแนวชายหาดและถนนตั้งฉากกับเส้นเรียบหาดเป็นระยะๆ และสามารถต่อเนื่องไปยังพื้นที่สูงที่ปลอดภัยจากระดับคลื่นได้ ช่วยให้การอพยพหนีภัยเป็นไปได้โดยสะดวก ยังขาดในบางช่วงของหาดซึ่งไม่มีถนนเส้นที่ตั้งฉากกับถนนเรียบหาด ซึ่งพื้นที่ดังกล่าว บางส่วนเป็นเพียงชอยขนาดเล็กของเอกชน เข้าไปดำเนินการได้ลำบาก เส้นทางที่สามารถเข้าไปดำเนินการมีเพียงเส้นทางสาธารณะที่มีอยู่ โดยการพัฒนาและปรับปรุงให้สามารถใช้เป็นเส้นทางอพยพที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ดีเมื่อเวลาปกติและพร้อมใช้งานได้เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติ

#### วิเคราะห์ลักษณะด้านเศรษฐกิจและสังคม

สำหรับในพื้นที่บริเวณหาดป่าตอง หากต้องการให้มีเส้นทางที่จะใช้สำหรับอพยพหนีภัยเพิ่มเติมนอกเหนือจากเส้นทางถนนในพื้นที่ที่มีอยู่เดิม โดยการดำเนินการตัดเส้นทางผ่านพื้นที่เอกชนหรือพัฒนาเส้นทางเดิมของเอกชนที่มีขนาดเล็กให้ใช้งานได้เมื่อเกิดภัยพิบัตินั้น ซึ่งตรงตามหลักการผังเมืองที่ดีและหลักการวางผังถนนในพื้นที่เสี่ยงภัย แต่ความเป็นไปได้ในการดำเนินการค่อนข้างลำบาก เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่เศรษฐกิจ มีมูลค่าสูง ผู้ประกอบการในพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่ยินยอม ซึ่งจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการพบว่าไม่เห็นด้วย และได้ให้ความคิดเห็นไว้ว่า<sup>13</sup>

“สำหรับเส้นทางอพยพหนีภัย ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการกำหนดเอาไว้แล้ว และเคยมีการชักซ้อมกันไปหลายครั้งแล้ว ซึ่งพอเกิดเหตุการณ์จริง คาดว่าไม่น่าจะพอเพียงเนื่องจากจะมีบางเส้นทางที่อยู่ห่างกันมาก ทำให้เกิดจุดบอด แต่สำหรับในกรณีที่จะขอใช้เส้นทางผ่านพื้นที่เอกชนก็ค่อนข้างมีความลำบาก เนื่องจากผู้ประกอบการบางพื้นที่ที่ต้องการจะใช้พื้นที่ให้เต็มที แม้ว่าจะมีการพัฒนาถนนเข้าไปช่วยให้พื้นที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น แต่ผู้ประกอบการก็ไม่มั่นใจว่าสิ่งที่ได้กลับคืนมาจะคุ้มกับพื้นที่บางส่วนที่เสียไปหรือไม่”

### ● อาคารหนีภัย

#### วิเคราะห์ลักษณะด้านกายภาพ

เนื่องจากในที่ดินในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีการครอบครองของเอกชนและมีการก่อสร้างอาคารขึ้นแล้ว พื้นที่สาธารณะในพื้นที่เสี่ยงภัยมีน้อยการสร้างอาคารเพื่อใช้ในการหนีภัยจึงเป็นไปได้ยาก การขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการเจ้าของอาคารให้มีพื้นที่หนีภัยของตนเองและสำหรับผู้ที่อยู่รอบข้าง จึงน่าจะเป็นไปได้ง่ายกว่าในพื้นที่นี้ ซึ่งจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการแล้วผู้ประกอบการจำนวน 7 ใน 8 เห็นด้วย โดยมีความคิดเห็นเพิ่มเติมดังนี้

“เมื่อเกิดเหตุการณ์การหนีไปตามเส้นทางหนีภัยที่เป็นถนนจะมีความลำบากแน่นอน หากมีตึกที่มีความมั่นคงแข็งแรงก็จะช่วยในการระบายคนให้หนีภัยได้สะดวกขึ้น”<sup>14</sup>

<sup>13</sup> สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ, 13 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>14</sup> สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ, 7 กุมภาพันธ์ 2549.

“นอกจากอาคารจะต้องแข็งแรงแล้ว อาคารควรจะต้องกำหนดว่าผู้อพยพจากจุดใดและจะใช้อาคารใด เพื่อให้อาคารสามารถรองรับคนได้พอเพียง”<sup>15</sup>

“ไม่เห็นด้วย ไม่จำเป็นเท่าไรในพื้นที่ป่าตอง เนื่องจากจุดอพยพหนีภัยไม่ไกลมากเท่าไร คิดว่าแค่การติดสัญญาเดือนภัยก็น่าจะเพียงพอแล้ว”<sup>16</sup>

#### วิเคราะห์ลักษณะด้านเศรษฐกิจและสังคม

สำหรับเรื่องการสร้างอาคารเพื่อใช้หนีภัยในพื้นที่หาดป่าตอง ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เพราะจะช่วยสร้างความมั่นใจให้กับนักท่องเที่ยว นักท่องเที่ยวจะกลับมาเร็วขึ้นหากในพื้นที่มีการเตรียมแผนการอพยพและหนีภัยอย่างมีประสิทธิภาพ และจะส่งผลให้สภาพเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นไปในด้านการท่องเที่ยวและบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเป็นหลักให้ดีขึ้น แต่ก็มีผู้ประกอบการบางท่านที่ไม่เห็นด้วย และได้ให้ความคิดเห็นไว้ว่า

“การสร้างก่อสร้างสิ่งที่ยังบอกว่าเป็นพื้นที่เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยมากจนเกินไป จะทำให้นักท่องเที่ยวหวาดกลัว และไม่กล้ากลับมาท่องเที่ยวในพื้นที่อีก การเตรียมพร้อมควรจะไปเน้นที่แผนการอพยพหนีภัยและระบบสัญญาเดือนภัยมากกว่า”<sup>17</sup>

### **ข. การออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหาย**

#### **(1) การออกแบบโดยสถาปนิกและวิศวกรที่มีใบรับรอง**

##### วิเคราะห์จากลักษณะความเสียหาย

ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคารบางหลังนั้นมีสาเหตุมาจากผู้ที่ทำการออกแบบไม่ใช่สถาปนิกหรือวิศวกรที่มีใบรับรองเป็นผู้ออกแบบ แต่กลับเป็นชาวบ้านหรือผู้รับเหมาทำกันเอง ซึ่งบางครั้งไม่ได้คำนึงถึงสภาพแวดล้อม ที่ตั้งและภัยธรรมชาติต่างๆที่เกิดขึ้นกับตัวอาคารและผู้ใช้อาคาร ทำให้อาคารได้รับความเสียหายกว่าอาคารที่ได้รับการออกแบบจากสถาปนิกหรือวิศวกร ดังนั้นในขั้นตอนการออกแบบอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย ควรให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีความรู้ในด้านการออกแบบที่คำนึงถึงสภาวะแวดล้อมและความมั่นคงแข็งแรงของอาคารด้วย เพื่อไม่ให้ผู้ที่อยู่ในอาคารเป็นอันตรายหรือตัวอาคารเองเสียหายและป้องกันผู้ที่อยู่ใกล้เคียงอาคารดังกล่าวได้รับอันตรายด้วย

อาคารบางประเภทที่มีความจำเป็นในด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรืออาคารพักอาศัย ที่มีความจำเป็นต้องอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย อย่างในกรณีของหาดป่าตองคือ อาคารพาณิชย์กรรมประเภทโรงแรม รีสอร์ทแบบบังกะโล อาคารเหล่านี้จำเป็นต้องมีสถาปนิกและวิศวกรเข้ามาควบคุมดูแลการออกแบบอาคารตั้งแต่ช่วงแรก เพื่อความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ภายในอาคารและพื้นที่ข้างเคียงและลดความเสียหายของตัวอาคารด้วย

<sup>15</sup> สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ, 9 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>16</sup> สัมภาษณ์ ผู้ประกอบการ, 3 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>17</sup> อ้างถึงแล้ว.

## (2) ลักษณะของอาคาร

- **หลักเลี่ยงการสร้างอาคารที่มีลักษณะเสี่ยงภัยในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย** เช่น ห้องใต้ดิน, ทางตันที่มีทางออกด้านทะเลด้านเดียว เป็นต้น

### วิเคราะห์จากลักษณะความเสียหาย

ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ซึ่งเป็นพื้นที่ราบชายฝั่งทะเล ซึ่งคลื่นพายุเข้ามาในพื้นที่เป็นระยะประมาณ 200-300 เมตร อาคารที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยที่มีห้องใต้ดินได้รับความเสียหายโดยมีน้ำเข้าไปท่วมขัง วัสดุประกอบอาคารและระบบประกอบอาคารที่อยู่ในชั้นใต้ดินได้รับความเสียหาย ใช้ระยะเวลาในการฟื้นฟูเนื่องจากต้องสูบน้ำออกให้หมดก่อน และในบางแห่งมีผู้เสียชีวิตเนื่องจากหนีออกมาไม่ทัน บางคนโดนน้ำพัดพาลงไป ในอาคารบางแห่งไม่ได้มีการคำนวณเพื่อรองรับน้ำหนักน้ำปริมาณมากๆ ทำให้โครงสร้างหลักได้รับความเสียหายจนอาจเป็นอันตรายได้ หากมีการกลับเข้าไปใช้งานอาคารนั้นอีกโดยไม่มีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง ดังนั้นหากยึดเหตุผลด้านความปลอดภัยเป็นสำคัญ จึงไม่สมควรที่จะมีอนุญาตให้อาคารที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยมีชั้นใต้ดิน

- **ยกระดับตัวอาคาร** ยกยกระดับอาคารให้ระดับพื้นที่ใช้งานอยู่เหนือระดับคลื่น พื้นที่พักอาศัยหรือห้องพักไม่ควรอยู่ชั้นล่าง

### วิเคราะห์จากลักษณะความเสียหาย

จากลักษณะความเสียหายที่พบและข้อมูลระดับความสูงของคลื่นในพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายคือ 1.64 เมตร จากระดับน้ำทะเล<sup>18</sup> ส่วนของอาคารที่ได้รับความเสียหายคือพื้น ผนัง ฝ้าเพดานของชั้นที่ติดพื้นดิน (ชั้น 1) ดังนั้นต้องการลดความเสียหายของอาคารจึงควรจะให้ระดับพื้นที่ใช้งานอยู่สูงระดับความสูงดังกล่าว แต่การออกแบบอาคารในลักษณะนี้นำไปใช้ได้กับอาคารบางประเภทเท่านั้น เช่น อาคารที่มีความจำเป็นในด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ, อาคารชุมนุมคน, อาคารพักอาศัยหรือห้องพักของอาคารประเภทโรงแรม ที่จำเป็นจะต้องอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยควรกำหนดให้พื้นที่ใช้งานดังกล่าว อยู่สูงจากระดับคลื่นท่วมถึง เพื่อความปลอดภัย

แต่ในอาคารพาณิชย์กรรมทั่วไปก็ไม่มีมีความจำเป็นที่จะต้องออกแบบให้มีลักษณะดังกล่าว เนื่องจากหากเป็นช่วงกลางวันก็จะมีผู้ใช้งานอยู่ซึ่งหากมีคลื่นมากก็หนีไปได้ทันเวลา และหากเป็นช่วงกลางคืนก็จะมีผู้ใช้งานอยู่ในชั้นล่าง ถ้าคลื่นมากก็จะมีผู้ได้รับอันตราย และการยกพื้นเพียงเล็กน้อยก็เข้าไปใช้งานไม่ได้ เสียประโยชน์ในพื้นที่ไป ประกอบกับในพื้นที่มีกฎหมายควบคุมเรื่องความสูงอยู่ด้วย

- **รูปทรงหลังคา**

### วิเคราะห์จากลักษณะความเสียหาย

จากลักษณะความเสียหายที่พบในพื้นที่เสี่ยงภัยหาดป่าตอง ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับหลังคาพบน้อยมาก เนื่องจากความสูงของระดับคลื่นสูงไม่ถึงหลังคา แนวทางการออกแบบที่เกี่ยวกับหลังคานี้ จึงไม่ได้ทำเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิ แต่เป็นแนวทางการออกแบบที่คำนึงถึงสภาพของที่ตั้งซึ่งเป็นพื้นที่ติดชายทะเลซึ่งมีลมแรงเกือบตลอดเวลา รูปทรงที่เสนอจึงเป็นหลังคาที่ทนต่อแรงลม

<sup>18</sup> ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. รายงานฉบับสมบูรณ์ กิจกรรมที่ 1 “การประเมินผลกระทบทางธรณีวิทยาและกายภาพในพื้นที่ประสบพิบัติภัย เพื่อการฟื้นฟูและการเฝ้าระวังเตือนภัย”. (ม.ป.ท.): 2548.

- **เส้นทางและแผนที่หนีภัย**

- **วิเคราะห์จากลักษณะความเสียหาย**

ในขณะที่เกิดเหตุการณ์นั้น ผู้ที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยบางคนเสียชีวิตเนื่องจากไม่ทราบว่าจะหนีไปทางใดของอาคารจึงจะปลอดภัย บางคนหนีไปในพื้นที่อับหรือทางตัน ทำให้โดนน้ำท่วมจนเสียชีวิต หากผู้ที่อยู่ในพื้นที่ทราบว่าจะหนีไปทางใดในอาคารและเมื่อเกิดภัยพิบัติควรหนีไปในทิศทางใดจึงจะปลอดภัย ดังนั้นอาคารที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยที่มีผู้ที่ไม่ใช่คนในพื้นที่เข้าไปใช้งานอาคาร เช่น โรงแรมที่มีนักท่องเที่ยวมาพัก ควรมีการจัดเส้นทางหนีภัย แผนที่ ป้ายบอกทางและระบบเตือนภัย ซึ่งใช้ร่วมกันกับเส้นทางหนีและระบบเตือนอัคคีภัยได้

### (3) ความแข็งแรงของโครงสร้างอาคาร

- **วิเคราะห์จากลักษณะความเสียหาย**

โครงสร้างของอาคารในพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นอาคารที่มีโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กอยู่แล้ว อาคารบางหลังที่ได้รับความเสียหายเนื่องจากใช้โครงสร้างที่ไม่มั่นคง เช่น โครงสร้างไม้ หรือโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีขนาดเล็ก เมื่อโดนแรงกระแทกจากซากปรักหักพังที่มากับคลื่นจึงต้านทานไม่ได้ เสาของอาคารที่มีรูปทรงต้านทานแรงน้ำ เช่น รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ส่งผลให้เสาต้องรับแรงดันจากน้ำ จนอาจล้มได้ ดังนั้น โครงสร้างหลักของอาคารไม่ว่าจะเป็น ฐานราก, เสา และคาน ควรใช้โครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรง มีขนาดที่เหมาะสมและไม่ต่ำกว่ามาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย โดยในกรณีอาคารสูงควรคำนึงถึงการรองรับการสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวด้วย

ความเสียหายของอาคารบางหลังที่โดนแรงดันน้ำที่ไหลเข้าไปรวมกันได้อาคารแล้วหมุนตัวสูงขึ้นจนดันแผ่นพื้นของพื้นที่ชั้นล่าง สร้างความเสียหายให้กับพื้นที่อาคาร ดังนั้นการออกแบบการยึดต่อระหว่างแผ่นพื้นกับตัวโครงสร้างหลักและการออกแบบให้พื้นที่มีกำลังรับแรงยกในระดับหนึ่งก็เป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงเช่นกัน

ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผนังอาคารชั้นล่าง อันเนื่องมาจากแรงดันน้ำหรือแรงกระแทกของซากปรักหักพังที่มากับคลื่น แบ่งออกได้เป็น 4 แบบ ดังนี้

1) ผนังอาคารที่มีการยึดติดกับโครงสร้างหลักของอาคารโดยที่โครงสร้างอาคารมีความมั่นคงแข็งแรง ส่งผลให้ผนังอาคารก็จะไม่ได้รับความเสียหายหรือได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย ง่ายต่อการซ่อมแซม

2) ผนังอาคารที่มีการยึดติดกับโครงสร้างหลักของอาคารโดยที่โครงสร้างอาคารไม่มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ ส่งผลให้ผนังและโครงสร้างของอาคารได้รับความเสียหายทั้งคู่ โดยยังคงสภาพยึดติดอยู่ด้วยกัน แต่อาคารใช้งานไม่ได้ ต้องสร้างใหม่

3) ผนังอาคารที่ไม่มีการยึดติดกับโครงสร้างหลักของอาคารโดยที่โครงสร้างอาคารไม่มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ ส่งผลให้ผนังและโครงสร้างของอาคารได้รับความเสียหาย โดยแยกออกเป็นส่วนตัว อาคารใช้งานไม่ได้ ต้องสร้างใหม่

4) ผนังอาคารที่ไม่มีการยึดติดกับโครงสร้างหลักของอาคารโดยที่โครงสร้างอาคารมีความมั่นคงแข็งแรง ส่งผลให้ผนังอาคารได้รับความเสียหายแต่โครงสร้างหลักของอาคารยังคงอยู่ในสภาพเดิม ซ่อมแซมปรับปรุงผนังเพียงเล็กน้อย ก็สามารถใช้งานได้ตามเดิม



จากลักษณะของผนังทั้ง 4 แบบ จะเห็นได้ว่าแบบที่ 1 และ 4 เป็นแบบที่มีความเสียหายเกิดขึ้นกับตัวอาคารน้อย แต่การที่เลือกแบบใดมาใช้ในพื้นที่ ควรจะคำนึงถึงสภาพพื้นที่และความรุนแรงของคลื่นในพื้นที่ เช่น ในพื้นที่ที่คลื่นมีระดับสูงทำให้มีแรงดันน้ำมาก การใช้ผนังที่มีความแข็งแรงมากสักเท่าไรก็ไม่ช่วยลดความเสียหายของอาคารลงได้ ควรเลือกใช้ผนังที่ไม่ยึดติดถาวรกับโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรง เพื่อรักษาโครงสร้างหลักของอาคารเอาไว้ แต่อาจจะมีปัญหาในเรื่องความปลอดภัยจากการบุกรุกอาคาร

สำหรับในพื้นที่เสี่ยงภัยในหาดป่าตอง ความสูงของคลื่นมีเพียงเล็กน้อย แรงดันน้ำไม่มาก การที่ผนังยึดติดกับโครงสร้างของอาคารโดยที่โครงสร้างอาคารมีความมั่นคงแข็งแรงจึงน่าจะมีความเหมาะสมกว่า และไม่มีปัญหาในเรื่องของอันตรายจากการบุกรุกอาคาร ซึ่งทรัพย์สินส่วนใหญ่ภายในอาคารมีมูลค่าสูง

#### (4) ส่วนประกอบอาคารและวัสดุก่อสร้าง

##### วิเคราะห์จากลักษณะความเสียหาย

ความเสียหายของส่วนประกอบอาคารและวัสดุก่อสร้างอาคาร เมื่อโดนคลื่นทวมั้นมีบางส่วนที่สร้างอันตรายแก่ผู้ที่อยู่ใกล้เคียง เช่น กระจกบานใหญ่ๆ เมื่อโดนแรงดันของน้ำหรือซากปรักหักพังที่ลอยมากับน้ำ ก็จะแตกเป็นคมซึ่งเป็นอันตราย แต่การเลือกวัสดุที่จะช่วยลดความเสียหายโดยหลีกเลี่ยงการใช้กระจกเป็นเรื่องที่ขัดกับหลักการของสถานที่ท่องเที่ยวที่ติดทะเล เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่สามารถใช้แบ่งแยกพื้นที่ระหว่างภายในและภายนอก โดยที่ผู้ที่อยู่ภายในอาคารยังสามารถมองเห็นวิวภายนอกและยังรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับภายนอกอยู่ กระจกจึงเป็นวัสดุที่มีความจำเป็นในการใช้งาน แต่ก็หลีกเลี่ยงได้โดยเลือกใช้กระจกนิรภัย ในส่วนที่คลื่นทวมถึงหรือส่วนที่น่าจะเป็นอันตราย

วัสดุก่อสร้างอาคารในส่วนที่ต้องโดนความชื้น ความเค็ม แรงลมและปลวก อันจะทำให้วัสดุดังกล่าวผุกร่อนได้ง่าย หรือคาดว่าคลื่นจะทวมถึง ควรเลือกใช้วัสดุที่มีความทนทานด้วย รับแรงลมและแรงดันน้ำได้มาก เพื่อช่วยลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากแรงดันน้ำและคลื่น

#### (5) งานระบบประกอบอาคาร

##### วิเคราะห์จากลักษณะความเสียหาย

ความเสียหายของระบบประกอบอาคาร ไม่ว่าจะเป็นระบบไฟฟ้า ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบโทรศัพท์และระบบไฟฟ้าสำรอง ล้วนได้รับผลกระทบจากน้ำที่เข้าไปทำความเสียหายให้กับระบบ เนื่องจากระบบประกอบอาคารดังกล่าวติดตั้งอยู่ในระดับที่คลื่นทวมถึง ในการลดความเสียหายจึงควรกำหนดให้มีการติดตั้งตำแหน่งของระบบดังกล่าวให้อยู่สูงกว่าระดับคลื่นทวมถึง ร้านค้าบางแห่งในพื้นที่ ซึ่งผู้ประกอบการไม่มีความสนใจในเรื่องระบบตัดไฟฟ้าทำให้เกิดไฟฟ้าดูดผู้ที่อยู่ใกล้เคียงจนได้รับอันตราย จึงสมควรมีการควบคุมให้มีการติดตั้งระบบตัดไฟฟ้าแก่อาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยทุกแห่ง

#### ค. การควบคุมการก่อสร้างอาคาร

##### วิเคราะห์จากการดำเนินงานในพื้นที่

ในพื้นที่ที่เทศบาลเมืองป่าตองมีหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับการควบคุมอาคาร คือ กองช่าง เทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งมีบุคลากรที่คอยตรวจสอบแบบก่อสร้างเพื่อออกใบอนุญาตก่อสร้าง และออกใบอนุญาตเปิดใช้อาคารในอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จตามแบบ จึงมีความเป็นไปได้ในการขอความร่วมมือจาก

หน่วยงานดังกล่าวเพื่อให้ร่วมควบคุมและตรวจสอบการก่อสร้างอาคารที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยร่วมกับ สถาปนิกและวิศวกรผู้ออกแบบและผู้เชี่ยวชาญที่มีใบอนุญาตในการตรวจสอบอาคาร เพื่อให้การก่อสร้างตรง ตามแบบและมาตรฐานการก่อสร้าง

จากการวิเคราะห์ทั้งหมดจะเห็นได้ว่าแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิที่จะนำมาใช้ในพื้นที่นั้น ไม่สามารถนำมาใช้ได้ทั้งหมด จำเป็นที่ต้องคำนึงถึงปัจจัย ทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ด้วย เพราะฉะนั้นแนวทางที่จะเลือกนำมาใช้ในพื้นที่เทศบาล เมืองปาดองนั้น ควรจะเน้นไปในวิธีการลดความเสียหายที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพสถานที่ท่องเที่ยวทาง ธรรมชาติและหาวิธีการที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่มีสภาพเป็นชุมชนเมือง



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 6.1.3 สรุปแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารที่เหมาะสมกับพื้นที่

ผลจากการศึกษาทฤษฎีแนวทางการวางผังและออกแบบอาคาร การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ได้มีข้อเสนอแนะในการกำหนดมาตรการในการนำไปใช้ไว้ 2 ลักษณะ คือข้อเสนอแนะและข้อบังคับ ซึ่งสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 6.1 สรุปแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารที่เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษา

แนวทางการวางผังและออกแบบ	การนำไปใช้		เหตุผล
	ข้อเสนอแนะ	ข้อบังคับ	
<b>ก. การวางผัง</b>			
(1) การกำหนดเขตพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ		■	เพื่อความสะดวกในการจัดการ
(2) การกำหนดประเภทอาคารที่ห้ามสร้างและสร้างได้		■	เพื่อป้องกันอันตรายแก่ผู้ใช้อาคาร
(3) การกำหนดระยะถอยร่นจากชายฝั่งของอาคาร		■	เพื่อลดความเสียหาย
(4) พื้นที่ว่างระหว่างอาคาร	■		ผู้ประกอบการพอใจในข้อกำหนดเดิม
(5) การวางผังเพื่อการอพยพหนีภัย			
- เส้นทางหนีภัย	■		เพื่อความสะดวกในการหนีภัย
- อาคารหนีภัย	■		เพื่อความสะดวกในการหนีภัย
<b>ข. การออกแบบอาคาร</b>			
(1) การออกแบบโดยสถาปนิกและวิศวกรที่มีใบรับรอง		■	เพื่อควบคุมการออกแบบ
(2) ลักษณะอาคาร			
- หลีกเลี่ยงลักษณะเสี่ยงอันตราย		■	เพื่อป้องกันอันตรายแก่ผู้ใช้อาคารและลดความเสียหาย
- ยกระดับตัวอาคาร	■		ลดความเสียหาย
- รูปทรงหลังคา	■		ลดความเสียหาย
- เส้นทางและแผนหนีภัย		■	เพื่อป้องกันอันตรายแก่ผู้ใช้อาคารและลดความเสียหาย
(3) โครงสร้างอาคาร		■	เพื่อป้องกันอันตรายแก่ผู้ใช้อาคารและลดความเสียหาย
(4) ส่วนประกอบอาคารและวัสดุก่อสร้าง	■		ลดความเสียหาย
(5) งานระบบประกอบอาคาร	■		ลดความเสียหาย
<b>ค. การควบคุมการก่อสร้างอาคาร</b>			
ควบคุมและตรวจสอบการก่อสร้าง		■	เพื่อควบคุมการก่อสร้าง

## 6.2 ผลการวิเคราะห์กฎหมายด้านสถาปัตยกรรม

### 6.2.1 วิเคราะห์เนื้อหากฎหมายต่างประเทศที่ใช้บังคับกับอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ

จากการศึกษาพบว่า กฎหมายของรัฐฮาวายและรัฐโอเรกอน มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิดังนี้

#### ● วัตถุประสงค์

กฎหมายของรัฐฮาวายออกกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมอาคารในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมหรืออุทกภัยก่อน จากนั้นจึงแยกเฉพาะเจาะจงลงไปว่าเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยชายฝั่งหรือคลื่นสึนามิ ซึ่งเป็นการมองจากลักษณะของภัยพิบัติที่เกิดขึ้น และต้องการลดความเสียหายของอาคารที่จะก่อสร้างในพื้นที่เสี่ยงภัยเนื่องจากมีความจำเป็นต้องอยู่ในพื้นที่

ในขณะที่กฎหมายของรัฐโอเรกอน เน้นไปที่การควบคุมอาคารที่มีความอ่อนไหวต่อการเกิดแผ่นดินไหวและคลื่นสึนามิ ซึ่งเป็นการมองจากจุดกำเนิดของภัยพิบัตินั้น และห้ามก่อสร้างอาคารบางประเภทในพื้นที่เสี่ยงภัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพื้นที่ดังกล่าวอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดภัยพิบัติด้วย

วัตถุประสงค์ของกฎหมายของทั้งสองรัฐเหมือนกัน คือไม่ได้มองเฉพาะภัยที่เกิดจากคลื่นสึนามิเพียงอย่างเดียว ยังมองไปถึงภัยพิบัติอย่างอื่นที่อาจจะเกิดขึ้นในขณะนั้น หรือนอกจากเวลานั้นด้วย แต่มีข้อแตกต่างกันในเรื่องของการห้ามสร้างอาคารบางประเภท

#### ● การกำหนดเขตพื้นที่

กฎหมายของรัฐฮาวาย มีการกำหนดเขตพื้นที่โดยแยกออกเป็นกลุ่มพื้นที่ (Zone) อย่างชัดเจน โดยในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ คือ Zone V และ VE เพื่อความชัดเจนในการออกมาตรการควบคุม

กฎหมายของรัฐโอเรกอน มีการกำหนดเขตพื้นที่โดยคณะกรรมการธรณีวิทยาและอุตสาหกรรมแห่งกฎหมายทั้งสองฉบับมีการกำหนดเขตพื้นที่ที่คาดว่าคลื่นสึนามิจะท่วมถึง โดยกำหนดหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำหนดเขตพื้นที่ไว้อย่างชัดเจน และเป็นหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรง

#### ● การกำหนดมาตรการควบคุม

กฎหมายของรัฐฮาวายใช้มาตรการควบคุมอาคารที่จะก่อสร้างในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยให้หน่วยงานที่ควบคุมดูแลการก่อสร้างและวิศวกรหรือสถาปนิกที่ขึ้นทะเบียนในรัฐฮาวายเป็นผู้กำกับดูแลตั้งแต่ขั้นการออกแบบโดยการตรวจแบบที่ยื่นขออนุญาต และขั้นการก่อสร้างโดยตรวจสอบสภาพอาคารก่อนเปิดใช้งาน ซึ่งแต่ละขั้นตอนจะต้องมีมาตรฐาน มีการตรวจสอบและรับรองก่อนเสมอ

แต่ในส่วนของรัฐโอเรกอนใช้มาตรการห้ามสร้างอาคารบางประเภทในเขตพื้นที่เสี่ยงภัย แต่ก็มีข้อยกเว้นหากมีความจำเป็น โดยต้องทำการปรึกษากับหน่วยงานที่ดูแลก่อนยื่นแบบขออนุญาตก่อสร้าง ซึ่งเปิดกว้างในด้านการนำเสนอแนวทางด้านการลดผลกระทบต่างๆ

จะเห็นว่าทั้งสองรัฐซึ่งเคยได้รับความเสียหายจากคลื่นสึนามิ ได้มีการออกมาตรการเพื่อควบคุมดูแลอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย ที่มีลักษณะแตกต่างกันในบางส่วน แต่โดยรวมแล้วก็เพื่อลดความเสียหายในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำไปศึกษาในกฎหมายไทยในพื้นที่ศึกษาต่อไปว่า ได้มีเนื้อหาที่มีความครอบคลุมในเรื่องการลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิอยู่หรือไม่



## 6.2.2 วิเคราะห์เนื้อหากฎหมายด้านสถาปัตยกรรมที่บังคับใช้ในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง

จากการศึกษาพบว่ากฎหมายด้านสถาปัตยกรรมที่บังคับใช้ในพื้นที่ ประกอบด้วย

- 1) กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548 ที่ออกตามอำนาจพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518
  - 2) กฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529), 55 (พ.ศ. 2543) ที่ออกตามอำนาจพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
  - 3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ที่ออกตามอำนาจพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
- ซึ่งในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารในพื้นที่ศึกษา ยังไม่ครอบคลุมและสอดคล้องกับแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย ดังต่อไปนี้

### 1) กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548

จากการศึกษาแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าในบริเวณพื้นที่ประสบภัย นั้นอยู่ในบริเวณที่มีการกำหนดประเภทที่ดินตามแผนผังฯ ดังนี้

บริเวณระหว่างชายฝั่งทะเลกับถนนทิววงศ์ เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สีเขียวอ่อน)

บริเวณระหว่างถนนทิววงศ์กับถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี แบ่งเป็นด้านทิศเหนือซึ่งมีพื้นที่ 1 ใน 6 ส่วน เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง)

บริเวณระหว่างถนนทิววงศ์กับถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ถัดลงมาที่เหลือ 5 ใน 6 ส่วน เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)

บริเวณถัดเข้าไปจากถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง), ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม), ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) กระจ่ายกันอยู่ (ตามภาพที่ 3.1)

จะเห็นได้ว่าบริเวณสีเขียวอ่อนตรงกับแนวทางการวางผังอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งกำหนดให้พื้นที่บริเวณที่อยู่ติดชายฝั่งทะเลควรจะเป็นพื้นที่โล่งหรือพื้นที่ที่ใช้ชะลอความแรงของคลื่น โดยการปลูกต้นไม้หรือปรับสภาพภูมิทัศน์ ไม่ควรมีการก่อสร้างอาคาร

แต่ในบริเวณสีส้มและสีแดงที่ถัดเข้าไปยังไม่ตรงกับจากแนวทางการวางผังอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย คือ กำหนดให้มีสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการได้ ซึ่งจากแนวทางไม่ควรมีสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการบางประเภท และการกำหนดความหนาแน่นของอาคารยังเป็นความหนาแน่นในระดับปานกลางและมาก ซึ่งควรจะเป็นความหนาแน่นน้อยหรือความหนาแน่นที่จะทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารน้อยลง

จึงเห็นได้ว่าการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548 ยังไม่สอดคล้องกับแนวทางการวางผังอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย ทั้งนี้เนื่องมาจากการกำหนดจุดประสงค์ของการจัดทำผังเมืองรวมที่ยังไม่ได้คำนึงถึงภัยธรรมชาติ ซึ่งการแก้ไขทำได้โดยการเพิ่มจุดประสงค์

ของการจัดทำผังเมืองรวมให้ครอบคลุมเรื่องภัยธรรมชาติ ซึ่งในที่นี้คือภัยจากคลื่นสึนามิ และปรับการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับแนวทางการวางผังอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย

## 2) กฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) และ 55 (พ.ศ. 2543)

จากการศึกษากฎกระทรวงฉบับที่ 15 พบว่า ในบริเวณพื้นที่ประสบภัยนั้นอยู่ในบริเวณที่มีการกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดและประเภท ดังนี้

บริเวณที่ 1 จากกึ่งกลางถนนทวิวงส์ไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะทาง 15 เมตร

บริเวณที่ 2 สำหรับถนนที่เชื่อมระหว่างถนนทวิวงส์และถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี โดยวัดจากกึ่งกลางออกไปข้างละ 15 เมตร

บริเวณที่ 3 วัดจากบริเวณที่ไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะ 150 เมตร

บริเวณที่ 4 อยู่ระหว่างบริเวณที่ 3 กับถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี

โดยในบริเวณที่ 1 ที่ได้รับความเสียหายรุนแรงนั้น กฎกระทรวงได้กำหนดให้มีได้เฉพาะอาคารที่พักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวซึ่งมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร โดยวัดความสูงถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร ซึ่งตามหลักการแล้วพื้นที่ดังกล่าวไม่ควรมีอาคารอาศัย หรืออาจมีได้แต่ส่วนพักอาศัยจะต้องยกสูงจากพื้นมากกว่าระดับคลื่นสึนามิที่ท่วมในพื้นที่คือ 1.64 เมตรและเนื่องจากเป็นพื้นที่เศรษฐกิจความสูงชั้นล่างจึงควรใช้พื้นที่เป็นพื้นที่ใช้งานชั่วคราว เช่น พื้นที่ขายสินค้าได้ ซึ่งจากข้อ 22 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) กำหนดระยะตั้งจากพื้นถึงพื้น ของห้องขายสินค้าไว้ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร และห้องที่ใช้เป็นพื้นที่พักอาศัยหรือช่องทางเดินในอาคาร ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร ซึ่งเมื่อรวมความสูงแล้วได้เป็นระยะ 6.1 เมตร เกินจากที่กำหนดไว้ 1.1 เมตร ดังนั้นในบริเวณนี้จึงไม่สามารถสร้างอาคารพักอาศัยที่สอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎหมายและยกพื้นเหนือระดับคลื่นได้

ในบริเวณที่ 3 และ 4 ที่ได้รับความเสียหายเช่นกัน แต่กฎกระทรวงได้ห้ามมิให้มีการก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือประเภท แต่ยังขาดอาคารบางชนิดที่ไม่ควรอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย ยกตัวอย่างเช่น อาคารชุมนุมคน อาคารสาธารณูปการที่มีความจำเป็นยามฉุกเฉิน เป็นต้น

จึงเห็นได้ว่าการกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดและประเภทยังไม่สอดคล้องกับแนวทางการวางผังอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งการแก้ไขทำได้โดยการเพิ่มชนิดและประเภทอาคารที่ไม่ควรอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย เช่น อาคารชุมนุมคน อาคารสาธารณูปการที่มีความจำเป็นยามฉุกเฉิน เป็นต้น และยกเลิกอาคารบางชนิดหรือบางประเภทในพื้นที่บางบริเวณ เช่น อาคารพักอาศัย เป็นต้น

จากการศึกษากฎกระทรวงฉบับที่ 55 พบว่า เป็นการกำหนดเกี่ยวกับลักษณะของอาคาร ส่วนต่างๆของอาคาร ได้แก่ วัสดุ พื้นภายใน บันไดและบันไดหนีไฟของอาคาร ที่วางภายนอกอาคาร แนวอาคาร และระยะต่างๆของอาคาร ซึ่งหลักการที่ใช้ควบคุมอาคารนั้นเป็นหลักการที่ใช้สำหรับอาคารที่ตั้งอยู่ในเขตควบคุมอาคารทั่วประเทศ โดยบางหลักการไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในพื้นที่เสี่ยงภัย ตัวอย่างเช่น

หมวดลักษณะอาคาร

ข้อ 15 ที่กำหนดให้ เสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป และอาคารตามที่ระบุไว้ นั้น ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

ข้อ 16 ที่กำหนดให้ผนังตึกแถวหรือบ้านแถว ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย แต่ถ้าก่อด้วยอิฐธรรมดาหรือคอนกรีตไม่เสริมเหล็ก ผนังนี้ต้องหนาไม่น้อยกว่า 8 ซม.

ทั้งสองข้อเป็นการคำนึงถึงแต่เพียงเรื่องอัคคีภัย ซึ่งในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามินั้น การกำหนดลักษณะโครงสร้างและวัสดุที่เป็นผนังของชั้นที่คลื่นท่วมถึงหรือทุกชั้น ต้องมีเรื่องของการรับแรงคลื่นเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

หมวดบันไดหนีไฟ

ข้อ 27 ที่กำหนดให้อาคารที่สูงตั้งแต่ 4 ชั้นและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูง 3 ชั้น แต่และที่ลาดฟ้าที่มีพื้นที่เกิน 16 ตร.ม. ต้องมีบันไดหนีไฟอย่างน้อย 1 แห่ง ซึ่งในพื้นที่เสี่ยงภัยนั้นอาคาร ที่สูงกว่าระดับคลื่นควรจะมีการเตรียมบันไดหนีภัยซึ่งขึ้นได้จากชั้นล่างด้วย

จึงเห็นได้ว่าการกำหนดเกี่ยวกับลักษณะของอาคาร ส่วนต่างๆของอาคาร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 นั้น ไม่ควรบังคับใช้ในทุกเขตควบคุมอาคาร ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ ควรมีมาตรการที่มีลักษณะเฉพาะพื้นที่ เพื่อให้ใช้ในการแก้ไขปัญหาที่ตรงกับลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่

#### 4) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546

จากการศึกษาประกาศกระทรวงฯ พบว่า ในบริเวณพื้นที่ประมงภัยนั้นอยู่ในบริเวณที่มีการกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ดังนี้

บริเวณที่ 1 จากชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร

บริเวณที่ 2 ต่อเนื่องจากบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร

บริเวณที่ 3 ต่อเนื่องจากบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร

ในทุกบริเวณมีมาตรการห้ามสร้างอาคารที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมทุกชนิดและทุกประเภทที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ 1,000 ลบ.ม.ต่อวัน หรือโรงงานในบัญชี 1 ตามท้ายประกาศสถานที่บรรจุหรือเก็บก๊าซ โรงฆ่าสัตว์ สุสานหรือฌาปนสถาน แต่ในบริเวณที่ 1 ซึ่งได้รับความเสียหายมาก มีสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อระดับความเสียหายของอาคารที่ตั้งอยู่บริเวณนั้น ได้แก่ พื้นที่ชายหาด เนินทรายและแนวต้นไม้บนเนินทราย แต่พบว่ายังไม่มีการกำหนดนิยามและมาตรการคุ้มครองเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเหล่านี้

ในบริเวณที่ 1 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร แต่ถ้าอยู่ในเขตควบคุมอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ ก็ให้ยึดความสูงตามนั้นคือ 5 เมตร ซึ่งจะได้ผลเหมือนกับการวิเคราะห์ความสูงของอาคารในกฎกระทรวงฉบับที่ 15 และผลเหมือนกันคือไม่สามารถสร้างอาคารที่สอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎหมายและยกพื้นเหนือระดับคลื่นได้

จึงเห็นได้ว่าควรมีการแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงฯ ในเนื้อหาให้มีความสอดคล้องกับแนวทางการวางผังอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย เพื่อตัวมนุษย์เองไม่ไปทำลายสิ่งแวดล้อมที่สามารถลดความเสียหายที่เกิดขึ้นต่ออาคารและผู้ที่ใช้อาคาร

### อำนาจในการออกกฎ ระเบียบ ประกาศ หรือข้อบังคับต่างๆ

ในการแก้ไข ปรับปรุง เพิ่มเติม เนื้อหาของกฎกระทรวง และประกาศกระทรวงที่บังคับใช้ผู้นั้น สามารถย้อนกลับไปได้ในพระราชบัญญัติที่มีอำนาจในการออกกฎกระทรวง และประกาศกระทรวงนั้นๆ ซึ่งแต่ละฉบับมีอำนาจดังต่อไปนี้

#### กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548

กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548 เป็นกฎกระทรวงที่ออกตามอำนาจใน “พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518” ดังนั้นจึงต้องย้อนกลับไปที่อำนาจในการออกกฎ ระเบียบ ประกาศ หรือข้อบังคับต่างๆในพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งพบว่าได้ให้อำนาจไว้ดังนี้

- นายกรัฐมนตรี มีอำนาจตรา “พระราชกฤษฎีกา” กำหนดเขตที่ดินที่จะทำการสำรวจ เพื่อการวางและจัดทำผังเมืองรวมหรือผังเมืองเฉพาะ โดยให้เจ้าพนักงานการผังเมืองมีอำนาจดำเนินการตามมาตรา 15
- รัฐสภา มีอำนาจตรา “พระราชบัญญัติผังเมืองเฉพาะ” โดยอำนาจรัฐมนตรีกระทรวงมหาดไทย สั่งให้กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะ ตามมาตรา 29
- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย มีอำนาจออก “กฎกระทรวง กำหนดรายละเอียดของข้อกำหนดต่างๆ หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ” ตามมาตรา 45
- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย มีอำนาจออก “กฎกระทรวงแก้ไขปรับปรุงผังเมืองเฉพาะ” เมื่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือกรมโยธาธิการและผังเมือง เห็นว่าสมควรแก้ไขปรับปรุง โดยเสนอต่อคณะกรรมการผังเมืองเพื่อรายงานต่อรัฐมนตรี ตามมาตรา 42
- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย มีอำนาจออก “กฎกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวม” ซึ่งการจัดทำผังเมืองรวมดำเนินการโดยกรมโยธาธิการและผังเมืองหรือราชการส่วนท้องถิ่น ตามมาตรา 26
- คณะกรรมการผังเมือง มีอำนาจ “กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่เจ้าของ หรือผู้ครอบครองที่ดินจะต้องแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือระงับการใช้ประโยชน์ที่ดิน” หากเห็นว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีมาก่อนที่จะใช้บังคับผังเมืองรวม ขัดต่อนโยบายของผังเมืองรวมในสาระสำคัญที่เกี่ยวกับสุขลักษณะความปลอดภัยของประชาชนและสวัสดิการของสังคม ตามมาตรา 27

จากอำนาจที่ให้ไว้ข้างต้น พบว่าอำนาจที่มีความเกี่ยวข้องกับการออกกฎ ระเบียบ ประกาศ หรือข้อบังคับต่างๆ ที่จะนำไปสู่การแก้ไข ปรับปรุง เนื้อหากฎหมายให้มีความครอบคลุมภัยพิบัติจากคลื่นสึนามินั้น ได้แก่

#### 1) การตราพระราชบัญญัติผังเมืองเฉพาะ

พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ได้ให้อำนาจในการจัดทำผังเมืองเฉพาะในบริเวณเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบทเพื่อสร้างหรือพัฒนาเมือง หรือส่วนของเมืองที่ได้รับความเสียหายเพื่อให้มี



หรือทำให้ดียิ่งขึ้น<sup>19</sup> ไว้ในมาตรา 29 ดำเนินการตราเป็น “พระราชบัญญัติผังเมืองเฉพาะ” ซึ่งมีรายละเอียดองค์ประกอบของผังเมืองเฉพาะ ระบุไว้ในมาตรา 28 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข.)

ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้วยวิธีนี้ไว้ดังนี้

คุณชวพงศ์ ชำนิประศาสน์ ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>20</sup>

“หลังจากเหตุการณ์สึนามิแล้ว ควรจะมีการปรับปรุงเรื่องกฎหมายผังเมือง ต้องจัดทำผังเมืองเฉพาะ โดยสร้างกรอบที่ชัดเจนแต่ครอบคลุม แล้วก็เรียกผู้ออกแบบ ผู้เชี่ยวชาญมานั่งคุยกัน ซึ่งที่หลายหลักการและหลายวิธีซึ่งจะนำมาปรับใช้ได้ ทั้งนี้ควรมีการแก้ปัญหาของตัวกฎหมายการผังเมือง อันได้แก่ การใช้กฎหมายผังเมืองไม่เป็นไปตามบทบัญญัติ การดำเนินการที่ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ และการจะได้อำนาจกฎหมายใช้ระยะเวลานานเกินไป...”

รศ.ดร.วีระ สัจกุล ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>21</sup>

“...ควรจะมีการปรับปรุงกฎหมายที่ควบคุมอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยในเรื่อง ความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้าง, ความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร, การหนีไฟ และอาจรวมไปถึงเรื่องการป้องกันแผ่นดินไหวในบางพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดยหลักการใหญ่ๆ กรมโยธาธิการฯ ควรจะเป็นคนดูแล โดยเมื่อลงเป็นผังเฉพาะจึงให้ท้องถิ่นเป็นคนดูแล ซึ่งระบุขอบเขตที่จะให้ท้องถิ่นดูแลให้ชัดเจน หากท้องถิ่นไม่มีผู้เชี่ยวชาญ อาจจะต้องขอให้ทางกรมโยธาธิการฯเป็นคนดำเนินการ โดยทางท้องถิ่นเป็นผู้เสนอความต้องการไปให้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก โดยการปรับปรุงกฎหมายนี้อาจต้องใช้เวลาบ้าง อาจกำหนดเป็นบทเฉพาะกาลหรือนำมาตราการทางกฎหมายอื่นๆที่ทำได้มาดำเนินการไปก่อน...”

ดร.ธงชัย โจนนกนันท์ ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>22</sup>

“...ในเรื่องของการแก้ปัญหาโดยใช้กฎหมายผังเมือง ในผังเฉพาะได้ให้อำนาจในการแก้ไขปัญหาก็มีขีดจำกัด ในบางประเด็นอาจทำไม่ได้ เนื่องจากในประเทศไทยไม่เคยมีการใช้ผังเฉพาะเต็มรูปแบบ และหากในพื้นที่ใดที่ไม่เคยมีผังเมืองรวมก็ยังไม่สามารถออกผังเฉพาะได้ เช่น ในเกาะบางพื้นที่ ทางกรมโยธาธิการเองก็มีความคิดว่าจะจัดทำผังเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงภัยเช่นกัน แต่ปัจจุบันยังติดขัดในเรื่องการดำเนินงานที่ต้องประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นบางหน่วย

ซึ่งในผังเฉพาะหากจะมีการจัดทำนั้นในขั้นแรกจะต้องมีการกำหนดพื้นที่ปลอดภัย(Safety zone) จากนั้นขั้นต่อไปคือการกำหนดรูปแบบอาคารที่ชัดเจน อันได้แก่ ความสูงของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ระยะถอยร่นต่างๆ สัดส่วนพื้นที่โล่งและพื้นที่อาคาร สัดส่วนพื้นที่หนีภัย สัดส่วนของสิ่งอำนวยความสะดวกซึ่งข้อกำหนดเหล่านี้สามารถสร้างขึ้นมาได้ โดยอาจมีความเข้มข้นมากกว่ากฎหมายที่บังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน แต่ถ้าหากมีความเข้มข้นน้อยกว่าก็สามารถทำได้แต่ต้องมีเหตุผลอธิบาย

<sup>19</sup> วีระพงษ์ บุญญานุสนธิ์, วารสารข่าวสาร กรมโยธาธิการและผังเมือง ฉบับที่ 3/2546, (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546), หน้า 13.

<sup>20</sup> สัมภาษณ์ ชวพงศ์ ชำนิประศาสน์, 27 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>21</sup> สัมภาษณ์ วีระ สัจกุล, 6 มีนาคม 2549.

<sup>22</sup> สัมภาษณ์ ธงชัย โจนนกนันท์, สถาปนิก 8 วช สำนักผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะ, 2 มีนาคม 2549.

การออกกฎหมายแต่ละฝ่ายแต่ละหน่วยงานก็สามารถออกได้ แต่ต้องดูว่าใช้อำนาจจากมาตราใด กฎหมายฉบับใด แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือทุกหน่วยงานไม่เคยมาคุยกัน มาปรึกษากันเพราะ อำนาจหน้าที่, กฎหมายของหน่วยงานและงบประมาณที่มีอยู่ไม่เหมือนกัน แต่ละฝ่ายจะเข้ามาเฉพาะในส่วนที่ตนเองมีผลประโยชน์เท่านั้น...”

รศ.ดร.วรรณศิลป์ พีรพันธุ์ ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>23</sup>

“...จนกระทั่งปัจจุบันนี้ การกำหนดมาตรการในพื้นที่เสี่ยงภัยที่ชัดเจนก็ยังไม่มีความต้องการจริงๆ ของชาวบ้านคือ ต้องการพื้นที่หลบภัย, เส้นทางหนีภัยและสัญญาณเตือนภัย ส่วนในเรื่องของการออกข้อบัญญัติ ท้องถิ่นนั้นทางท้องถิ่นเองคงไม่กล้าทำ ส่วนกลางเองควรจะเป็นผู้ดำเนินการไม่ว่าจะเป็นการออกโดยใช้กฎหมาย ผังเมือง, กฎหมายควบคุมอาคารและกฎหมายสิ่งแวดล้อม เมื่อประกาศแล้วจะต้องดูว่าใครเป็นฝ่ายควบคุม และบังคับใช้กฎหมาย และจะดำเนินการอะไรได้มากน้อยแค่ไหน

ในเรื่องการออกกฎหมายเพื่อใช้ประกาศควบคุมนั้น การออกผังเมืองเฉพาะสามารถทำได้ แต่ต้องทำในพื้นที่ที่มีผังเมืองรวมแล้ว ซึ่งในการทำผังเมืองรวมก็มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน มีกระบวนการดำเนินงานที่ใช้ระยะเวลาานาน ...”

คุณสิน พงษ์หาญยุทธ ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>24</sup>

“...กฎหมายในปัจจุบันจะควบคุมในเรื่องของมุมมอง, ทศนียภาพและความหนาแน่นของอาคาร ซึ่งในลักษณะนี้ทำให้อาคารขนาดเล็กและอาคารประเภทบังกะโล่ได้รับความเสียหายมากที่สุด การออกข้อบังคับทางด้านกฎหมายก็สามารถจะช่วยให้ในระดับหนึ่ง โดยการใช้อำนาจผังเมืองให้กรมโยธาธิการเป็นผู้ดำเนินการออกเป็น “ผังเมืองเฉพาะ” เนื่องจากเป็นเรื่องที่วิกฤต มีคนเสียชีวิตมากจึงต้องเร่งดำเนินการ หรือให้ทางท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการก็ได้โดยเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างท้องถิ่นและนักวิชาการส่วนกลาง ทำที่สุดตัวกฎหมายที่ได้ควรมีความยืดหยุ่นมากกว่าในปัจจุบัน สามารถปรับให้เข้ากับสถานการณ์และสถานที่เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้อย่างรวดเร็ว...”

คุณสุพินธ์ เรียนศรีวิไล ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>25</sup>

“...การใช้อำนาจผังเมืองเข้าไปควบคุมก็มีความเป็นไปได้ โดยไปกำหนดความหนาแน่น กำหนดสี โดยต่อไปอาจจะมีการของสัดส่วนของอาคารต่อที่ดินตามมา แต่การเข้าไปจัดทำ “ผังเฉพาะ” คงทำได้ลำบาก เพราะต้องลงไปถึงตัวที่ดินจริงๆ การเวนคืนก็ลำบาก การออกกฎจึงไม่ได้จะทำได้ง่ายๆ และหากไม่มีกรอบปฏิบัติตามก็จะเป็นแค่การวางผังไม่มีการทำอะไร แต่กฎหมายที่ควรนำมาพิจารณามากกว่าคือพระราชบัญญัติการจัดรูปที่ดิน ซึ่งง่ายกว่าและมีความเป็นประชาธิปไตยมากกว่าโดยอาศัยเสียงทุกเสียง...”

จะเห็นได้ว่าการตราพระราชบัญญัติผังเมืองเฉพาะนั้น เป็นแนวทางที่ทำให้การแก้ไขปัญหาดังกล่าวทำได้ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยให้กรมโยธาธิการและผังเมืองเป็นผู้ดำเนินการ หรือทางราชการส่วนท้องถิ่น ดำเนินการโดยร่วมกับนักวิชาการจากส่วนกลาง แต่เนื่องจากในทางปฏิบัติการตราพระราชบัญญัตินั้นมีขั้นตอน

<sup>23</sup> สัมภาษณ์ วรรณศิลป์ พีรพันธุ์, 2 มีนาคม 2549.

<sup>24</sup> สัมภาษณ์ สิน พงษ์หาญยุทธ, 28 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>25</sup> สัมภาษณ์ สุพินธ์ เรียนศรีวิไล, 28 กุมภาพันธ์ 2549.

มากมาย (ดูภาคผนวก ค.) และใช้ระยะเวลาในการดำเนินการนาน อาจทำให้การแก้ไขปัญหามิทันต่อสถานการณ์และภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต

## 2) ออกกฎกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวมใหม่

พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ได้ให้อำนาจในการออกประกาศในพื้นที่ที่มีการใช้บังคับผังเมืองรวมอยู่แล้ว เพื่อปรับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในผังเมืองรวมใหม่ ไว้ในมาตรา 26 ดำเนินการแก้ไขและออก “กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม” โดยให้กฎกระทรวงที่ออกใหม่ได้มีการแก้ไขปรับปรุงผังเมืองรวมใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้วยวิธีนี้ไว้ดังนี้

ดร.ธงชัย โจนกนันทน์ ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>26</sup>

“...การดำเนินการมาตรการทางด้านกฎหมายของพื้นที่เสี่ยงภัยน่าจะใช้กฎหมายผังเมืองเป็นกฎหมายแม่ เป็นตัวนำโดยการกำหนดกลุ่มพื้นที่ (Zone), การใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land use) และอื่นๆ แล้วให้กฎหมายควบคุมอาคารออกเกณฑ์ (Criteria) ในการก่อสร้างอาคาร”

ผอ.สมชัย ศรีวิบูลย์ ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>27</sup>

“...ในพื้นที่ประสบภัยนั้นต้องมีการออกผังเมือง และการออกประกาศตามอำนาจของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ได้แก่ การออกหลักเกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรวม ซึ่งมีอายุ 4-5 ปี หลังจากนั้นจึงออกหลักเกณฑ์ย่อยๆ แล้วพัฒนาไปเป็นกฎหมายที่มั่นคง ในส่วนข้อบัญญัติท้องถิ่น จะดำเนินการได้ต้องเป็นพื้นที่ที่มีกฎหมายควบคุมเอาไว้แล้ว...”

จะเห็นได้ว่าการปรับปรุงกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมนั้น เป็นการกำหนดภาพรวมของการพัฒนา<sup>28</sup> ดำเนินการได้รวดเร็วต่างกันการตราพระราชบัญญัติ เนื่องจากมีขั้นตอนในการดำเนินการที่น้อยกว่า (ดูภาคผนวก ค.) แต่ทำได้เพียงการปรับเปลี่ยนลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและออกหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่พัฒนาไปเป็นกฎหมายที่มีความมั่นคงต่อไป

## กฎกระทรวง ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) และ 55 (พ.ศ. 2543)

เป็นกฎกระทรวงที่ออกตามอำนาจใน “พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522” ดังนั้นจึงต้องย้อนกลับไปดูอำนาจในการออกกฎ ระเบียบ ประกาศ หรือข้อบังคับต่างๆ ในพระราชบัญญัติฉบับนี้ ซึ่งพบว่าได้ให้อำนาจไว้ดังนี้

- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร มีอำนาจออก “กฎกระทรวง” กำหนดรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคาร ตามมาตรา 8

<sup>26</sup> สัมภาษณ์ ธงชัย โจนกนันทน์, สถาปนิก 8 วช สำนักผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะ, 2 มีนาคม 2549.

<sup>27</sup> สัมภาษณ์ สมชัย ศรีวิบูลย์, ผู้อำนวยการกองผังเมืองเฉพาะ กรมโยธาธิการและผังเมือง, 21 กุมภาพันธ์ 2549.

<sup>28</sup> สัมภาษณ์ วีระ สัจกุล, 6 มีนาคม 2549.

- หน่วยราชการส่วนท้องถิ่น มีอำนาจออก “ข้อบัญญัติท้องถิ่น” กำหนดเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การวางผังและลักษณะอาคาร เพิ่มเติมที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 หรือ กำหนดเรื่องที่ขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงเนื่องจากมีความจำเป็นหรือมีเหตุผลพิเศษเฉพาะท้องถิ่น โดยผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการควบคุมอาคารและได้รับการอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ตามมาตรา 10

- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยคำแนะนำของอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่น มีอำนาจออก “ประกาศกระทรวงมหาดไทย” ห้ามการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารในบางบริเวณที่ยังไม่มีกฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นเป็นการชั่วคราวได้ ตามมาตรา 13

จากอำนาจที่ให้อำนาจต้น พบว่าอำนาจที่มีความเกี่ยวข้องกับการออกกฎ ระเบียบ ประกาศ หรือ ข้อบังคับต่างๆ ที่จะนำไปสู่การแก้ไข ปรับปรุง เนื้อหากฎหมายให้มีความครอบคลุมภัยพิบัติจากคลื่นสึนามินั้น ได้แก่

### 1) การออกกฎกระทรวง

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้ให้อำนาจดำเนินการออก “กฎกระทรวง” (ดู ภาคผนวก ค.) โดยเป็นการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะอาคารและเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งระบุไว้ใน มาตรา 8 (ดูภาคผนวก ข.)

ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้วยวิธีนี้ไว้ ดังนี้

รศ.ดร.วรรณศิลป์ พีรพันธุ์ ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>29</sup>

“...ในเรื่องของกฎหมายควบคุมอาคารควรจะควบคุมดูแลเรื่องของการซ่อมแซมอาคารที่ได้รับความเสียหายด้วย บอกวิธีการว่าควรทำอย่างไร ประกาศขบงฉบับที่ออกมาให้เน้นการสร้างอาคารเดี่ยวนั้น ไม่ควรทำเนื่องจากอันตราย และการควบคุมอาคารควรดูประเภทของอาคารในพื้นที่ด้วย เช่น ในพื้นที่เขาหลักมีแต่รีสอร์ท มีบ้านจำนวนน้อย เพราะฉะนั้นการเข้าไปควบคุมควรเน้นไปที่รีสอร์ทหรือบังกะโล ไม่ใช่เน้นให้สร้างพักอาศัย ซึ่งขัดกับความเป็นจริง

การยกตัวอาคารให้สูงและชั้นล่างเปิดโล่งก็เป็นสิ่งที่จำเป็น ด้านโครงสร้างของอาคารควรจะไปดูว่าโครงสร้างที่ปลอดภัยคืออะไร และถึงแม้ว่าจะให้วิศวกรเป็นคนออกแบบ ถ้าสร้างอาคาร 2 ชั้น ก็พักอยู่ที่ โครงสร้างอาคารอาจไม่จำเป็นต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กเท่านั้น โครงสร้างไม้ที่แข็งแรงก็มี ขึ้นอยู่กับการดีไซน์มากกว่า และต้องดูด้วยว่าในความเป็นจริง ชาวบ้านสร้างบ้านตนเองหลังเล็กๆ จำเป็นที่จะต้องจ้างสถาปนิก และวิศวกรมาออกแบบด้วยหรือเปล่า ในการออกกฎควบคุมใดๆ ก็ควรจะพิจารณาเป็นพื้นที่ๆไป...”

คุณสุพันธ์ เรียนศรีวิไล ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>30</sup>

“...สำหรับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ควรจะมองในระดับนโยบาย ตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน ประเทศไทยยังไม่เคยมีการกำหนด “เขตภัยพิบัติ” ไว้เลย จะมีก็แต่การกำหนดเขตเพลิงไหม้ โดยควบคุมไม่ให้มี

<sup>29</sup> สัมภาษณ์ วรรณศิลป์ พีรพันธุ์, 2 มีนาคม 2549.

<sup>30</sup> สัมภาษณ์ สุพันธ์ เรียนศรีวิไล, 28 กุมภาพันธ์ 2549.



การปลูกสร้างอาคาร ทั้งนี้เมื่อมีการกำหนด “เขตภัยพิบัติทางธรรมชาติ” แล้วทางภาครัฐและหน่วยงานต่างๆจะ  
ได้สามารถเข้าไปควบคุมเหตุการณ์พื้นที่ได้ นโยบายในข้อบังคับที่เกี่ยวข้องควรจะแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ ก่อนเกิด  
และหลังเกิด โดยก่อนเกิดเป็นไปเพื่อความปลอดภัยในชีวิต ส่วนหลังเกิดเป็นไปเพื่อการบรรเทาภัย...

...การใช้กฎหมายควบคุมอาคาร อาจจะไม่มีความจำเป็นในการใช้งาน เนื่องจากเป็นเหตุการณ์  
หลายๆปีจึงจะเกิดขึ้นซักครั้ง หากจะมีก็ควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจของแต่ละพื้นที่ด้วย แต่  
ทั้งนี้แนวทางลดความเสียหายและหลักการที่ได้มาก็ควรจะพิจารณาด้วยว่าควรจะนำไปไว้ในจุดใดของ  
กระบวนการหรือมาตรการทั้งหมด เนื่องจากแต่ละแนวทางหรือหลักการก็มีความแตกต่างกันในด้านความ  
ครอบคลุมและการบังคับใช้...”

จะเห็นได้ว่าในการออกกฎกระทรวงเพื่อแก้ไขปรับปรุงนั้น เป็นการดำเนินการจากราชการ  
ส่วนกลางซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการอยู่แล้ว มีความเป็นกลาง ไม่มีอิทธิพลทางการเมืองท้องถิ่นเข้ามา  
เกี่ยวข้อง อำนาจตามมาตรา 8 ที่กำหนดไว้ให้ทำได้หลายเรื่องแต่เนื่องจากพื้นที่ที่มีความเสี่ยงมีหลายพื้นที่ การ  
ให้ส่วนกลางเข้าไปจัดทำทุกพื้นที่ ทุกเรื่องอาจต้องใช้ระยะเวลานาน ดังนั้นการดำเนินการจึงคงทำได้เพียงการ  
กำหนดภาพรวม เช่น การกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทเท่านั้น ทั้งนี้กฎกระทรวงที่  
ออกใช้บังคับต้องไม่ขัดหรือแย้งกับผังเมืองรวมที่มีอยู่ด้วย

## 2) การออกข้อบัญญัติท้องถิ่น

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้ให้อำนาจในการดำเนินการออก “ข้อบัญญัติ  
ท้องถิ่น” ซึ่งหากยังไม่มีกรออกกฎกระทรวงกำหนดเรื่องใดตามมาตรา 8 ก็ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออก  
ข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดเรื่องนั้นได้ แต่หากได้มีการออกกฎกระทรวงกำหนดเรื่องใดตามมาตรา 8 แล้ว ก็ให้  
ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อบัญญัติท้องถิ่นได้(ดูภาคผนวก ค.)

ในการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นตามมาตรา 10 แบ่งได้เป็น 2 กรณี ดังนี้

(1) เป็นการออกกำหนดรายละเอียดในเรื่องนั้นเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงโดยไม่  
ขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงดังกล่าว

(2) เป็นการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดเรื่องนั้นขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงดังกล่าว  
เนื่องจากมีเหตุผลหรือความจำเป็นเฉพาะท้องถิ่น ซึ่งจะมีผลใช้บังคับได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจาก  
คณะกรรมการควบคุมอาคารและได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี และมีกลไกที่จะทำให้มีผลใช้บังคับได้หาก  
คณะกรรมการควบคุมอาคารและคณะรัฐมนตรีไม่ดำเนินการใดๆ

ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้วยวิธีนี้ไว้  
ดังนี้

คุณทวี หอมหวล ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>31</sup>

“...หากจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายใดๆ ก็ควรที่จะดำเนินการโดยเจ้าพนักงานท้องถิ่น ที่  
อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการผังเมือง เนื่องจากเป็นคนในพื้นที่ที่มีความเข้าใจในปัญหาและรู้จักสภาพ  
เศรษฐกิจ สังคมและกายภาพได้ดีกว่า...”

ดร.ธงชัย โรจนกันนท์ ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>32</sup>

<sup>31</sup> สัมภาษณ์ ทวี หอมหวล, วิศวกรวิชาชีพ 8 วช สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต, 2 กุมภาพันธ์ 2549.

“...ในเรื่องของการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยให้ทางราชการส่วนท้องถิ่นดำเนินการออกข้อบัญญัติ อาจจะทำให้ลำบาก อาจต้องขอความช่วยเหลือจากนักวิชาการจากหน่วยงานส่วนกลางหรือสถาบันการศึกษาที่ทำการวิจัยในด้านนี้โดยเฉพาะเพื่อให้ได้แนวทางที่เกิดความยุติธรรมแก่ทุกฝ่าย ในประเทศสหรัฐอเมริกาใช้เวลาในการจัดทำประมาณ 7-8 ปี การที่จะดำเนินการในประเทศไทยให้ได้ภายในระยะเวลาไม่กี่ปีจึงเป็นไปได้ยาก...”

รศ.ดร.วรรณศิลป์ พิรพันธุ์ ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>33</sup>

“...ในเรื่องการออกกฎหมายเพื่อใช้ประกาศควบคุมนั้น หากเป็นกรณีเร่งด่วนควรใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ซึ่งถ้าทำให้ดีก็เร็วกว่า โดยอย่างน้อยที่สุดน่าจะกำหนดเรื่องความแข็งแรงของโครงสร้างอาคารที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย...”

คุณสุวัฒน์ บุญชนะวิวัฒน์ ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>34</sup>

“...ในการดำเนินการเพื่อปรับปรุงกฎหมายความคิดเห็นว่า ควรจะให้ทางท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการ เนื่องจากทางท้องถิ่นเป็นผู้ที่อยู่ในพื้นที่ เห็นสภาพปัญหาที่ทางส่วนกลางยังมองไม่เห็น เช่น เคยมีเหตุการณ์ที่ทางกรมโยธาธิการได้เคยส่งหนังสือมาทางเทศบาลในเรื่องการกำหนดความสูงของอาคารบ้านชั้นเดียว แต่ทางเทศบาลไม่เห็นด้วย เรื่องจึงตีกลับ ในการออกกฎหมายบางอย่างทางเทศบาลก็เคยจัดทำกันเองมาแล้ว เช่น เทศบัญญัติเกี่ยวกับการกำหนดพื้นที่ค้าปลีกค้าส่ง...”

จะเห็นได้ว่าการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเป็นการดำเนินการจากท้องถิ่นเอง ซึ่งเข้าใจในปัญหาสามารถกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะอาคารได้ ดำเนินการได้รวดเร็วตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ แต่ขาดข้อมูลและผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกใช้บังคับ ออกได้ทั้งที่ขัดหรือไม่ขัดกับกฎกระทรวงที่มีอยู่โดยมีเหตุผลที่จำเป็น โดยข้อบัญญัติท้องถิ่นนี้ต้องไม่ขัดหรือแย้งกับผังเมืองรวมที่มีอยู่ด้วย

### **ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546**

เป็นประกาศกระทรวงที่ออกตามอำนาจใน “พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535” ดังนั้นจึงต้องย้อนกลับไปดูอำนาจในการออกกฎ ระเบียบ ประกาศ หรือข้อบังคับต่างๆ ในพระราชบัญญัติฉบับนี้ ซึ่งพบว่าได้ให้อำนาจไว้ดังนี้

- นายกรัฐมนตรี มีอำนาจสั่งการตามที่เห็นสมควร ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือบุคคลใด ร่วมกันกระทำกรใดๆ อันเป็นการควบคุม ระวังหรือบรรเทาผลร้ายจากอันตรายและความเสียหายที่เกิดขึ้นเมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุภัยอันตรายต่อสาธารณชนอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติหรือภาวะมลพิษที่เกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษ ตามมาตรา 9

- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจออก “กฎกระทรวง” กำหนดให้พื้นที่ใดที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือมี

<sup>32</sup> สัมภาษณ์ ธงชัย โจนนันทน์, สถาปนิก 8 วช สำนักผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะ, 2 มีนาคม 2549.

<sup>33</sup> สัมภาษณ์ วรรณศิลป์ พิรพันธุ์, 2 มีนาคม 2549.

<sup>34</sup> สัมภาษณ์ สุวัฒน์ บุญชนะวิวัฒน์, ผู้อำนวยการกองช่าง เทศบาลเมืองป่าตอง, 7 กุมภาพันธ์ 2549.

ระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นโดยทั่วไป หรือมีระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติที่อาจถูกทำลาย หรืออาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ได้โดยง่าย หรือเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางธรรมชาติ หรือศิลปกรรมอันควรค่าแก่การอนุรักษ์และยังมีได้ประกาศกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เป็นเขตพื้นที่คุ้มครอง สิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 43 และออกมาตรการคุ้มครอง ตามมาตรา 44

- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี มีอำนาจออก “ประกาศกระทรวง” กำหนดเขตพื้นที่ รายละเอียดเกี่ยวกับมาตรการคุ้มครองและกำหนดระยะเวลาที่จะใช้คุ้มครองในพื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขต อนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตผังเมืองเฉพาะ เขตควบคุมอาคาร เขตนิคมอุตสาหกรรม หรือเขตควบคุมมลพิษ แต่ ปรากฏว่ามีสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมเข้าขั้นวิกฤตซึ่งจำเป็นจะต้องได้รับการแก้ไขโดยทันทีและส่วนราชการที่ เกี่ยวข้องไม่มีอำนาจตามกฎหมายหรือไม่สามารถที่จะทำการแก้ไขปัญหาได้ ตามมาตรา 45

- รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจออก “ประกาศกระทรวง” กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม รวมไปถึงหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ แนวทางการจัดทำรายงาน ตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ด้วย ตามมาตรา 46

จากอำนาจที่ให้อำนาจไว้ข้างต้น พบว่าอำนาจที่มีความเกี่ยวข้องกับการออกกฎ ระเบียบ ประกาศ หรือ ข้อบังคับต่างๆ ที่จะนำไปสู่การแก้ไข ปรับปรุง เนื้อหากฎหมายให้มีความครอบคลุมภัยพิบัติจากคลื่นสึนามินั้น คือ

#### การออกประกาศกระทรวง

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้ให้อำนาจในการ ดำเนินการออก “ประกาศกระทรวง” กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่ประสบภัยพิบัติ จนเกิดปัญหาสุขภาพแวดล้อมเข้าขั้นวิกฤต (ดูภาคผนวก ค.) ซึ่งในมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมสามารถนำมาใช้ ในการควบคุมลักษณะทางกายภาพ เช่น เนินทราย แนวต้นไม้ริมชายหาด ทางน้ำ เป็นต้น เนื่องจากพื้นที่หรือ สภาพแวดล้อมดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่อาคาร เมื่อมีภัยพิบัติคลื่นสึนามิ

ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้วยวิธีนี้ไว้ ดังนี้

รศ.ดร.ทวิวงศ์ ศรีบุรี ได้ให้ความคิดเห็นไว้ดังนี้<sup>35</sup>

“...การออกประกาศที่จะบังคับใช้ต่อไปจะยึดตัว พ.ร.บ. สิ่งแวดล้อมเป็นหลัก โดยล๊อปไปกับ พ.ร.บ. การผังเมืองและพ.ร.บ. ควบคุมอาคาร ในบริเวณที่เกิดวิกฤต และมีกฎหมายหรือ พ.ร.บ. บังคับใช้อยู่แล้ว จะใช้ มาตรา 45 เช่น ในพื้นที่หาดป่าตอง มีกฎหมายผังเมืองและกฎหมายควบคุมอาคารอยู่แล้วโดยวิกฤตคือมี ผลกระทบต่อชีวิตและต้องมีการควบคุม การดำเนินการต่างๆต้องล๊อปไปกับกฎหมายเดิม หรือหากกฎหมายเดิม ไม่เหมาะสม พรบ. สิ่งแวดล้อมก็จะเสนอเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง เพราะหากยังควบคุมอาคาร ด้วยระบบเดิม ก็จะมีคนตายเหมือนเดิม

<sup>35</sup> สัมภาษณ์ ทวิวงศ์ ศรีบุรี, 20 มีนาคม 2549.

และการที่ประกาศของ สวล. ออกมาได้เร็วกว่ากฎหมายฉบับอื่นก็เนื่องจากทุกฝ่ายจะมองว่าเป็น ปัญหาสิ่งแวดล้อม รองนายกและรัฐมนตรีจึงมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านนี้เร่งดำเนินการเรื่องนี้ โดยเฉพาะ และที่สำคัญรัฐมนตรีให้ความสนใจในเรื่องนี้ อาจกล่าวได้ว่าความรวดเร็วของการออกกฎหมาย ขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐมนตรีในขณะนั้นและอำนาจที่กฎหมายได้ให้เอาไว้

ในพื้นที่ป่าตนเอง ถ้าดูให้ดีแล้ว พื้นที่ที่มีปัญหาคือชั้น 1 น้ำทะเลเข้ามา แต่พื้นที่ชั้น 2 จะรอดหมด เราจึงเสนอว่าในชั้น 1 ยังสามารถค้าขายได้แต่หน้าจะมีการปรับปรุงให้มีช่องทางที่น้ำไหลไปได้ ไม่ใช่เป็น ผืนทั้งหมด ซึ่งในอันนี้ พ.ร.บ. ควบคุมอาคารไม่ได้บอกเอาไว้ แต่ใน ประกาศสิ่งแวดล้อมฯ จะบอกว่าควรจะ กำหนดทางให้น้ำไหลเข้าไปได้เพื่อลดความรุนแรงของคลื่น และเสนอแนะให้มีการปรับปรุงนิยามที่เกี่ยวข้องให้ ชัดเจน แยกเป็นคำต่อคำ เช่น ชายหาด, หาดทราย, sand dune เป็นต้น...”

จะเห็นได้ว่าหลังจากเหตุการณ์ภัยพิบัติคลื่นสึนามิกฎหมายที่มีการดำเนินการได้รวดเร็วที่สุดคือ ประกาศกระทรวงฯ เนื่องมาจากนโยบายของผู้มีอำนาจตามกฎหมาย จากแต่หลักการของพระราชบัญญัติฉบับ นี้ซึ่งมุ่งรักษาสภาพแวดล้อมโดยการจำกัดอาคารหรือกิจกรรมบางประเภทที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เท่านั้น จึงดูว่าไม่ได้เป็นการควบคุมอาคารโดยตรง แต่หากดูจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นภัยธรรมชาติที่มี ผลกระทบต่อมนุษย์และตัวอาคาร ซึ่งก็สามารถนำอำนาจมาใช้ได้โดยไม่ขัดกับหลักการแต่อย่างใด

การออกประกาศกระทรวงฯเป็นการช่วยเสริมกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง หรือกฎหมายควบคุม อาคารที่ไม่มีอำนาจในการใช้บังคับพื้นที่บางบริเวณ ให้การควบคุมดูแลในพื้นที่เสี่ยงภัยมีความครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งในการประกาศกระทรวงฯหากดำเนินการทีละพื้นที่จะประหยัดเวลาในการรวบรวมข้อมูลแต่จะเสียเวลาใน ขั้นตอนการออกประกาศที่ต้องทำไปทีละพื้นที่ แต่หากประกาศทุกพื้นที่พร้อมกันก็จะใช้เวลาในการรวบรวม ข้อมูลมากแต่จะประหยัดเวลาในขั้นตอนการออกประกาศ และอาจจะไม่ทันต่อสถานการณ์ ซึ่งในการออก ประกาศกระทรวงฯควรคำนึงถึงประเด็นนี้ด้วย

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าในการแก้ไขปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องแต่ละแนวทางนั้น มีข้อดีและ ข้อด้อยแตกต่างกันซึ่งนำมาสรุปเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นแนวทางที่มีความเหมาะสมที่สุดได้ดังตารางที่ 6.2 โดยสามารถสรุปแนวทางการปรับปรุงกฎหมายเพื่อให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับแนวทางการวางผังและ ออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิ โดยการใช้อำนาจของกฎหมายที่ได้ให้เอาไว้พบว่ามีแนว ทางการปรับปรุงกฎหมายที่มีความเหมาะสม คือ การจัดทำผังเมืองเฉพาะ ซึ่งจัดทำในลักษณะแผนผังโครงการ (Project plan) เพื่อให้ผังเมืองรวมที่ได้กำหนดไว้มีการนำมาดำเนินการอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรม แต่การจัดทำผังเมือง เฉพาะนั้น มีรายละเอียดที่จะต้องจัดทำมาก และต้องตราเป็นพระราชบัญญัติผังเมืองเฉพาะต้องผ่านขั้นตอน มากมาย ซึ่งมีความเป็นไปได้น้อย และยังพบอีกว่านอกจากการตราพระราชบัญญัติผังเมืองเฉพาะแล้ว หากมี การนำอำนาจของแต่ละพระราชบัญญัติมาใช้ ก็สามารถสร้างแนวทางที่คล้ายคลึงได้และยังใช้ระยะเวลา ดำเนินการน้อยกว่าได้



ตารางที่ 6.2 สรุปอำนาจในการแก้ไขปรับปรุงเนื้อหากฎหมายจากพระราชบัญญัติทั้ง 3 ฉบับ

การแก้ไขปรับปรุง		ข้อดี	ข้อด้อย
พ.ร.บ. การผังเมือง พ.ศ. 2518	ตราพระราชบัญญัติผังเมืองเฉพาะ 29	ได้เนื้อหาที่ครบถ้วน	ดำเนินการได้ช้า เนื่องจาก - มีขั้นตอนในการจัดทำมาก - มีกระบวนการในการตรา พ.ร.บ. มาก
	ออกกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ตามมาตรา 26	ดำเนินการได้รวดเร็วกว่าผังเฉพาะ	ทำได้เพียงการปรับเปลี่ยนลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ลงในรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะอาคาร
พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	ออกกฎกระทรวง ตามมาตรา 8	- ส่วนกลางมีผู้เชี่ยวชาญ - มีความเป็นกลาง - ดำเนินการได้หลายเรื่อง	- อาจเข้าไม่ถึงปัญหาของพื้นที่ - หากต้องเข้าไปจัดทำทุกพื้นที่ อาจใช้ระยะเวลานาน - ต้องไม่ขัดกับผังเมืองรวม
	ออกข้อบัญญัติท้องถิ่น ตามมาตรา 10	- ทราบปัญหาของพื้นที่ - ใช้ระยะเวลาในการออกข้อบัญญัติน้อย - กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะอาคารได้	- ต้องขอความช่วยเหลือด้านข้อมูลจากนักวิชาการส่วนกลาง - ต้องไม่ขัดกับผังเมืองรวม
พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพ พ.ศ. 2535	ออกประกาศกระทรวง	- ดำเนินการได้รวดเร็ว อันเนื่องมาจากนโยบายของผู้มีอำนาจตามกฎหมาย - ช่วยเสริมในการควบคุมสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่ออาคาร	- ดำเนินการได้เพียงบางเรื่อง เนื่องจากหลักการไม่ได้เป็นการควบคุมอาคารโดยตรง - หากจะประกาศให้ครอบคลุมทุกพื้นที่อาจต้องใช้เวลานาน

## บทที่ 7

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 7.1 สรุปแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิที่เหมาะสมกับพื้นที่

จากการศึกษาสรุปได้ว่า แนวทางการวางผังและออกแบบที่ได้ทำการค้นคว้าและรวบรวมมานั้น แบ่งตามแหล่งที่มาได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

ข้อมูลจากต่างประเทศ ซึ่งมีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากข้อมูลมาจากการศึกษาวิจัยและเก็บข้อมูลหลายครั้งในพื้นที่ที่เคยหรือเสี่ยงต่อการประสบเหตุการณ์คลื่นสึนามิ มีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง มีการทดลองและวิจัยในห้องปฏิบัติการของหน่วยงานที่ศึกษาในด้านภัยพิบัติประเภทนี้โดยเฉพาะ

ข้อมูลภายในประเทศ เป็นข้อมูลขั้นต้นที่ได้จากการเก็บข้อมูลภาคสนามจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย ทำให้ยังขาดข้อมูลสนับสนุนจากการวิจัยและทดลองในห้องปฏิบัติการ แนวทางการวางผังและออกแบบอาคารที่ได้จึงเป็นการอ้างอิงมาจากข้อมูลของทางต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่

อย่างไรก็ดี ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการวางผังและออกแบบที่ได้รวบรวมมานั้น สรุปได้เป็น 3 ชั้นดังนี้

- ก. ชั้นการวางผังอาคาร คำนึงถึงการวางผังอาคารเพื่อลดความเสียหาย การกำหนดตำแหน่งเส้นทางหนีภัยและอาคารหลบภัย
- ข. ชั้นการออกแบบอาคาร คำนึงถึงลักษณะ รูปแบบ ความแข็งแรงของอาคาร ที่ช่วยลดความเสียหาย
- ค. ชั้นการก่อสร้าง คำนึงถึงการควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามการออกแบบและมาตรฐานงานก่อสร้าง

จากการสัมภาษณ์พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ มีการซ่อมแซมอาคารให้กลับสู่สภาพเดิมหรือเพื่อให้เกิดความสวยงามเท่านั้น มิเพียงส่วนน้อยที่คำนึงถึงภัยจากคลื่นสึนามิที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต ทั้งนี้เนื่องจากผู้ประกอบการมีการรับรู้ในเรื่องความเสียหายจากเหตุการณ์ที่ได้ประสบเท่านั้น ยังไม่มีความเข้าใจถึงภัยจากคลื่นสึนามิในลักษณะอื่นๆ เนื่องจากเป็นเรื่องทางเทคนิคที่มีความซับซ้อนเกินไป

ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับแนวทางการย้ายออกจากพื้นที่หรือการควบคุมต่างๆที่จะส่งผลให้พื้นที่ใช้สอยในที่ดินของตนลดลง แต่จะคิดเฉพาะเรื่องผลประโยชน์และผลตอบแทนที่จะได้รับจากพื้นที่ของตนเท่านั้น แต่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นด้วยกับแนวทางที่เกี่ยวกับการกำหนดเส้นทางหนีภัยภายในและภายนอกอาคาร และอาคารหลบภัยในพื้นที่เสี่ยงภัย

แนวทางการวางผังและออกแบบที่รวบรวมได้ ที่ผ่านการวิเคราะห์จากลักษณะทางกายภาพ ประกอบกับการสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างแล้วนั้น เนื้อหาส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารนั้นควรมีการนำไปออกเป็นข้อบังคับ ได้แก่ เรื่องความแข็งแรงของโครงสร้างอาคาร, ประเภทและลักษณะของอาคารที่ควบคุมการก่อสร้างในพื้นที่เสี่ยงภัย แต่เนื้อหาส่วนที่เหลือก็ยังใช้เป็นข้อเสนอแนะเพื่อทัศนียภาพและสภาพแวดล้อมของชุมชน

## 7.2 สรุปกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมที่ใช้บังคับในพื้นที่

จากการศึกษากฎหมายด้านสถาปัตยกรรมที่ใช้ควบคุมอาคารในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งประกอบไปด้วย

1. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548 ออกโดยอำนาจแห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518
2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกโดยอำนาจแห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
3. ประกาศกฎกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ออกโดยอำนาจแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

การศึกษาพบว่าเนื้อหาไม่ครอบคลุมในเรื่องการป้องกันความเสียหายอันเนื่องมาจากคลื่นสึนามิ ข้อกำหนดบางอย่างมีความขัดแย้งกับแนวทางการวางผังและออกแบบในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิที่ได้ทำการรวบรวมมา และขาดเนื้อหาเกี่ยวกับการควบคุมอาคารเพื่อลดความเสียหายและอันตรายจากคลื่นสึนามิ ดังเช่นกรณีศึกษากฎหมายควบคุมอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยของรัฐฮาวาย และรัฐโอเรกอน ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งหากคงบังคับใช้เช่นเดิม ผู้ใช้อาคารอาจได้รับอันตราย อาคารอาจได้รับความเสียหายเมื่อเกิดคลื่นสึนามิขึ้นอีกครั้ง จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงกฎหมายที่ใช้บังคับในพื้นที่เสี่ยงภัย ซึ่งกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงแต่ละฉบับได้มีการกำหนดอำนาจในการแก้ไขปรับปรุงไว้ในพระราชบัญญัติที่ออกกฎหมายและประกาศฉบับนั้นๆ

จากการศึกษาในบทที่ผ่านมา พบว่าในการปรับปรุงกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงตามที่พระราชบัญญัติได้ให้อำนาจเอาไว้สามารถกระทำได้ ซึ่งมีข้อดีและข้อด้อยแตกต่างกัน บางพระราชบัญญัติก็ไม่ได้ให้อำนาจในการดำเนินการบางอย่างเอาไว้ครบถ้วน และอำนาจในการควบคุมอาคารก็ทำยที่ถูกต้องไม่ขัดหรือแย้งกับกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ดังนั้นการปรับปรุงโดยใช้อำนาจพระราชบัญญัติฉบับใดฉบับหนึ่ง จะทำให้ดำเนินการได้ไม่ครบถ้วนตามแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารที่ได้รวบรวมมา หรือหากให้อำนาจจากพระราชบัญญัติทุกฉบับก็จะทำให้เกิดปัญหาความซ้ำซ้อนของกฎหมาย ซึ่งจะทำให้เกิดความสับสนในการควบคุมดูแลและการนำไปปฏิบัติ

## 7.3 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย

ในการปรับปรุงกฎหมายเพื่อให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิ เสนอให้มีหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการหลัก ประสานขอความร่วมมือจากราชการส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง รวมถึงองค์การวิชาชีพสถาปนิกและวิศวกรหรือสถาบันการศึกษาที่ดำเนินการศึกษาในด้านนี้ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการปรับปรุงกฎหมายที่มีความเหมาะสมมีแนวทางดังต่อไปนี้

- 1) ปรับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้ตรงกับแนวทางการวางผังอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย เพื่อให้การออกกฎข้อบังคับภายใต้กฎหมายควบคุมอาคารสามารถดำเนินการได้ต่อไป หลังจาก

นั้นจึงออก “กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม เกาะภูเก็ต” โดยราชการส่วนท้องถิ่น อาศัยอำนาจตาม มาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

ตัวอย่างการแก้ไขปรับปรุงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น

เปลี่ยนประเภทการใช้ที่ดินในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยให้เป็น “ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ” ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การท่องเที่ยว นันทนาการหรือเกี่ยวข้องกับ นันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการป้องกันสาธารณภัย สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

โดยที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) อาคารสาธารณูปการที่จำเป็นยามฉุกเฉิน
- (2) อาคารชุมนุมคน
- (3) อาคารที่มีลักษณะเป็นอันตรายเมื่อคลื่นสึนามิท่วมถึง
- (4) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

## 2) กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารบางประเภท

ดำเนินการกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารบางประเภท ชนิดและอาคารที่ห้ามก่อสร้างและ สัดส่วนของพื้นที่ว่างรอบอาคารให้ตรงกับแนวทางการวางผังอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย ที่ไม่ขัดหรือแย้งกับ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ตที่ได้รับการแก้ไขแล้ว หลังจากนั้นจึงออก “กฎกระทรวง” โดย รัฐมนตรีกระทรวงมหาดไทยตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคาร อาศัยอำนาจตามมาตรา 8(10) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ตัวอย่างการกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารบางประเภท เช่น

ภายในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

- (1) โรงพยาบาล
- (2) สถานีดับเพลิง
- (3) สถานีตำรวจ
- (4) ศูนย์บรรเทาภัยพิบัติ
- (5) หอประชุม
- (6) โรงมหรสพ
- (7) โรงเรียนหรือศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
- (8) อาคารที่มีผู้ป่วยซึ่งช่วยเหลือตัวเองไม่ได้
- (9) อาคารทัศนสถานและกักขังต่างๆ
- (10) อาคารที่รองรับผู้ใช้งานมากกว่า 500 คนขึ้นไป
- (11) อาคารเก็บสารเคมี, วัตถุระเบิด
- (12) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- (13) อาคารที่มีระดับพื้นห้องใต้ดินอยู่ต่ำกว่าระดับคลื่นท่วมอ้างอิง
- (14) อาคารที่มีห้องนอนหรือห้องพักอยู่ต่ำกว่าสองเท่าของระดับคลื่นท่วมอ้างอิง



เว้นแต่มีความจำเป็นหรือเหตุผลเฉพาะท้องถิ่นที่ทำให้ต้องตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย

### 3) กำหนดรายละเอียดมาตรการควบคุมลักษณะอาคาร

ดำเนินการกำหนดมาตรการควบคุมอาคารให้ตรงกับแนวทางการออกแบบอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยเป็นการกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8(10) ในพื้นที่นี้ แต่อาจขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงที่ออกตามมาตราอื่นได้โดยมีความจำเป็นหรือเหตุผลของท้องถิ่น ซึ่งการพิจารณาว่าขัดหรือไม่นั้นแล้วแต่การพิจารณาของคณะกรรมการควบคุมอาคารและคณะกรรมการกฤษฎีกา โดยออกเป็น **“ข้อบัญญัติท้องถิ่น”** โดยราชการส่วนท้องถิ่น อาศัยอำนาจตามมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ตัวอย่างการกำหนดมาตรการควบคุมอาคารที่เป็นการกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมซึ่งไม่ขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8(10) เช่น

อาคารในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย

(1) อาคารจะต้องยกใต้ถุนโล่งหรือเป็นผนังที่หลุดออกได้เมื่อได้รับแรงคลื่นสึนามิ

(2) โครงสร้างหลักของอาคารจะต้องเป็นโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรงและโครงสร้างหลักชั้นล่างของอาคารที่ระดับคลื่นท่วมถึงได้ ในแนวที่ตั้งฉากกับชายฝั่งทะเลหรือทางน้ำ จะต้องมีการค้ำยันเพื่อรับแรงคลื่นที่กระทำกับโครงสร้างหลักของอาคาร

จะเห็นได้ว่าตัวอย่างที่ยกมาเป็นการเพิ่มเติมรายละเอียดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8(10) โดยไม่ขัดหรือแย้ง

ตัวอย่างการกำหนดมาตรการควบคุมลักษณะอาคาร ซึ่งอาจขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 วงเล็บอื่นๆ เช่น

การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว ซึ่งอยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและแนวตึกขนานไปกับแนวชายฝั่งทะเล ที่มีจำนวนรวมกันได้ตั้งแต่สิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันได้ตั้งแต่ 40 เมตรขึ้นไปจะต้องสร้างห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 4 เมตร และผนังชั้นล่างเปิดโล่ง

ซึ่งขัดกับ กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อ 49 ที่ระบุไว้ว่า

“การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว

(1) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนรวมกันได้ตั้งแต่สิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันได้ตั้งแต่ 40 เมตรขึ้นไป และอาคารที่จะสร้างขึ้นเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ห้องแถวหรือตึกแถวที่จะสร้างขึ้นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 4 เมตร แต่ถ้าเป็นอาคารอื่นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2 เมตร”

จะเห็นได้ว่ามาตรการใหม่มีความเข้มงวดกว่าซึ่งขัดกับกฎกระทรวงที่มีอยู่เดิม แต่บังคับเฉพาะการก่อสร้างอาคารที่อยู่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยและแนวตึกขนานไปกับแนวชายฝั่งทะเลเท่านั้น

#### 4) เพิ่มเติมนิยามและมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการเพิ่มเติมนิยามและมาตรการควบคุมสิ่งแวดล้อมที่นอกเหนือไปจากอาคาร แต่ส่งผลกระทบต่ออาคาร เช่น แนวชายฝั่งทะเล ชายหาด สันทราย แนวต้นไม้ริมชายฝั่งทะเลหรือทางน้ำ เป็นต้น เพื่อให้สิ่งแวดล้อมถูกปรับเปลี่ยนจนมีลักษณะที่เป็นอันตรายต่ออาคารและผู้ใช้อาคารที่อยู่ในบริเวณนั้น และออกเป็น “ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” โดยรัฐมนตรีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผ่านการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี อาศัยอำนาจตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ตัวอย่างเพิ่มเติมศัพท์ในมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เช่น

“ชายหาด” หมายความว่า พื้นที่ระหว่างระดับน้ำทะเลสูงสุดตามปกติธรรมชาติและระดับน้ำทะเลต่ำสุดตามธรรมชาติ ซึ่งมีลักษณะเป็นทรายหรือซากสัตว์น้ำที่ทับถมกันตามธรรมชาติ

“สันทราย” หมายความว่า เนินทรายที่เกิดจากการสะสมตามธรรมชาติบนเนินดิน บริเวณแผ่นดินริมชายหาด (“Sand dunes” means naturally occurring accumulations of sand in ridges or mounds landward of the beach. จากนิยามใน Chapter 27 ของ Hawai'i county code)

“ทางน้ำ” หมายความว่า ทะเลสาบ แม่น้ำ คลอง ลำธาร ร่องน้ำ ลำน้ำ ช่องหรือพื้นที่ที่มีน้ำไหลตามฤดูกาล ทางน้ำรวมไปถึง พื้นที่กำหนดขึ้นโดยเฉพาะซึ่งอาจมีความเสียหายเกิดขึ้น (“Watercourse” means a lake, river, creek, stream, wash, arroyo, channel, or other topographic feature on or over which waters flow at least periodically. Watercourse includes specifically designated areas in which substantial damage may occur. จากนิยามใน Chapter 27 ของ Hawai'i county code)

ตัวอย่างการเพิ่มเติมมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เช่น

##### (1) บริเวณชายหาด อนุญาตเฉพาะ

- การดำเนินการเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยและการเตือนภัยทะเล
- กิจกรรมประเภทกีฬาชายหาดที่มีลักษณะชั่วคราวเท่านั้น

##### (2) บริเวณสันทราย อนุญาตเฉพาะ

- การดำเนินการเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยและการเตือนภัยทะเล
- การปลูกต้นไม้หรือพืชพรรณชายหาดพื้นถิ่น และห้ามตัด ทำลาย ต้นไม้หรือพืชพรรณ เว้น

แต่หากปล่อยให้จะเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

(3) ห้ามขุด ถม ปิดกั้น หรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่บริเวณชายหาดและสันทราย เว้นแต่เป็นการฟื้นฟูกลับสู่สภาพก่อนได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติหรือหากปล่อยให้จะเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

## 7.4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

### 1) ด้านกฎหมายอื่นๆ

เนื่องจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตในการศึกษากฎหมายไทยที่ใช้ควบคุมอาคารเพียงส่วนหนึ่ง ซึ่งยังมีกฎหมายไทยฉบับอื่นๆ ที่ใช้ควบคุมลักษณะทางกายภาพ ซึ่งควรนำมาพิจารณาประกอบเพื่อให้การ

ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงเพื่อลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารและประชาชนในพื้นที่ที่มีความครบถ้วน ซึ่งกฎหมายดังกล่าว ได้แก่

(1) พระราชบัญญัติจัดรูปที่ดิน เพื่อพัฒนาพื้นที่ พ.ศ. 2547 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่โดยการจัดรูปที่ดินใหม่ โดยใช้หลักการแบบประชาธิปไตย โดยนำมาใช้ในการจัดการลักษณะผังเมืองในพื้นที่เสี่ยงภัยเพื่อให้เกิดความปลอดภัยได้

(2) พระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการควบคุมการขุดดินและถมดินที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการและอาจเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยนำมาใช้ในการควบคุมการขุดดินและถมดินในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยที่อาจส่งผลกระทบต่ออาคารและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าว

## 2) ด้านวิชาชีพ

(1) สถาปนิกหรือวิศวกรที่จะดำเนินการออกแบบอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย ในช่วงเวลาที่ยังไม่มีกฎหมายหรือข้อบังคับใดๆ ออกมาควบคุมดูแล ควรมีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย จากข่าวสารและแหล่งข้อมูลต่างๆที่เชื่อถือได้ ก่อนดำเนินการออกแบบอาคาร ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้อาคาร

(2) หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น ควรมีการควบคุมดูแลการก่อสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยอย่างจริงจัง รวมทั้งการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ถึงผลดีในการเตรียมความพร้อมของอาคารเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิและภัยธรรมชาติอื่นๆ ที่ส่งผลต่อค่าซ่อมแซมอาคาร ภาพลักษณ์ของพื้นที่ และเศรษฐกิจของชุมชน โดยการจัดประชุมระดมความคิดเห็นจากประชาชนและผู้ประกอบการในพื้นที่ ซึ่งแนวความคิดบางอย่างสามารถดำเนินการในลักษณะของข้อตกลงท้องถิ่นได้ เช่น การขอใช้อาคารสูงเพื่อหลบภัย เป็นต้น

(3) องค์กรด้านวิชาชีพและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สมาคมสถาปนิกสยามฯ สถาปนิก สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ สภาวิศวกรและกรมโยธาธิการและผังเมือง ควรมีการจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการวางผังและออกแบบอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยแก่สถาปนิกและวิศวกรที่จะดำเนินการออกแบบอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยหรือมีความสนใจ โดยไม่จำกัดอยู่เฉพาะภัยจากคลื่นสึนามิเท่านั้น แต่รวมไปถึงภัยธรรมชาติอื่นๆ เช่น โคลนถล่ม, แผ่นดินไหว, พายุ, น้ำท่วม เป็นต้น เพื่อให้สถาปนิกและวิศวกรที่จะดำเนินการออกแบบอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยได้มีองค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวและนำไปใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบได้

(4) สถาบันการศึกษาด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม ควรมีการเพิ่มเติมรายวิชาที่สอนเกี่ยวกับการวางผังและออกแบบอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย เพื่อให้นักศึกษาที่จะจบออกไปปฏิบัติวิชาชีพมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย

## 7.5 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากข้อจำกัดทางด้านระยะเวลาและข้อมูลทางวิชาการของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำให้ผู้ศึกษาดำเนินการศึกษารายละเอียดได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลด้านเทคนิคของการลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิ

เนื่องจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้มีการรวบรวมแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารที่ใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งยังขาดข้อมูลอ้างอิงที่มีความชัดเจนจากห้องปฏิบัติการ เช่น ระดับความสูงของอาคารที่พ้นจากระดับคลื่น ค่าความปลอดภัยที่จะใช้ในการคำนวณโครงสร้างอาคาร เป็นต้น ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาวิจัยด้าน

เทคนิคเกี่ยวกับการลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิในเชิงลึก เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้อ้างอิงในการออกแบบและก่อสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย รวมไปถึงการร่างเนื้อหาข้อบัญญัติท้องถิ่นที่จะเกิดขึ้นด้วย

2) การศึกษาแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายของอาคารจากภัยธรรมชาติ

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิเท่านั้น แต่ยังมีภัยธรรมชาติอย่างอื่นที่อาจเกิดขึ้นได้ในพื้นที่ที่ทำการศึกษาหรือพื้นที่อื่นๆ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายของอาคารจากภัยธรรมชาติอย่างอื่น เช่น โคลนถล่ม, แผ่นดินไหว, พายุ, น้ำท่วม เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้อ้างอิงในการออกแบบและก่อสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย รวมไปถึงการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมในพื้นที่ศึกษาแต่ละพื้นที่ด้วย

3) การปรับปรุงอำนาจกฎหมายเพื่อให้มีความคล่องตัวในการจัดการหลังจากภาวะภัยพิบัติ

หลังจากการศึกษาเพื่อปรับปรุงเนื้อหาของกฎหมายลูกบทเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิแล้ว ผู้ศึกษาพบว่าอำนาจในการแก้ไขกฎหมายบางประการยังขาดความคล่องตัว อำนาจในการดำเนินการของกฎหมายฉบับหนึ่ง ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของกฎหมายอีกฉบับหนึ่ง ผู้ศึกษาจึงเสนอแนะให้มีการศึกษาว่าควรมีการปรับปรุงอำนาจของกฎหมายแม่บทให้มีความคล่องตัวในการจัดการหลังจากภาวะภัยพิบัติหรือในกรณีฉุกเฉินหรือไม่

4) กรณีศึกษาในพื้นที่อื่นที่มีโอกาสได้รับความเสียหายจากคลื่นสึนามิ

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีลักษณะกายภาพที่มีความเป็นเมือง แต่ยังมีพื้นที่อื่นๆที่เคยและมีโอกาสได้รับความเสียหายจากคลื่นสึนามิ ดดยพื้นที่นั้นมีลักษณะทางกายภาพที่มีความเฉพาะตัว ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาในแต่ละพื้นที่ เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงกฎหมายที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆต่อไป

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะวิทยาศาสตร์, ภาควิชาธรณีวิทยา. รายงานฉบับสมบูรณ์ กิจกรรมที่ 1 “การประเมินผลกระทบทางธรณีวิทยาและกายภาพในพื้นที่ประสบพิบัติภัย เพื่อการฟื้นฟูและการเฝ้าระวังเตือนภัย”. (ม.ป.ท.): 2548.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. รายงานความก้าวหน้า “โครงการจัดทำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ประสบธรณีพิบัติภัย”. (ม.ป.ท.): 2548.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. รายงานฉบับสมบูรณ์ “โครงการจัดทำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ประสบธรณีพิบัติภัย”. (ม.ป.ท.): 2548.
- ที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สภา. ยุทธศาสตร์ทางการผังเมืองของประเทศไทย. (ม.ป.ท.): 2548.
- เทศบาลเมืองปาดอง, กองวิชาการและแผนงาน. แผนพัฒนาสามปี(พ.ศ. 2548-2550) เทศบาลเมืองปาดอง. (ม.ป.ท.): 2547.
- เทศบาลเมืองปาดอง, กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน. แผนการอพยพประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยจากคลื่นยักษ์(สึนามิ). ภูเก็ต: เทศบาลเมืองปาดอง, 2548.
- ธงชัย โจรนกันนันท. การลดความเสี่ยงภัยพิบัติจากธรรมชาติด้วยการผังเมืองกรณีภัยพิบัติสึนามิ. แหล่งที่มา: <http://www.dpt.go.th> [22 มกราคม 2548]
- ธีระพันธุ์ ทองประวดี, ศิริชัย กิจจารึก และ ประเสริฐ หวังสันติตระกูล. แนวทางและมาตรการในเชิงวิศวกรรมเพื่อการป้องกันและลดภัยพิบัติจากคลื่นสึนามิ. ข่าวสารกรมโยธาธิการและผังเมือง. ฉบับที่ 7 (2548): 39-44.
- มานิตย์ จุมปา. บรรณานุกรม. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมาย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- วิศวกร,สภา. รายงานการสำรวจความเสียหายเพื่อหามาตรการฟื้นฟูสาธารณูปโภคจากภัยพิบัติคลื่นยักษ์ถล่มภาคใต้. กรุงเทพฯ: สภาวิศวกร, 2548.
- วีระพงษ์ บุญญานุสนธิ์. วารสารข่าวสาร กรมโยธาธิการและผังเมือง ฉบับที่ 3/2546. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2546.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. คลื่นยักษ์สึนามิ คลื่นอภิมหาภัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มูลนิธิชัยพัฒนา, 2548.
- หยุด แสงอุทัย. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 16. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประกายพรึก, 2548.
- อลงกรณ์ จารุสมบัติ. ปัญหาและผลกระทบจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมกรณีศึกษา ประเภทอาคารพักตากอากาศสาธารณะ ในจังหวัดภูเก็ตบริเวณหาดปาดอง และหาดกะรน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

เอกบุญ วงศ์สวัสดิ์กุล. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายผังเมือง พร้อมด้วย พ.ร.บ. ผังเมือง พ.ศ. 2518 และ  
กฎหมายประกอบ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2538.

อำนาจ วงศ์บัณฑิต. กฎหมายสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2545.

### ภาษาอังกฤษ

Hawai'i County Code. [online].(n.d.). Available from: <http://co.hawaii.hi.us/countycode> [2005, Dec 7]

National Tsunami Hazard Mitigation Program. Designing for Tsunamis: Seven Principles for Planning  
and Designing for Tsunami Hazards. 2001.

Oregon Revised Statutes (ORS) 455.446 and 455.447. [online].(n.d.). Available from:

<http://www.orednet.org/~rbayer/lincoln/ec-misc.htm> [2005, Dec 7]

Robert A. Dalrymple. Post-Tsunami Thailand Yields Lessons for Coastal Construction. Available  
from: [www.jhu.edu](http://www.jhu.edu). [2005, Feb 5]

Scarborough Special Beach Development Zone Development Guidelines. [online].(n.d.). Available

from: <http://www.stirling.wa.gov.au/planning/developmentGuideline> [2005, April 10]

Sharon Roberts-Hodge, Environment and development in coastal regions and in small islands.

[online].(n.d.). Available from: <http://www.unesco.org/csi/act/cosalc/anguilla.htm> [2005, April  
10]

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ก.

## ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคลื่นสึนามิ

## 1. ความหมายของคลื่นสึนามิ (Tsunami)

“คลื่นสึนามิ” (Tsunami) เป็นภาษาญี่ปุ่น มาจากคำในภาษาญี่ปุ่น 2 คำ คือ “สึ” ซึ่งหมายถึง ท่าเรือ และ “นามิ” หมายถึง คลื่น ดังนั้น สึนามิจึงมีความหมายตามตัวอักษรว่า “คลื่นท่าเรือ” เนื่องจากคลื่นชนิดนี้เมื่ออยู่ห่างจากชายฝั่งจะมีความสูงน้อย แต่เมื่อเคลื่อนตัวเข้าใกล้ชายฝั่งหรือท่าเรือจะยกตัวขึ้นสูงและสามารถทำลายพื้นที่ชายฝั่งทะเลได้อย่างรุนแรง

คลื่นสึนามิสามารถพบได้ในมหาสมุทรทุกแห่งในโลก แต่ในมหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลที่ใกล้ขอบทวีปมีโอกาสเกิดคลื่นสึนามิที่มีขนาดใหญ่และมีพลังการทำลายสูงมากกว่า เนื่องจากในบริเวณดังกล่าวมีจุดที่เกิดแผ่นดินไหวและการระเบิดของภูเขาไฟบ่อยครั้ง ในแต่ละปีจะเกิดสึนามิประมาณสองครั้งโดยเฉลี่ย<sup>1</sup> ทั้งนี้บริเวณที่เกิดสึนามิมากที่สุดจะอยู่ในเขตที่เกิดแผ่นดินไหวบ่อยที่สุด (ราว ๘๐ เปอร์เซ็นต์ของแผ่นดินไหวทั่วโลก) นั่นคือ แนวรอบแผ่นเปลือกโลกแปซิฟิก (Pacific Plate) ซึ่งเรียกว่า วงแหวนแห่งอัคคี (Ring of Fire หรือ Girdle of Fire) เนื่องจากเป็นแนวที่เกิดของภูเขาไฟใหญ่น้อยทั่วไป

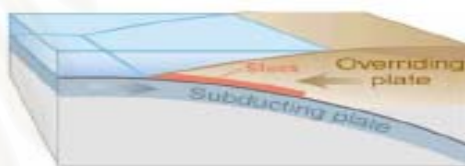
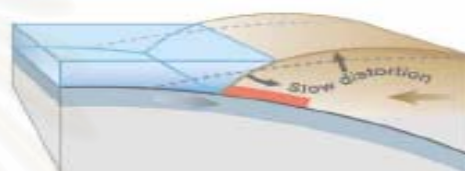
## 2. สาเหตุของการเกิดคลื่นสึนามิ

คลื่นสึนามิเป็นคลื่นเกิดจากการกระตุ้นน้ำในมหาสมุทรให้กระเพื่อมในแนวตั้ง โดยสิ่งที่ทำให้เกิดการกระเพื่อมมีดังนี้

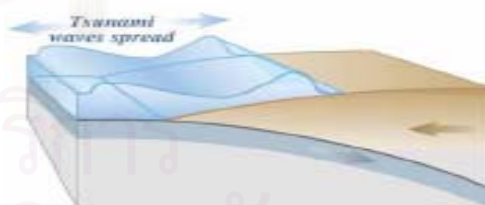
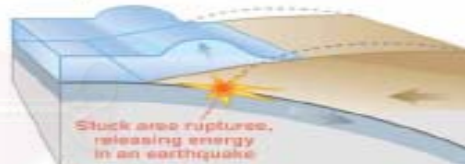
- แผ่นดินไหวหรือภูเขาไฟระเบิดในมหาสมุทร
- แผ่นดินถล่มริมมหาสมุทร
- อุกกาบาตตกในมหาสมุทร

แต่คลื่นสึนามิที่เกิดเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 มีสาเหตุมาจากการเกิดแผ่นดินไหวในทะเลอันเนื่องมาจากแผ่นเปลือกโลกมีการเคลื่อนตัว ทำให้เกิดแรงกระเพื่อมอย่างรุนแรงตรงบริเวณจุดศูนย์กลางของการเคลื่อนที่ และแรงกระเพื่อมนี้ถูกถ่ายทอดไปสู่ น้ำทะเล ทำให้น้ำทะเลเกิดคลื่น ในระยะแรกคลื่นจะมีลักษณะ

津波



Earthquake starts tsunami

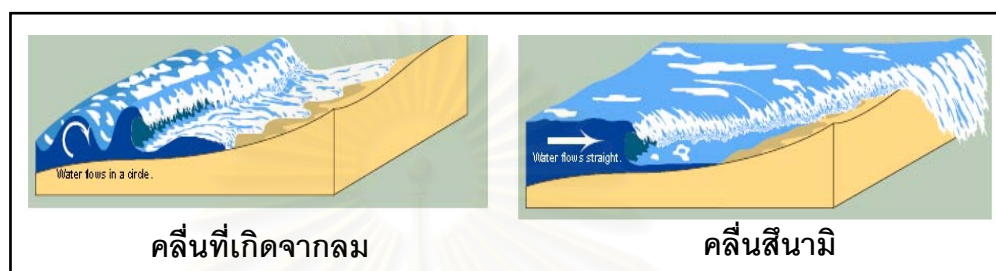


รูปที่ 8.1 แสดงสาเหตุการเกิดคลื่นสึนามิ

<sup>1</sup> บัญชา ธนบุญสมบัติ, “ข่าวทะเลคลื่นพิฆาต “สึนามิ”,”[Online] แหล่งที่มา:



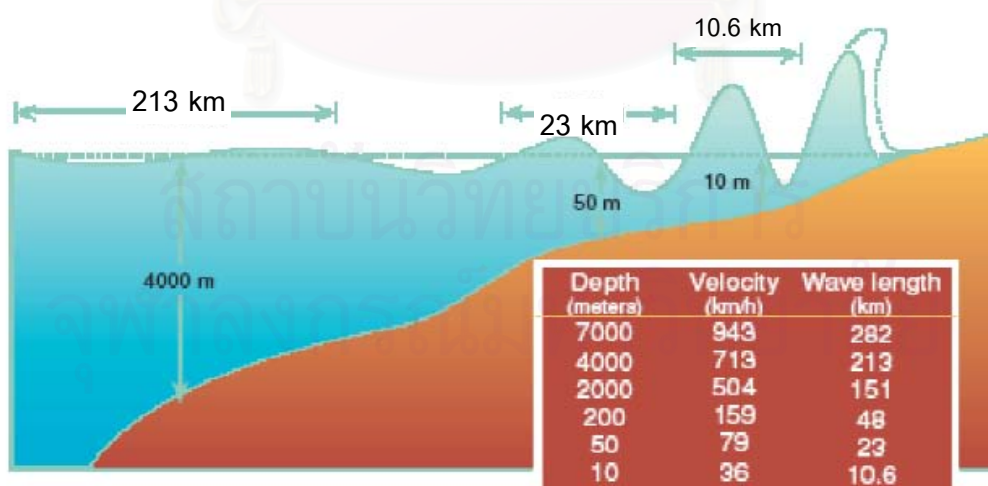
ความยาวช่วงคลื่นมาก ความสูงของคลื่นน้อยแพร่ออกไปเป็นวงทุกทิศทุกทางด้วยความเร็วประมาณกว่า 700 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อคลื่นดังกล่าวเคลื่อนเข้าหาชายฝั่งทะเลจะมีการเปลี่ยนแปลงความยาวช่วงคลื่นลดลง แต่ความสูงของคลื่นจะเพิ่มขึ้น ทำให้มีพลังทำลายล้างอย่างรุนแรง ซึ่งความเร็วของคลื่นสึนามิในแต่ละส่วนของท้องทะเลจะมีสูตรคำนวณความเร็วของคลื่นสึนามิเท่ากับรากที่สองของผลคูณระหว่างความเร่งจากแรงโน้มถ่วง (9.8 เมตร/วินาที) และความลึกของน้ำ เช่น ในมหาสมุทรแปซิฟิกที่มีความลึกประมาณ 4,000 เมตร คลื่นจะเคลื่อนที่ด้วยความเร็วประมาณ 200 เมตรต่อวินาทีหรือ 720 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนที่ชายฝั่งที่มีความลึก 40 เมตร คลื่นจะมีความเร็วช้าลงเหลือ 20 เมตรต่อวินาทีหรือ 72 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นต้น



รูปที่ 8.2 แสดงความแตกต่างระหว่างคลื่นที่เกิดจากลมและคลื่นสึนามิ<sup>2</sup>

### 3. ความรุนแรงของคลื่นสึนามิ

เมื่อคลื่นสึนามิเริ่มเกิดเหนือจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหว จะมีลักษณะความยาวคลื่นยาวมากกว่าร้อยกิโลเมตร มีความสูงของคลื่นต่ำและความเร็วต้นสูงมาก เมื่อเข้าใกล้ชายฝั่งหรือที่ตื้นความยาวคลื่นจะลดลงอย่างรวดเร็วในขณะที่ความสูงของคลื่นจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อปะทะที่ชายฝั่งทะเล อาจมีความสูงถึง 40 เมตร คลื่นลูกแรกที่กระทบมักจะไม่ใช่คลื่นที่ลูกใหญ่ที่สุด แต่จะมีคลื่นเป็นระลอกตามมาซึ่งอาจใหญ่กว่า และสามารถทำให้เกิดน้ำหลากรุกล้ำเข้าไปทำลายบนชายฝั่งทะเลนับเป็นกิโลเมตร

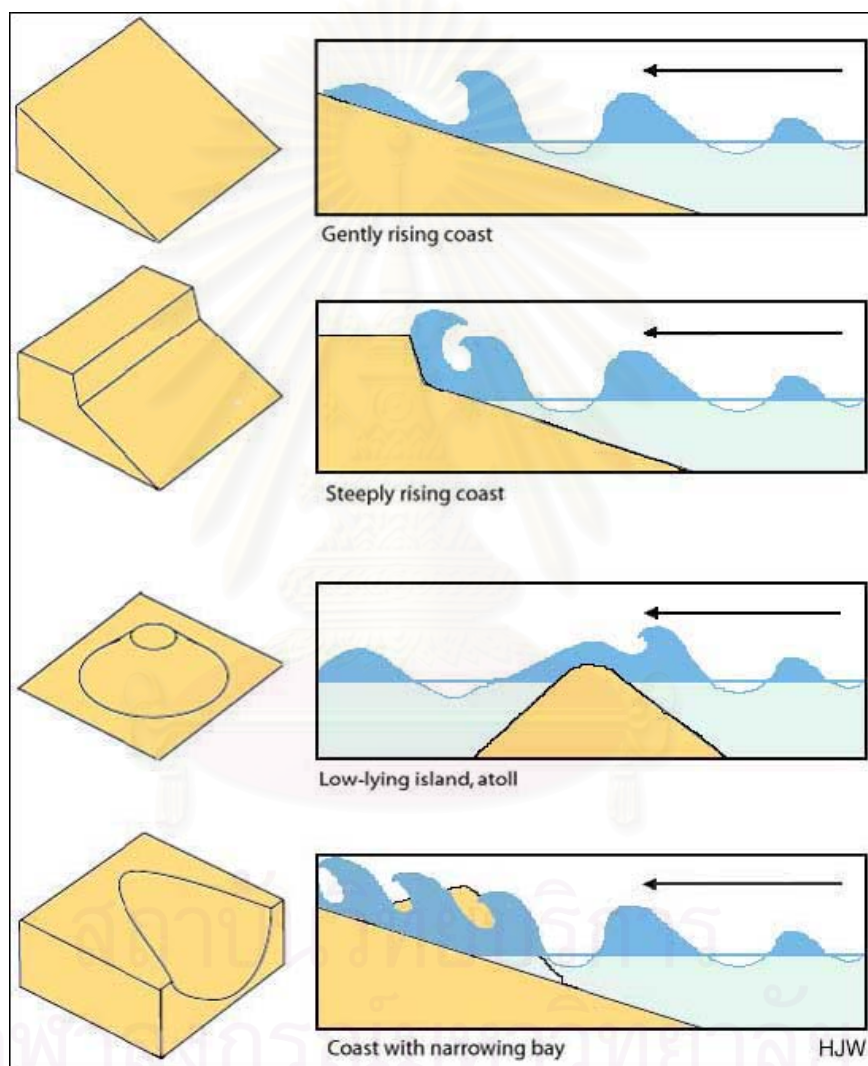


รูปที่ 8.3 แสดงรูปแบบความยาวและความสูงของคลื่นสึนามิ<sup>3</sup>

<sup>2</sup> ที่มาแหล่งข้อมูล: <http://www.ess.washington.edu/tsunami/index.html>

<sup>3</sup> ที่มาแหล่งข้อมูล: [http://www.prh.noaa.gov/pr/itic/library/pubs/great\\_waves/tsunami\\_great\\_waves\\_2.html](http://www.prh.noaa.gov/pr/itic/library/pubs/great_waves/tsunami_great_waves_2.html)

จากข้อมูลการสำรวจภาคสนาม<sup>4</sup> พบลักษณะการเข้าปะทะ การก่อตัวความสูงของคลื่นที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ไม่เฉพาะแต่ปัจจัยได้ทะเลที่เป็นตัวควบคุมลักษณะการเข้าปะทะพื้นที่หน้าหาด แต่พบว่า ลักษณะธรณีสัณฐานชายฝั่ง (coastal landforms) เช่น ความสูงต่ำของสันทรายหน้าหาด (beach ridges, dune) สลับกับพื้นที่ราบลุ่มหลังแนวสันทราย (back-barrier lagoon หรือ inter-barrier depression) จะเป็นตัวช่วยลดความรุนแรง และความเสียหายของคลื่นได้เป็นอย่างดี เช่น ในกรณีหาดกะรน หาดไม้ขาว เป็นต้น ส่วนรูปแบบการเข้าปะทะของคลื่นสึนามิเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 โดยรวมสรุปจากหลายพื้นที่ไม่เฉพาะประเทศไทย เป็นดังภาพด้านล่าง



ภาพที่ 8.4 แผนภาพแสดงลักษณะการเคลื่อนตัวของคลื่น ที่ถูกควบคุมโดยความแตกต่างในเรื่องภูมิประเทศใต้ทะเล (ภาพจากโฮมเพจของ USGS)

<sup>4</sup> จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะวิทยาศาสตร์, ภาควิชาธรณีวิทยา, รายงานฉบับสมบูรณ์ กิจกรรมที่ 1 “การประเมินผลกระทบทางธรณีวิทยาและกายภาพในพื้นที่ประสบพิบัติภัย เพื่อการฟื้นฟูและการเฝ้าระวังเตือนภัย”. (ม.ป.ท., 2548.)

## ภาคผนวก ข.

### กฎหมายด้านสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาพบว่า กฎหมายด้านสถาปัตยกรรมที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องในการควบคุมการก่อสร้างอาคาร ซึ่งใช้บังคับในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ประกอบไปด้วย

1. กฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548
2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529)
3. กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)
4. ประกาศกฎกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546

โดยเนื้อหากฎหมายเกี่ยวข้องเหล่านี้ ผู้วิจัยได้คัดมารวมไว้ในภาคผนวก ข. เพื่อใช้ประกอบการศึกษาในครั้งแรก หลังจากนั้นจะประกอบไปด้วยกฎหมายแม่บท ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับอำนาจในการออกหรือปรับปรุงแก้ไขกฎหมายข้างต้น แต่ผู้วิจัยได้คัดมาเฉพาะมาตราที่เกี่ยวข้องเท่านั้น โดยกฎหมายแม่บทมีจำนวน 3 ฉบับดังต่อไปนี้

1. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518
2. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
3. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## กฎกระทรวง

ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต

พ.ศ. ๒๕๔๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ และมาตรา ๒๖  
วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับ  
ที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของ  
บุคคล ซึ่งมาตรา ๒๗ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๓๖ มาตรา ๔๘ มาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๐ ของ  
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับได้มีกำหนดห้าปี

ข้อ ๒ ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ในท้องที่ตำบลไม้ขาว ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลสาคร  
ตำบลป่าคอก ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา ตำบลตลาดใหญ่  
ตำบลวิชิต ตำบลตลาดเหนือ ตำบลกะรน ตำบลฉลอง ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต และตำบลกมลา ตำบล  
กะทู้ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) กฎกระทรวง ฉบับที่ ๔๑๗ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติการ  
ผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘

(๒) กฎกระทรวง ฉบับที่ ๔๓๖ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.  
๒๕๑๘

(๓) กฎกระทรวง ฉบับที่ ๔๔๓ (พ.ศ. ๒๕๔๓) ออกตามความในพระราชบัญญัติการ  
ผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘

ข้อ ๔ การวางและจัดทำผังเมืองรวมตามกฎกระทรวงนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการ  
พัฒนา และการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การ  
คมนาคมและการขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อมในบริเวณแนวเขตตามข้อ ๒  
ให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
และพัฒนาไปสู่ความเป็นเมืองท่องเที่ยวในระดับนานาชาติ

ข้อ ๕ ผังเมืองรวมตามกฎกระทรวงนี้ มีนโยบายและมาตรการเพื่อจัดระบบการใช้  
ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับและสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนในอนาคตส่งเสริม  
และพัฒนาเศรษฐกิจและโครงข่ายบริการสาธารณะ โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

(๑) ส่งเสริมและพัฒนาชุมชนเมืองให้เป็นศูนย์กลางการบริหารและการปกครองของจังหวัด

(๒) ส่งเสริมและพัฒนาเกาะภูเก็ตให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในระดับนานาชาติ

(๓) ส่งเสริมการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และเกษตรกรรมให้สอดคล้องกับ  
การพัฒนาด้านการท่องเที่ยว

(๔) พัฒนาการบริการทางสังคม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอและได้มาตรฐาน

(๕) ส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมที่มีคุณค่าทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี

(๖) อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๖ การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตผังเมืองรวม ให้เป็นไปตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามที่ได้จำแนกประเภทและแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง และรายการประกอบแผนผังทำกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๗ การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทและ แสดงโครงการคมนาคมและขนส่งทำกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑.๑ ถึงหมายเลข ๑.๕๖ ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็น ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย

(๒) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๒.๑ ถึงหมายเลข ๒.๔๓ ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดิน ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง

(๓) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๓.๑ ถึงหมายเลข ๓.๒๑ ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดิน ประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

(๔) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๔ ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วง ให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรม และคลังสินค้า

(๕) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๕.๑ ถึงหมายเลข ๕.๗ ที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อน ให้เป็น ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ

(๖) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๖.๑ ถึงหมายเลข ๖.๒๓ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็น ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม

(๗) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๗.๑ ถึงหมายเลข ๗.๒๕ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(๘) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๘.๑ ถึงหมายเลข ๘.๑๕ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อนมีเส้น ทแยงสีขาว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้

(๙) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๙.๑ ถึงหมายเลข ๙.๖๙ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมะกอก ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา

(๑๐) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑๐ ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภท อนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย

(๑๑) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑๑.๑ ถึงหมายเลข ๑๑.๓๔ ที่กำหนดไว้เป็นสีเทาอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันศาสนา

(๑๒) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑๒.๑ ถึงหมายเลข ๑๒.๘๓ ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

(๑๓) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑๓.๑ ถึงหมายเลข ๑๓.๔ ที่กำหนดไว้เป็นสีชมพู ให้เป็น ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง

ข้อ ๘ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้



ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๓) สถานที่ที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภูเขา หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(๕) โรงฆ่าสัตว์

(๖) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๗) กำจัดมูลฝอย

ข้อ ๙ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถานราชการ การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๓) สถานที่ที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภูเขา หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(๕) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(๖) โรงฆ่าสัตว์

(๗) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๘) กำจัดมูลฝอย

(๙) ซ้ำขายเศษวัสดุ

ข้อ ๑๐ ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อ

พาณิชย์กรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละเจ็ดสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ยกเว้นในบริเวณตามวรรคสาม ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) สถานที่บรจูก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรจูก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรจูก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๓) สถานที่ที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภูเขา จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(๕) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(๖) โรงฆ่าสัตว์

(๗) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๘) กำจัดมูลฝอย

(๙) ซ้ำขายเศษวัสดุ

ที่ดินประเภทนี้ในบริเวณหมายเลข ๓.๑๓ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอาคารขนาดใหญ่และเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) สถานที่บรจูก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรจูก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรจูก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๓) สถานที่ที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภูเขา จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(๕) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(๖) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ

(๗) สถานที่เก็บสินค้าซึ่งเป็นที่เก็บพักหรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม

- (๘) โรงฆ่าสัตว์
- (๙) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร
- (๑๐) ตลาดสด
- (๑๑) อาคารจอดรถ
- (๑๒) กำจัดมูลฝอย
- (๑๓) ซ้ำขยายเศษวัสดุ

ข้อ ๑๑ ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมที่ให้บริการแก่ชุมชน อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการประมง อุตสาหกรรมแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร อุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ที่ประกอบกิจการโดยไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม คลังสินค้า สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (๑) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน
- (๒) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชย์กรรม
- (๓) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงเด็ก
- (๔) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงคนชรา
- (๕) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงคนพิการ

ข้อ ๑๒ ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรม คลังสินค้า การท่าเรือ สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (๑) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน
- (๒) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชย์กรรม
- (๓) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงเด็ก
- (๔) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงคนชรา
- (๕) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงคนพิการ

ข้อ ๑๓ ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย ซึ่งมีใช้อาคารสูง การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวแต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๓) สถานที่ที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(๕) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(๖) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่

(๗) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถวหรือตึกแถว เว้นแต่เป็นการดำเนินการในโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(๘) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม

ถ้ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมตาม (๕) และเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถวหรือตึกแถวตาม (๗) ดำเนินการอยู่ในการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยโครงการเดียวกัน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการดังกล่าวรวมกันไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

ข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตาม (๖) และ (๘) มิให้ใช้บังคับในกรณีการดำเนินการของการเคหะแห่งชาติที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐเพื่อรองรับโครงการโยกย้ายชุมชนแออัด

ข้อ ๑๔ ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เฉพาะที่เป็นของรัฐ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อนันทนาการหรือเกี่ยวข้องกับนันทนาการ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานจำพวกที่สองและจำพวกที่สามตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๓) สถานที่ที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภูเขา หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(๕) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ประกอบพาณิชยกรรม หรือประกอบอุตสาหกรรม

(๖) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่

(๗) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารสูง

(๘) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว

(๙) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม

(๑๐) โรงฆ่าสัตว์

(๑๑) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๑๒) กำจัดมูลฝอย

ข้อ ๑๕ ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครอง ดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่ และเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานจำพวกที่สองและจำพวกที่สามตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียม

เหลว

(๓) สถานที่ที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมหรือประกอบอุตสาหกรรม

(๕) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เว้นแต่เป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว

(๖) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว

(๗) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่อยู่ภายในระยะ ๑,๐๐๐ เมตร จากชายฝั่งทะเล

ข้อ ๑๖ ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการศึกษาหรือเกี่ยวข้องกับการศึกษา สถาบันราชการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ข้อ ๑๗ ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมท้องถิ่น การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณคดี หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ข้อ ๑๘ ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อศาสนาหรือเกี่ยวข้องกับการศาสนา การศึกษา สถาบันราชการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ข้อ ๑๙ ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการของรัฐ กิจการเกี่ยวกับการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ข้อ ๒๐ ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างถนน



การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่เกี่ยวข้อง หรือเกษตรกรรมเท่านั้น

ข้อ ๒๑ ให้ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมการก่อสร้างอาคารหรือการประกอบกิจการในเขตผังเมืองรวมปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

หมายเหตุ : เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่สมควรกำหนดให้ใช้บังคับผังเมืองรวมในท้องที่ตำบลไม้ขาว ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลสาคร ตำบลป่าคลอก ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา ตำบลตลาดใหญ่ ตำบลวิชิต ตำบลตลาดเหนือ ตำบลกระรน ตำบลฉลอง ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต และตำบลกมลา ตำบลกะทู้ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการผังเมือง และโดยที่มาตรา ๒๖ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๕ บัญญัติว่า การใช้บังคับผังเมืองรวมให้กระทำโดยกฎกระทรวง จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 27 ก วันที่ 25 มีนาคม 2548

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## กฎกระทรวง

ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 8(10) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

### ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“บริเวณที่ 1” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่เริ่มแนวเขตควบคุมอาคารด้านตะวันตก ไปทางทิศตะวันออกข้ามถนนป่าตอง-กมลา ถนนทวิวงค์ และถนนเลียบริมหาดป่าตองจนถึงระยะที่ห่างจากแนวศูนย์กลางถนนป่าตอง-กมลา ถนนทวิวงค์ และถนนเลียบริมหาดป่าตอง 15 เมตร ไปทางทิศเหนือจนจดเขตตำบลกมลา ไปทางทิศใต้จนจดบริเวณที่ห่างจากกึ่งกลางคลองปากบางไปทางทิศใต้ตามแนวถนนเลียบริมหาดป่าตองเป็นระยะ 500 เมตร

“บริเวณที่ 2” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวศูนย์กลางถนนราษฎร์อุทิศ ถนนสองร้อยปี และถนนทุกสายที่เชื่อมระหว่างถนนทวิวงค์กับถนนราษฎร์อุทิศและถนนสองร้อยปี ออกไปทั้งสองข้าง ๆ ละ 15 เมตร

“บริเวณที่ 3” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากสุดแนวเขตบริเวณที่ 1 ตลอดแนวไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะ 150 เมตร

“บริเวณที่ 4” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณระหว่างบริเวณที่ 2 กับบริเวณที่ 3 และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากสุดแนวเขตในบริเวณที่ 2 ไปทางทิศเหนือและทิศใต้ ตลอดแนวบริเวณที่ 3 กว้าง 150 เมตร ทั้งนี้ ตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้

ข้อ 2 ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท ดังต่อไปนี้

- (ก) ภายในบริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคารอื่นใด เว้นแต่
- (1) อาคารที่พักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของที่ดินแปลงนั้น
  - (2) เชื้อน ทางหรือท่อระบายน้ำ รั้ว กำแพง ประตู และสะพานที่ไม่ได้สร้างลงสู่ทะเล
  - (3) พื้นที่เพื่อใช้เป็นที่จอดรถที่ไม่มีก่อก่อสร้างอาคาร และทางเข้าออกของรถ
  - (4) ท่าเทียบเรือ อาคารหรือสถานที่ของทางราชการ
- (ข) ภายในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้
- (1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร
  - (2) อาคารที่ทางเข้าออกตั้งแต่ตัวอาคารถึงทางสาธารณะมีความกว้างน้อยกว่า 3.50 เมตร
  - (3) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

- (4) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ
- (5) สถานีขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก
- (6) สถานที่เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 10

ตารางเมตร

- (7) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000

ตารางเมตร

(8) ตลาดที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร หรือตลาดที่มีระยะห่างจากตลาดอื่นน้อยกว่า 50 เมตร

- (9) โรงซ่อม สร้าง หรือบริการรถยนต์ที่ขับเคลื่อนตัวด้วยเครื่องยนต์ทุกชนิด

(10) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยการ บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว

(11) สถานที่เก็บและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมัน เชื้อเพลิง

- (12) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนเกิน 5 เตียง

- (13) ศาสนสถานและสถานศึกษา

(14) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายทุกชนิดเว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ที่มี ความสูงไม่เกิน 12 เมตร

(15) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม่ถาวรหรือไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคาร ประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 5 เมตร

- (16) เฝิงหรือแผงลอย

(17) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดิน แปลงนั้น

- (18) ห้องแถว หรือตึกแถว

- (19) ฉาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฉาปนสถาน

(20) สถานที่เก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนอง เดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม

(ค) ภายในบริเวณที่ 4 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

- (1) อาคารตาม (ข) (2) (3) (6) (9) (10) (11) (13) และ (15)

- (2) อาคารตาม (ข) (20) ที่มีพื้นที่ทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันเกิน 200

ตารางเมตร

- (3) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลง

นั้น

การวัดความสูงให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

**ข้อ 3** ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดดัดแปลงอาคาร ใด ๆ เว้นแต่จะเป็นการดัดแปลงที่ไม่ทำให้อาคารนั้นมีลักษณะที่ขัดกับอาคารตามที่กำหนด ในข้อ 2

**ข้อ 4** ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทอื่นที่มีลักษณะขัดกับอาคารตามที่กำหนดในข้อ 2

**ข้อ 5** อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดไว้ตามข้อ 2 ก่อนหรือในวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่ห้ามดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าว เว้นแต่จะเป็นการดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้ในลักษณะที่ไม่ขัดกับการเป็นอาคารตามที่กำหนดในข้อ 2

**ข้อ 6** อาคารที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้น ก่อนวันที่ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามการก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่บางส่วนของตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ลงวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2528 ใช้บังคับ และยังคงก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้มาแล้วเสร็จให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตให้เป็นการขัดต่อกฎกระทรวงนี้ไม่ได้

ให้ไว้ ณ วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2529

พลเอก สิทธิ จิรโรจน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

**หมายเหตุ** เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากได้มีประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามการก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่บางส่วนของตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ลงวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2528 ซึ่งมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2528 แต่มาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บัญญัติว่า ถ้าไม่มีการออกกฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศนั้นมีผลใช้บังคับ ให้ประกาศดังกล่าวเป็นอันยกเลิก และโดยที่สมควรห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทภายในบริเวณดังกล่าวต่อไป จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 103 ฉบับพิเศษ ตอนที่ 100 วันที่ 11 มิถุนายน 2529

## กฎกระทรวง

ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 8(1) (7) และ (8) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 31 มาตรา 35 มาตรา 48 มาตรา 49 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

### ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“อาคารอยู่อาศัย” หมายความว่า อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใช้อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืน ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว

“ห้องแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่

“ตึกแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

“บ้านแถว” หมายความว่า ห้องแถวหรือตึกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารแต่ละคูหา และมีความสูงไม่เกินสามชั้น

“บ้านแฝด” หมายความว่า อาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยก่อสร้างติดต่อกันสองบ้าน มีผนังแบ่งอาคารเป็นบ้าน มีที่ว่างระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้างของแต่ละบ้าน และมีทางเข้าออกของแต่ละบ้านแยกจากกันเป็นสัดส่วน

“อาคารพาณิชย์” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจ หรืออุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังการผลิตเทียบได้น้อยกว่า 5 แรงม้า และให้หมายความรวมถึงอาคารอื่นใดที่ก่อสร้างห่างจากถนนหรือทางสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร ซึ่งอาจใช้เป็นอาคารเพื่อประโยชน์ในการพาณิชย์กรรมได้

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงแรม หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

- (ก) โรงแรม หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือศาสนสถาน



- (ข) อุ้หรือ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน 100 ตันกรอส
- (ค) อาคารหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคารหรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสาธารณชนได้
- (ง) อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายแพร่พิษ หรือรังสีตามกฎหมายว่าด้วยกรณีนั้น

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นลาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ

“คลังสินค้า” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม

“โรงงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือแสดงมหรสพอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้น โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

“โรงแรม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

“ภัตตาคาร” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

“วัสดุถาวร” หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่แปลงสภาพได้ง่ายโดยน้ำ ไฟ หรือดินฟ้าอากาศ

“วัสดุทนไฟ” หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

“พื้น” หมายความว่า พื้นของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือดงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

“ฝา” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกันแบ่งพื้นภายในอาคารให้เป็นห้อง ๆ

“ผนัง” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกันด้านนอกหรือระหว่างหน่วยของอาคารให้เป็นหลังหรือเป็นหน่วยแยกจากกัน

“ผนังกันไฟ” หมายความว่า ผนังที่ปิดด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้อากาศผ่านได้ หรือจะเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟ

ได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดา หนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

“อิฐธรรมดา” หมายความว่า ดินที่ทำขึ้นเป็นแท่งและได้เผาให้สุก

“หลังคา” หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคารสำหรับป้องกันแดดและฝน รวมทั้งโครงสร้างหรือสิ่งใดซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคงแข็งแรง

“ลาดฟ้า” หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

“ช่วงบันได” หมายความว่า ระยะตั้งบันไดซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกันโดยตลอด

“ลูกตั้ง” หมายความว่า ระยะตั้งของขั้นบันได

“ลูกนอน” หมายความว่า ระยะราบของขั้นบันได

“ความกว้างสุทธิ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยปราศจากสิ่งใดๆ กีดขวาง

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

“ถนนสาธารณะ” หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

## หมวด 1

### ลักษณะของอาคาร

**ข้อ 2** ห้องแถวหรือตึกแถวแต่ละคูหา ต้องมีความกว้างโดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสาด้านหนึ่งไปยังแนวศูนย์กลางของเสาด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า 4 เมตร มีความลึกของอาคารโดยวัดระยะตั้งฉากกับแนวผนังด้านหน้าชั้นล่างไม่น้อยกว่า 4 เมตร และไม่เกิน 24 เมตร มีพื้นที่ชั้นล่างแต่ละคูหาไม่น้อยกว่า 30 ตารางเมตร และต้องมีประตูให้คนเข้าออกได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

ในกรณีที่มีความลึกของอาคารเกิน 16 เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมขึ้นบริเวณหนึ่งทีระยะระหว่าง 12 เมตรถึง 16 เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคารนั้น

ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างอยู่ริมถนนสาธารณะต้องให้ระดับพื้นชั้นล่างของห้องแถวหรือตึกแถวมีความสูง 10 เซนติเมตรจากระดับทางเท้าหน้าอาคาร หรือมีความสูง 25 เซนติเมตรจากระดับกึ่งกลางถนนสาธารณะหน้าอาคาร แล้วแต่กรณี

**ข้อ 3** บ้านแถวแต่ละคูหาต้องมีความกว้างโดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสาด้านหนึ่งไปยังแนวศูนย์กลางของเสาด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า 4 เมตร มีความลึกของอาคารโดยวัดระยะตั้งฉากกับแนวผนังด้านหน้าชั้นล่างไม่น้อยกว่า 4 เมตร และไม่เกิน 24 เมตร และมีพื้นที่ชั้นล่างแต่ละคูหาไม่น้อยกว่า 24 ตารางเมตร

ในกรณีที่มีความลึกของอาคารเกิน 16 เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมขึ้นบริเวณหนึ่งทีระยะระหว่าง 12 เมตรถึง 16 เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคารนั้น

**ข้อ 4** ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวจะสร้างต่อเนื่องกันได้ไม่เกินสิบคูหา และมีความยาวของอาคารแถวหนึ่ง ๆ รวมกันไม่เกิน 40 เมตร โดยวัดระหว่างจุดศูนย์กลางของเสาแรกถึงจุดศูนย์กลางของเสาสุดท้าย ไม่ว่าจะเป็นเจ้าของเดียวกัน และใช้โครงสร้างเดียวกันหรือแยกกันก็ตาม

**ข้อ 5** รั้วหรือกำแพงกั้นเขตที่อยู่มณฑนสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป และมีมุมนักน้อยกว่า 135 องศา ต้องปาดมุมรั้วหรือกำแพงกั้นเขตนั้น โดยให้ส่วนที่ปาดมุมมีระยะไม่น้อยกว่า 4 เมตร และทำมุมกับแนวถนนสาธารณะเป็นมุมเท่า ๆ กัน

**ข้อ 6** สะพานส่วนบุคคลสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร และมีส่วนลาดชันไม่เกิน 10 ใน 100

สะพานที่ใช้เป็นทางสาธารณะสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร มีส่วนลาดชันไม่เกิน 8 ใน 100 มีทางเท้าสองข้างกว้างข้างละไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เว้นแต่สะพานที่สร้างสำหรับรถยนต์ โดยเฉพาะจะไม่มีทางเท้าก็ได้ และมีราวสะพานที่มั่นคงแข็งแรงยาวตลอดตัวสะพานสองข้างด้วย

**ข้อ 7** ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารต้องไม่บังช่องระบายอากาศ หน้าต่าง ประตู หรือทางหนีไฟ

**ข้อ 8** ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคารต้องไม่ล้ำออกนอกแนวผนังรอบนอกของอาคาร และส่วนบนสุดของป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายต้องสูงไม่เกิน 6 เมตรจากส่วนสูงสุดของหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคารที่ติดตั้งป้ายนั้น

**ข้อ 9** ป้ายที่ยื่นจากผนังอาคารให้ยื่นได้ไม่เกินแนวกันสาด และให้สูงได้ไม่เกิน 60 เซนติเมตร หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

**ข้อ 10** ป้ายที่ติดตั้งเหนือกันสาดและไม่ได้ยื่นจากผนังอาคาร ให้ติดตั้งได้โดยมีความสูงของป้ายไม่เกิน 60 เซนติเมตรวัดจากขอบบนของปลายกันสาดนั้น หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

**ข้อ 11** ป้ายที่ติดตั้งได้กันสาดให้ติดตั้งแนวผนังอาคาร และต้องสูงจากพื้นทางเท้าไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

**ข้อ 12** ป้ายโฆษณาสำหรับโรงแรมหรือที่พักให้ติดตั้งขนานกับผนังอาคารโรงแรมหรือที่พัก แต่จะยื่นห่างจากผนังได้ไม่เกิน 50 เซนติเมตร หรือหากติดตั้งป้ายบนกันสาด จะต้องไม่ยื่นล้ำแนวปลายกันสาดนั้น และความสูงของป้ายทั้งสองกรณีต้องไม่เกินความสูงของอาคาร

**ข้อ 13** ป้ายที่ติดตั้งอยู่บนพื้นดินโดยตรง ต้องมีความสูงไม่เกินระยะที่วัดจากจุดที่ติดตั้งป้ายไปจนถึงกึ่งกลางถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้ป้ายนั้นที่สุด และมีความยาวของป้ายไม่เกิน 32 เมตร

## หมวด 2

### ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

#### ส่วนที่ 1

#### วัสดุของอาคาร

**ข้อ 14** สิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดินโดยตรงให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

**ข้อ 15** เสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

**ข้อ 16** ผนังของตึกแถวหรือบ้านแถว ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย แต่ถ้าก่อด้วยอิฐธรรมดาหรือคอนกรีตไม่เสริมเหล็ก ผนังนี้ต้องหนาไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร

**ข้อ 17** ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวที่สร้างติดต่อกัน ให้มีผนังกันไฟทุกระยะไม่เกินห้าคูหา ผนังกันไฟต้องสร้างต่อเนื่องจากพื้นดินจนถึงระดับคานฝ้าที่สร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ กรณีที่เป็นหลังคาสร้างด้วยวัสดุไม่ทนไฟให้มีผนังกันไฟสูงเหนือหลังคาไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ตามความลาดของหลังคา

**ข้อ 18** ครีวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเพดานนั้นหากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้บุด้วยวัสดุทนไฟ

## ส่วนที่ 2

### พื้นที่ภายในอาคาร

**ข้อ 19** อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

**ข้อ 20** ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร

**ข้อ 21** ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ความกว้าง
1. อาคารอยู่อาศัย	1.00 เมตร
2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ	1.50 เมตร

**ข้อ 22** ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะตั้ง
1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครีวสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร	2.60 เมตร
2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน	3.00 เมตร
3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน	3.50 เมตร
4. ห้องแถว ตึกแถว	
4.1 ชั้นล่าง	3.50 เมตร
4.2 ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป	3.00 เมตร

## 5. ระเบียบ

2.20 เมตร

ระยะตั้งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะตั้งระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

## ส่วนที่ 3

## บันไดของอาคาร

**ข้อ 23** บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมียกอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได

บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร

**ข้อ 24** บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้



บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันได เหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณจุมูกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

**ข้อ 25** บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ใกล้สุดบนพื้นชั้นนั้น

**ข้อ 26** บันไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

#### ส่วนที่ 4

#### บันไดหนีไฟ

**ข้อ 27** อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

**ข้อ 28** บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

**ข้อ 29** บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่ปิดก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

**ข้อ 30** บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

**ข้อ 31** ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

**ข้อ 32** พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

#### หมวด 3

#### ที่ว่างภายนอกอาคาร

**ข้อ 33** อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร

(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

**ข้อ 34** ห้องแถวหรือตึกแถวซึ่งด้านหน้าไม่ติดริมถนนสาธารณะ ต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยไม่ให้มีส่วนใดของอาคารยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

ห้องแถวหรือตึกแถว ต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร เพื่อใช้ติดต่อกัน โดยไม่ให้มีส่วนใดของอาคารยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว เว้นแต่การสร้างบันไดหนีไฟภายนอกอาคารที่ยื่นล้ำไม่เกิน 1.40 เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างถึงสี่คูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง 40 เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของห้องแถวหรือตึกแถว เพื่อเชื่อมกับที่ว่างหลังอาคาร

ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสี่คูหา หรือมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร แต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นกว้างน้อยกว่า 4 เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว แต่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว แต่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว

ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง วรรคสอง และวรรคสาม จะก่อสร้างอาคาร รั้ว กำแพง หรือสิ่งก่อสร้างอื่นใด หรือจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ ที่พักผ่อนหย่อน หรือที่พักรวมมูลฝอยไม่ได้

ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีด้านข้างใกล้เขตที่ดินของผู้อื่น ต้องมีที่ว่างระหว่างด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวกับเขตที่ดินของผู้อื่นนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่ห้องแถวหรือตึกแถวที่ก่อสร้างขึ้นทดแทนอาคารเดิมโดยมีพื้นที่ไม่มากกว่าพื้นที่ของอาคารเดิมและมีความสูงไม่เกิน 15 เมตร

**ข้อ 35** ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีที่ว่างหลังอาคารตามข้อ 34 วรรคสอง และได้ร่นแนวอาคารตามข้อ 41 แล้ว ไม่ต้องมีที่ว่างตามข้อ 33(1) และ (2) อีก

**ข้อ 36** บ้านแถวต้องมีที่ว่างด้านหน้าระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวที่สร้างถึงสี่คูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง 40 เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของบ้านแถว

บ้านแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสี่คูหา หรือมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร แต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวนั้นกว้างน้อยกว่า 4 เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถว แต่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถว

**ข้อ 37** บ้านแฝดต้องมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตรและ 2 เมตรตามลำดับ และมีที่ว่างด้านข้างกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร

**ข้อ 38** คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 100 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 500 ตาราง

เมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร สองด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร สองด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 5 เมตร

<sup>1</sup> ความในวรรคหนึ่งและวรรคสองมิให้ใช้บังคับแก่อาคารคลังสินค้าที่อยู่ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เว้นแต่ด้านที่อยู่ติดต่อกับเขตที่ดินที่อยู่นอกเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้มีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร

**ข้อ 39** โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 200 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร จำนวนสองด้าน โดยผนังอาคารทั้งสองด้านนี้ให้ทำเป็นผนังที่บดด้วยอิฐหรือคอนกรีตยกเว้นประตูหนีไฟ ส่วนด้านที่เหลือให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า 6 เมตร

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร ทุกด้าน

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน 1,000 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทุกด้าน

<sup>2</sup> ความในวรรคหนึ่ง วรรคสอง และวรรคสามมิให้ใช้บังคับแก่อาคารโรงงานที่อยู่ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เว้นแต่ด้านที่อยู่ติดต่อกับเขตที่ดินที่อยู่นอกเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้มีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร

#### หมวด 4

##### แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

**ข้อ 40** การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น

**ข้อ 41** อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

<sup>1</sup> วรรคสามของข้อ 38 เพิ่มเติมโดย ข้อ 1 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

<sup>2</sup> วรรคสี่ของข้อ 39 เพิ่มเติมโดย ข้อ 2 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 58 (พ.ศ. 2546) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

**ข้อ 42** อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร

ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย อุโมงค์ คานเรือ หรือที่วางที่ใช้เป็นที่จอดรถไม่ ต้องร่นแนวอาคาร

**ข้อ 43** ให้อาคารที่สร้างตามข้อ 41 และข้อ 42 ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร ทั้งนี้ ไม่นับส่วนตบแต่งที่ยื่นจากผนังไม่เกิน 50 เซนติเมตร และต้องมีท่อรับน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อแนบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก

**ข้อ 44** ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

**ข้อ 45** อาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนานอยู่เมื่อระยะระหว่างถนนสาธารณะสองสายนั้นไม่เกิน 60 เมตร และส่วนกว้างของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่กว้างกว่าไม่เกิน 60 เมตร ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า

**ข้อ 46** อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตร

สำหรับอาคารซึ่งเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 15 เมตร

**ข้อ 47** รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

**ข้อ 48** การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พื้นหรือผนังของอาคารสำหรับอาคารสูงไม่เกิน 9 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 4 เมตร และสำหรับอาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23

เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่ที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถ

**ข้อ 49** การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว

(1) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนรวมกันได้ตั้งแต่สี่สิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันได้ตั้งแต่ 40 เมตรขึ้นไป และอาคารที่จะสร้างขึ้นเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ห้องแถวหรือตึกแถวที่จะสร้างขึ้นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 4 เมตร แต่ถ้าเป็นอาคารอื่นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนไม่ถึงสี่สิบคูหาและมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร อาคารที่สร้างขึ้นจะต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่การสร้างห้องแถวหรือตึกแถวต่อจากห้องแถวหรือตึกแถวเดิมตามข้อ 4

**ข้อ 50** ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และลาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากลาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

**หมายเหตุ** เหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน เนื้อที่ ที่ตั้งของอาคาร ระดับ เนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารหรือแนวอาคาร และระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ทางเท้าหรือที่สาธารณะ เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ประกอบกับมาตรา 8(1) (7) และ (8) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้บัญญัติให้การกำหนดดังกล่าวต้องเป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง จึงจำเป็นต้องออกกฎกระทรวงนี้

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนที่ 75 ก วันที่ 7 สิงหาคม 2543



**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**  
**เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม**  
**ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต**

พ.ศ. 2546

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 มาตรา 50 และมาตรา 51 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และโดยได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 ออกประกาศกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ดังต่อไปนี้

**ข้อ 1 ในประกาศนี้**

“แนวชายฝั่งทะเล” หมายถึง แนวที่กำหนดขึ้นเพื่อประโยชน์ในการวัดระยะตามประกาศนี้ โดยถือระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติเป็นเกณฑ์

**ข้อ 2 ให้พื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตควบคุมอาคารตามพระราชกฤษฎีกาให้ใช้**

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2534 เป็นเขตพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ให้กำหนดให้พื้นที่ตามวรรคหนึ่งเป็น 8 บริเวณ ดังนี้ ตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ ดังต่อไปนี้

*บริเวณที่ 1* หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะต่างๆ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

*บริเวณที่ 2* หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

*บริเวณที่ 3* หมายถึง พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

*บริเวณที่ 4* หมายถึง พื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองภูเก็ต ดังต่อไปนี้ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

(1) เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมหรือย่านอาคารเก่า

ด้านเหนือ จุดเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนตีบุก ถนนเทพกระษัตรี ฟากตะวันออก ลำรางสาธารณะไม่ปรากฏชื่อ ฝั่งใต้ คลองบางใหญ่ ฝั่งตะวันออกและถนนตีบุกตัดใหม่ ฟากใต้

ด้านตะวันออก จุดถนนมนตรี ฟากตะวันตก

ด้านใต้ จุดถนนพังงา ฟากเหนือ คลองบางใหญ่ ฝั่งตะวันออก เส้นขนาน ระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา เส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช ถนนรัชฎา ฟากใต้ ถนนระนอง ฟากใต้ เส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนเยาวราช และเส้นขนานระยะ 45 เมตร กับศูนย์กลางถนนกระบี่

ด้านตะวันตก จุดเส้นตั้งฉากกับถนนกระบี่ ที่จุดบรรจบระหว่างถนนสตูล ฟากตะวันตก กับถนนกระบี่ ฟากใต้ และถนนสตูล ฟากตะวันตก

(2) เขตหนาแน่นมาก หมายถึง พื้นที่เขตเทศบาลทั้งหมดยกเว้นบริเวณที่ 4(1) และ (3)

(3) เขตหนาแน่นสูงมาก

ด้านเหนือ จุดเส้นขนานระยะ 100 เมตร กับศูนย์กลางถนนพังงา

ด้านตะวันออก จุดถนนสุรินทร์ ฟากตะวันตก

ด้านใต้ จุดถนนศรีเสนา ฟากเหนือ ถนนวีรพงษ์หงษ์หยก ฟากตะวันตก และ ถนนชนะเจริญ ฟากใต้

ด้านตะวันตก จุดถนนติลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตก และเส้นตั้งฉากกับถนนพังงา ที่จุดบรรจบระหว่างถนนพังงา ฟากใต้ กับถนนติลกอุทิศ 2 ฟากตะวันตก

บริเวณที่ 5 หมายถึง พื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมตามกฎหมายกระทรวงที่ออกตามความใน กฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และพื้นที่ที่มีรัศมีโดยรอบเป็นระยะ 100 เมตร นับจากเขตที่ดินของอาคารหรือ สถานที่ ดังต่อไปนี้ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

(1) แนวค่าย (โคกชนะพม่า)

(2) บ้านพระยาวิจิตรสงคราม

(3) มัสยิดบ้านบางเทา

(4) บ้านท้าวเทพกระษัตรี

(5) วัดฉลอง

(6) วัดท่าเรือ

(7) วัดเทพกระษัตรี

(8) วัดพระทอง

(9) วัดพระนางสร้าง

(10) สุเหร่าเกาะบ้านเคียน

(11) กำแพงเมืองกลางบางโรง

(12) ศาลหลักเมืองกลางป่าสัก

(13) ศาลหลักเมืองกลางเมืองใหม่

บริเวณที่ 6 หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร

บริเวณที่ 7 หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตรขึ้นไป

บริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่อื่นนอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7

**ข้อ 3** ในพื้นที่ตามข้อ 2 ห้ามก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้

(1) โรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทหรือทุกชนิดที่มีปริมาณน้ำทิ้งตั้งแต่ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ยกเว้นน้ำหล่อเย็น) หรือมีปริมาณความสกปรกของน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดตั้งแต่ 20 กิโลกรัมต่อวันขึ้นไป และโรงงานอุตสาหกรรมตามประเภทหรือชนิด ขนาด และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ทำयประกาศนี้ เว้นแต่โรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวมและโรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนของเดิม เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตของโรงงานให้ดีกว่าเดิม และไม่เข้าข่ายขยายโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน แต่การเพิ่มเครื่องจักรเพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมให้กระทำได้ ทั้งนี้ ให้ก่อสร้างได้เฉพาะในบริเวณพื้นที่เดิมเท่านั้น

(2) สถานที่บรรจุก๊าซหรือสถานที่เก็บก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวแต่ไม่รวมถึงสถานีบริการก๊าซ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ เว้นแต่เป็นการย้ายสถานที่บรรจุก๊าซจากสถานที่ตั้งเดิมไปยังสถานที่ตั้งแห่งใหม่ที่เหมาะสมและปลอดภัยกว่า โดยไม่เพิ่มกำลังการผลิต

(3) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิม

(4) สุสานและฌาปนสถาน เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนหรือดัดแปลงของเดิมในพื้นที่เดิม พร้อมด้วยระบบควบคุมมลพิษทางอากาศของฌาปนสถาน รวมตลอดถึงสิ่งก่อสร้างและอาคารประกอบของระบบควบคุมมลพิษทางอากาศนั้น

**ข้อ 4** ภายใต้บังคับข้อ 3 ในพื้นที่ตามข้อ 2 การใช้ประโยชน์ในที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ และประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองในกรณีที่เกี่ยวข้องกับโรงงานอุตสาหกรรม ให้มีโรงงานอุตสาหกรรมได้ทุกประเภทหรือทุกชนิด ส่วนการใช้ประโยชน์ในที่ดินประเภทอื่นในกรณีที่เกี่ยวข้องกับโรงงานอุตสาหกรรม ให้มีโรงงานอุตสาหกรรมได้เฉพาะโรงงานจำพวกที่ 1 หรือโรงงานอุตสาหกรรมตามประเภทหรือชนิด ขนาด และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 2 ทำยประกาศนี้เท่านั้น

**ข้อ 5** ในพื้นที่ตามข้อ 2 การก่อสร้างอาคารปศุสัตว์ให้เป็นไปตามพื้นที่และหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ในเขตเทศบาลเมืองภูเก็ต ห้ามก่อสร้างอาคารปศุสัตว์

(2) ในพื้นที่นอกเขต (1) ให้ก่อสร้างอาคารปศุสัตว์ให้เป็นไปตามข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนด อาคารปศุสัตว์ตามวรรคหนึ่งต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และต้องห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 30 เมตร รวมทั้งต้องมีบ่อกรองและบ่อบำบัดมูลสัตว์และน้ำเสีย ตลอดจนต้องมีมาตรการปล่อยทิ้งของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการด้วย

**ข้อ 6** ภายใต้บังคับข้อ 3 ข้อ 4 และข้อ 5 ในบริเวณพื้นที่ตามข้อ 2 การก่อสร้าง หรือดัดแปลงอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) บริเวณที่ 1 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร และต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น เว้นแต่ในเขตที่มีกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ ให้อาคารมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร และในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ให้มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

(2) บริเวณที่ 2 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมี

ก. ที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น สำหรับอาคารที่พักอาศัย

ข. ที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น สำหรับอาคารพาณิชย์หรืออาคารอื่น เว้นแต่กรณีที่ว่าว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมของอาคารที่อยู่ในเขตที่มีกฎกระทรวงที่ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ ให้มีไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

(3) บริเวณที่ 3 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี

ก. ที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น สำหรับอาคารที่พักอาศัย

ข. ที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น สำหรับอาคารพาณิชย์หรืออาคารอื่น เว้นแต่อาคารและที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมของอาคารที่อยู่ในเขตงานก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอยแบบเตาเผาของเทศบาลเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นไปตามที่เทศบาลเมืองภูเก็ตกำหนด

(4) บริเวณที่ 4

ก. เขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมหรือย่านอาคารเก่า ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 16 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น สำหรับอาคารที่จัดให้มีช่องทางเดินด้านหน้าอาคารทะลุถึงอาคารข้างเคียงตามลักษณะสถาปัตยกรรมชิโนโปรตุเกส (จีนผสมโปรตุเกส) ทั้งนี้ ตามรูปแบบที่สภาท้องถิ่นกำหนด หรือต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น สำหรับอาคารอื่นที่มีได้ลักษณะตามรูปแบบดังกล่าวข้างต้น

ข. เขตหนาแน่นมาก ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 45 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันไม่เกิน 4 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

ค. เขตหนาแน่นสูงมาก ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 60 เมตร และมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดินแปลงเดียวกันไม่เกิน 5 ต่อ 1 และต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

(5) บริเวณที่ 5 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร เว้นแต่สภาท้องถิ่นมีมติเป็นอย่างอื่น แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน 12 เมตร นอกจากนี้ ยังต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้นด้วย

(6) บริเวณที่ 6 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และต้องมีที่ว่างที่ปลูกพืชคลุมดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น เว้นแต่พื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารใดๆ

ในกรณีที่จะต้องมีการปรับพื้นดินที่จะก่อสร้างอาคารตามวรรคก่อน ให้ปรับพื้นดินได้เฉพาะในพื้นที่ที่ความลาดชันไม่เกินร้อยละ 25

(7) บริเวณที่ 7 ห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารใดๆ

(8) บริเวณที่ 8 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้นเว้นแต่

(ก) อาคารและที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมของอาคารที่อยู่ในเขตงานก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอยแบบเตาเผาของเทศบาลเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นไปตามที่เทศบาลเมืองภูเก็ตกำหนด

(ข) โครงสร้างสำหรับใช้ในกิจการโทรคมนาคมที่เป็นเสารับส่งสัญญาณ แต่ต้องตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะ 60 เมตร

การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร เว้นแต่อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า แต่หากเป็นอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป ที่เป็นอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(ก) กรณีที่เป็นพื้นที่ราบหรือมีการถมดินปรับระดับกับแนวถนนในบริเวณที่ก่อสร้าง ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ปรับระดับแล้ว ซึ่งหมายถึงการถมดินซึ่งสูงไม่เกินระดับถนน

(ข) กรณีมีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างเช่นเดียวกับกรณี (ก)

(ค) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดในแนวตั้งจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารหลังนั้น

**ข้อ 7** ในพื้นที่ตามข้อ 2 ห้ามการกระทำหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้

(1) การทำเหมืองหินและเหมืองแร่ในทะเล

(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ และประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง

(3) การถม ปิดกั้น หรือปรับพื้นที่ ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะและแหล่งน้ำในชุมชนเสื่อมโทรมหรือเปลี่ยนทิศทางการไหลหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลได้ตามปกติ

(4) การขุด ถม หรือเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติของพื้นที่พุ่มและพื้นที่ป่าชายเลน

(5) การถมทะเล เว้นแต่เป็นนโยบายของรัฐตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบหรือมีความจำเป็นเพื่อกิจการของส่วนราชการตามมติของคณะกรรมการจังหวัดโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี

(6) การล่องล้าลำนํ้า เว้นแต่อาคารและการล่องล้าตามข้อ 4(1) ถึง (7) แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 ที่ได้รับอนุญาต

(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานของทางราชการแล้ว



(8) การเก็บหรือทำลายปะการัง ซากปะการัง หรือหินปะการัง หรือการกระทำใดๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือมีผลกระทบต่อปะการัง ซากปะการัง หรือหินปะการังถูกทำลายหรือเสียหาย

(9) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่การครอบครองเพื่อการเพาะเลี้ยง และต้องจดทะเบียนหรือได้รับอนุญาตจากกรมประมง

(10) การขุด ตัก หรือลอก กรวด หินผุ ดิน ดินลูกรัง หรือทรายบก บนพื้นที่ที่มีความสูงวัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกิน 80 เมตร หรือความลาดชันเฉลี่ยเกินกว่าร้อยละ 35

(11) การเพาะเลี้ยงกุ้งเพื่อการค้า เว้นแต่

(ก) เป็นผู้ประกอบกิจการก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ และได้จดทะเบียนหรือขึ้นทะเบียนบัญชีรายชื่อกับกรมประมง โดยจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขและมาตรการที่กรมประมงกำหนด

(ข) เป็นการดำเนินการของทางราชการเพื่อการเผยแพร่ และพัฒนาการเพาะเลี้ยงกุ้ง รวมทั้งการดำเนินการที่ต่อเนื่องของกรมประมง

(12) การติดตั้งป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายดังต่อไปนี้ เว้นแต่ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายของทางราชการ

(ก) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายไว้เหนือที่สาธารณะที่มีขนาดเกินหนึ่งตารางเมตร หรือมีน้ำหนักรวมทั้งโครงสร้างเกินสิบกิโลกรัม

(ข) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายเหนือที่เอกชนที่มีระยะห่างจากที่สาธารณะในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศน้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวตั้ง

(ค) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายเหนือที่เอกชนหรือที่สาธารณะในลักษณะบดบังหรืออาจบดบังทัศนวิสัย หรือทัศนียภาพอันสวยงามของแนวทางหลวงหรือทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง หรือในลักษณะที่น่าจะเป็นอันตรายแก่บุคคลอื่นหรือทรัพย์สินของผู้อื่น

(ง) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายเหนือที่เอกชนหรือที่สาธารณะในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตรขึ้นไป หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35 ขึ้นไป

การกระทำหรือประกอบกิจกรรมตามวรรคหนึ่งที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ดำเนินการต่อไปได้จนกว่าจะสิ้นกำหนดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต

**ข้อ 8** ให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่จะทำการก่อสร้างอาคาร หรือดำเนินการโครงการหรือประกอบกิจการในพื้นที่ตามข้อ 2 เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ดังต่อไปนี้

(1) การก่อสร้างอาคาร หรือการดำเนินการโครงการหรือประกอบกิจการ ดังนี้ ให้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

(ก) โรงงานส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า

(ข) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตไอน้ำเพื่อการจำหน่าย

- (ค) โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 10 ห้อง ถึง 79 ห้อง
- (ง) อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 10 ห้อง ถึง 79 ห้อง
- (จ) สถานพยาบาลที่มีจำนวนเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนตั้งแต่ 10 เตียง ถึง 29 เตียง
- (ฉ) การขุด ตัก หรือลอก กรวด หิน ผุ ดิน ดินลูกรัง หรือทรายบก ในพื้นที่ที่มีความสูงวัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 80 เมตร หรือมีความลาดชันเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 35
- (ช) การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ จำนวนที่ดินแปลงย่อยตั้งแต่ 11 แปลง ถึง 99 แปลง หรือเนื้อที่ต่ำกว่า 19 ไร่ ลงมา
- (ซ) ท่าเทียบเรือทุกประเภทที่สามารถรับเรือขนาดตั้งแต่ 10 ตันกรอส แต่ไม่ถึง 500 ตันกรอส
- (ฌ) เขื่อนเก็บกักหรืออ่างเก็บน้ำที่มีปริมาตรเก็บกักตั้งแต่ 160,000 ลูกบาศก์เมตร แต่ไม่ถึง 100,000,000 ลูกบาศก์เมตร
- (ญ) ทางหลวงหรือถนนส่วนบุคคลที่ก่อสร้างบนพื้นดินที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 25 และมีความยาวต่อเนื่องกันตั้งแต่ 500 เมตร ถึง 1,500 เมตร
- (ฎ) โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมที่มีขีดความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ไม่เกิน 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือสถานที่ที่ใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอยที่มีปริมาณในการกำจัดไม่เกิน 50 ตันต่อวัน แต่ไม่รวมถึงโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมเฉพาะ สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- (2) การก่อสร้างอาคาร หรือการดำเนินการโครงการหรือประกอบกิจการดังนี้ ให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (ก) การก่อสร้างอาคาร หรือการดำเนินการโครงการหรือประกอบกิจการประเภทต่างๆ ใน (1) ที่มีขนาดเกินกว่าที่กำหนดไว้ใน (1) ยกเว้น (ก) (ข) และ (ฉ)
- (ข) อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (ค) โรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าเพื่อจำหน่าย
- (ง) การทำเหมือง

การดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เป็นอาคารตามที่กำหนดไว้ใน (1) และ (2) ต้องดำเนินการตามวรรคหนึ่งด้วย

**ข้อ 9** ให้ผู้มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุมอาคาร การกระทำ หรือการประกอบกิจการใดๆ ในเขตพื้นที่ตามข้อ 2 ปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

**ข้อ 10** ในพื้นที่ตามข้อ 2 หากมีกฎหมายใดกำหนดมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเรื่องใดไว้โดยเฉพาะและเป็นมาตรการที่ไม่ต่ำกว่ามาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมหรือมีมาตรการที่ดีกว่าในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ก็ให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น

**ข้อ 11** อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ 2 ก่อนหรือในวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศนี้ แต่ห้ามดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในข้อ 3 ข้อ 4 และข้อ 5

ข้อ 12 อาคารที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตาม กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้นก่อนวันที่ประกาศ นี้ใช้บังคับ และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศนี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตหรือการแจ้งให้เป็นการขัดต่อประกาศนี้ไม่ได้

ข้อ 13 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับได้มีกำหนดห้าปีนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอนพิเศษ 113ง วันที่ 30 กันยายน 2546



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## พระราชบัญญัติ

### การผังเมือง

พ.ศ. 2518

#### มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“การผังเมือง” หมายความว่า การวาง จัดทำและดำเนินการให้เป็นไปตามผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะในบริเวณเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบทเพื่อสร้างหรือพัฒนาเมืองหรือส่วนของเมืองขึ้นใหม่หรือแทนเมืองหรือส่วนของเมืองที่ได้รับ ความเสียหายเพื่อให้มีหรือทำให้ดียิ่งขึ้นซึ่งสัญลักษณ์ ความสะอาด กสบาย ความเป็นระเบียบ ความ

สวยงาม การใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน ความปลอดภัยของประชาชน และสวัสดิภาพของสังคม เพื่อส่งเสริมการ เศรษฐกิจสังคม และสภาพแวดล้อม เพื่อดำรงรักษาหรือบูรณะสถานที่และวัตถุที่มีประโยชน์หรือคุณค่าในทาง ศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี หรือเพื่อบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิประเทศที่ งดงาม หรือมีคุณค่าในทางธรรมชาติ

“ผังเมืองรวม” หมายความว่า แผนผัง นโยบายและโครงการ รวมทั้งมาตรการ ควบคุมโดยทั่วไป เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา และการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณสุข ูปโภค บริการสาธารณะและ สภาพแวดล้อม เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการผังเมือง

“ผังเมืองเฉพาะ” หมายความว่า แผนผังและโครงการดำเนินการเพื่อพัฒนาหรือดำรง รักษาบริเวณเฉพาะแห่งหรือกิจการที่เกี่ยวข้อง ในเมืองหรือบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท เพื่อประโยชน์แก่การ ผังเมือง

“อาคาร” หมายความว่า อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร รวมทั้งสิ่งปลูกสร้างทุกชนิดหรือสิ่งอื่นใดที่วางบน ใต้ หรือผ่านเหนือพื้นดิน หรือพื้นน้ำ

“ที่อุปโภค” หมายความว่า ที่ดินของเอกชนซึ่งผังเมืองเฉพาะจัดให้เป็นที่ดินว่างหรือ ใช้เพื่อสาธารณประโยชน์อย่างอื่นด้วย เช่น ทางเท้า ทางเดิน ตรอกหลังหรือข้างอาคาร ทางน้ำ ทางหรือท่อ ระบายน้ำ

“ที่โล่ง” หมายความว่า บริเวณที่ดินอันได้ระบุไว้ในผังเมืองรวม หรือผังเมืองเฉพาะให้ เป็นที่ว่างเป็นส่วนใหญ่และเพื่อใช้ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้

“เจ้าพนักงานการผัง” ในกรณีที่มีการประกาศใช้บังคับพระราชกฤษฎีกากำหนดเขต ที่ดินที่จะทำการสำรวจเพื่อวาง จัดทำ หรืออนุมัติผังเมืองรวมและหรือผังเมืองเฉพาะ หมายความว่า เจ้า พนักงานการผังตามที่ได้ระบุไว้ในพระราชกฤษฎีกา ในกรณีที่มีการบังคับใช้ผังเมืองรวม หมายความว่า อธิบดี กรมโยธาธิการและผังเมือง<sup>3</sup> หรือเจ้าพนักงานท้องถิ่น ผู้วางและจัดทำผังเมืองรวม ในกรณีที่มีการใช้บังคับผัง เมืองเฉพาะ หมายความว่า ผู้วางและจัดทำผังเมืองเฉพาะ

<sup>3</sup> คำว่า “ผู้อำนวยการสำนักผังเมือง” ในพระราชบัญญัตินี้ แก้ไขเป็น “อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง” โดยมาตรา 27 แห่ง พระราชกฤษฎีกาแก้ไข บัญญัติให้สอดคล้องกับกรโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 พ.ศ. 2545

“เจ้าพนักงานท้องถิ่น” ในเขตเทศบาล หมายความว่า คณะเทศมนตรี ในเขต  
 สุขาภิบาล หมายความว่า คณะกรรมการสุขาภิบาล ในเขตขององค์การบริหารส่วนจังหวัด หมายความว่า ผู้ว่า  
 ราชการจังหวัดหรือนายอำเภอซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้ว่าราชการจังหวัดให้ทำการแทน ในเขต  
 กรุงเทพมหานครหมายความว่า ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครหรือหัวหน้าเขตซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้ว่า  
 ราชการกรุงเทพมหานครให้ทำการแทน

“เจ้าหน้าที่ดำเนินการ” หมายความว่า เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือองค์การหรือบริษัท  
 ของรัฐซึ่งมีอำนาจหน้าที่หรือซึ่งได้รับมอบหมายให้มีอำนาจหน้าที่กระทำการให้เป็นไปตามผังเมืองเฉพาะ

“องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น” หมายความว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล  
 สุขาภิบาล หรือกรุงเทพมหานคร

“ผู้ว่าราชการจังหวัด” หมายความว่า รวมถึง ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ในกรณีที่เป็น  
 การวางและจัดทำผังเมืองรวม หรือผังเมืองเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

**มาตรา 5** ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจ  
 ออกกฎกระทรวงเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

## หมวด 1

### คณะกรรมการผังเมือง

**มาตรา 6** ให้มีคณะกรรมการผังเมืองคณะหนึ่ง ประกอบด้วยปลัดกระทรวงมหาดไทย เป็นประธาน  
 กรรมการ ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปลัดกระทรวงคมนาคม ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ผู้อำนวยการ  
 สำนักงานประมาณ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้ทรงคุณวุฒิทางการผัง  
 เมืองหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผังเมืองไม่เกินเจ็ดคน และผู้แทนสถาบันองค์การอิสระและบุคคล  
 อื่นที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับผังเมืองไม่เกินเจ็ดคน เป็นกรรมการ อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมืองเป็น  
 กรรมการและเลขานุการ

ในกรณีที่เป็นการวาง จัดทำ หรืออนุมัติผังเมืองรวมหรือผังเมืองเฉพาะในเขต  
 กรุงเทพมหานคร ให้ปลัดกรุงเทพมหานครเป็นกรรมการร่วมด้วย

ให้คณะรัฐมนตรีแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้แทนสถาบันองค์การอิสระและบุคคลอื่นเป็น  
 กรรมการตามวรรคหนึ่ง กรรมการซึ่งแต่งตั้งจากผู้แทนสถาบัน องค์การอิสระหรือบุคคลอื่นจะต้องไม่เป็น  
 ข้าราชการหรือพนักงานส่วนท้องถิ่นซึ่งมีตำแหน่ง หรือเงินเดือนประจำ

**มาตรา 7** ให้คณะกรรมการผังเมืองมีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการผังเมืองตามที่บัญญัติไว้ใน  
 พระราชบัญญัตินี้ และให้มีหน้าที่แนะนำเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับการผังเมืองแก่หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับ  
 การผังเมือง



## หมวด 2

### การสำรวจเพื่อวางและจัดทำผังเมืองรวมหรือผังเมืองเฉพาะ

**มาตรา 14** ในการวางและจัดทำผังเมืองรวมหรือผังเมืองเฉพาะ จะตราพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินที่จะทำการสำรวจ เพื่อการวางและจัดทำผังเมืองรวมหรือผังเมืองเฉพาะไว้ก็ได้

ในพระราชกฤษฎีกานั้นให้ระบุ

(1) วัตถุประสงค์เพื่อทำการสำรวจในการวางและจัดทำผังเมืองรวมหรือผังเมืองเฉพาะ

(2) เจ้าพนักงานการผัง

(3) เขตท้องที่ที่จะทำการสำรวจพร้อมด้วยแผนที่แสดงเขตสำรวจแนบท้ายพระราชกฤษฎีกา

(4) กำหนดเวลาการใช้บังคับพระราชกฤษฎีกาซึ่งต้องไม่เกินห้าปี

**มาตรา 15** ในระหว่างกำหนดเวลาที่พระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินที่จะทำการสำรวจใช้บังคับ ให้เจ้าพนักงานการผังมีอำนาจดังต่อไปนี้

(1) เข้าไปทำการอันจำเป็นเพื่อการสำรวจ

(2) กำหนดเขตที่ดินที่ประสงค์จะให้เป็นที่ผังเมืองรวมหรือผังเมืองเฉพาะ

(3) กำหนดหลักเกณฑ์การใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน เพื่อประโยชน์ในการวางและจัดทำผังเมืองรวมหรือผังเมืองเฉพาะ ทั้งนี้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผังเมืองแล้ว

(4) ทำเครื่องหมายระดับ ขอบเขตและแนวเขตตามความจำเป็น

(5) แจ้งให้หน่วยราชการ องค์การของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจส่งแผนที่หรือแผนผังแสดงเขตที่ดินเพียงเท่าที่จำเป็น เพื่อประโยชน์ในการวางและจัดทำผังเมืองรวมหรือผังเมืองเฉพาะ

ทั้งนี้ห้ามมิให้เข้าไปในอาคาร ลานบ้านหรือสวนมีรั้วกันอันติดต่อกับบ้านซึ่งเป็นที่อยู่อาศัย เว้นแต่เจ้าของหรือผู้ครอบครองอสังหาริมทรัพย์อนุญาต หรือเจ้าของหรือผู้ครอบครองอสังหาริมทรัพย์ได้รับแจ้งความเรื่องกิจการที่จะกระทำไม่น้อยกว่าสามวันก่อนเริ่มกระทำการนั้น

**มาตรา 16** พระราชกฤษฎีกาซึ่งได้ประกาศตามมาตรา 14 ให้หมดอายุการใช้บังคับเมื่อได้มีกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม หรือเมื่อใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะแล้วแต่กรณี ในเขตแห่งพระราชกฤษฎีกาดังกล่าว

## หมวด 3

### การวางและจัดทำผังเมืองรวม

**มาตรา 17** ผังเมืองรวมประกอบด้วย

(1) วัตถุประสงค์ในการวางและจัดทำผังเมืองรวม

(2) แผนที่แสดงเขตของผังเมืองรวม

(3) แผนผังซึ่งทำขึ้นเป็นฉบับเดียวหรือหลายฉบับพร้อมด้วยข้อกำหนด โดยมีสาระสำคัญทุกประการหรือบางประการ ดังต่อไปนี้

(ก) แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท

(ข) แผนผังแสดงที่โล่ง

(ค) แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง

(ง) แผนผังแสดงโครงการกิจการสาธารณูปโภค

(4) รายการประกอบแผนผัง

(5) นโยบาย มาตรการและวิธีดำเนินการเพื่อปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของผังเมือง

รวม

**มาตรา 18** เมื่อเห็นสมควรวางและจัดทำผังเมืองรวม ณ ท้องที่ใด กรมโยธาธิการและผังเมืองจะวางและจัดทำผังเมืองรวมของท้องถิ่นนั้นขึ้น หรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นของท้องถิ่นนั้นจะวางและจัดทำผังเมืองรวมในท้องที่ของตนขึ้นก็ได้ ในกรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะวางและจัดทำเองต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการผังเมืองก่อน

ถ้าเขตแห่งผังเมืองรวมนั้นคาบบริเวณของเขตปกครองท้องที่หลายท้องที่ คณะกรรมการผังเมืองจะสั่งให้กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นของท้องที่เดียวหรือของท้องที่ที่เกี่ยวข้องร่วมกันวางและจัดทำผังเมืองรวม และจะกำหนดค่าใช้จ่ายซึ่งองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นของแต่ละท้องที่จะต้องจ่ายตามส่วนของตนก็ได้

ในกรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นขอคำแนะนำจากกรมโยธาธิการและผังเมืองในการวางและจัดทำผังเมืองรวม ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองให้ความร่วมมือแก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นตามที่ได้ขอมานั้น

<sup>4</sup> **มาตรา 19** เมื่อกรมโยธาธิการและผังเมืองจะวางหรือจัดทำผังเมืองรวมของท้องที่ใด ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นของท้องที่นั้นทราบ และให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นนั้นมาแสดงความคิดเห็นต่อกรมโยธาธิการและผังเมืองด้วย

ในการวางและจัดทำผังเมืองรวมใด ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้วแต่กรณีจัดให้มีการโฆษณาให้ประชาชนทราบ แล้วจัดการประชุมไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นของประชาชนในท้องที่ที่จะมีการวางและจัดทำผังเมืองรวมนั้น ในการรับฟังข้อคิดเห็นนี้จะกำหนดเฉพาะให้ผู้แทนของประชาชนเข้าร่วมการประชุมตามความเหมาะสมก็ได้ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการโฆษณา การประชุม และการแสดงข้อคิดเห็น ให้กำหนดโดยกฎกระทรวง

**มาตรา 20** เมื่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้วางและจัดทำผังเมืองรวมแล้ว ให้ส่งผังเมืองรวมมาให้กรมโยธาธิการและผังเมืองพิจารณา ถ้ากรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นว่าควรมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงผังเมืองรวมให้แจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบพร้อมด้วยเหตุผลหากเจ้าพนักงานท้องถิ่นไม่เห็นด้วยกับความเห็นของกรมโยธาธิการและผังเมือง ให้แจ้งเหตุผลต่อกรมโยธาธิการและผังเมืองแล้วให้กรมโยธาธิการและผังเมืองดำเนินการตามมาตรา 22 โดยมีชักช้า

<sup>5</sup> **มาตรา 21** เมื่อมีการวางและจัดทำผังเมืองรวมขึ้นในท้องที่ของจังหวัดใด ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดแห่งจังหวัดนั้นแต่งตั้งคณะที่ปรึกษาผังเมืองรวมขึ้นคณะหนึ่งในแต่ละท้องที่ที่วางผังเมืองรวมนั้น ประกอบด้วย

<sup>4</sup> มาตรา 19 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความที่พิมพ์ไว้แล้วนี้แทน

<sup>5</sup> มาตรา 21 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความที่พิมพ์ไว้แล้วนี้แทน

ผู้แทนองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง ผู้แทนส่วนราชการต่าง ๆ ในท้องที่ที่วางผังเมืองรวมนั้น และบุคคลอื่นที่เห็นสมควร มีจำนวนรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่าสิบห้าคน และไม่เกินยี่สิบเอ็ดคน มีหน้าที่ให้คำปรึกษาและความคิดเห็นเกี่ยวกับผังเมืองรวมที่กรมโยธาธิการและผังเมือง หรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นวางและจัดทำขึ้น

ในกรณีที่เป็นการวางและจัดทำผังเมืองรวมขึ้นในท้องที่คาบเกี่ยวกันตั้งแต่สองจังหวัดขึ้นไป ให้คณะกรรมการผังเมืองเป็นผู้แต่งตั้งคณะที่ปรึกษาผังเมืองรวม

ให้รัฐมนตรีวางระเบียบเกี่ยวกับการแต่งตั้งคณะที่ปรึกษาผังเมืองรวมและการปฏิบัติหน้าที่ของคณะที่ปรึกษาผังเมืองรวมดังกล่าว

ให้นำบทบัญญัติว่าด้วยการประชุมในหมวด 1 มาใช้บังคับแก่การประชุมของคณะที่ปรึกษาผังเมืองรวมโดยอนุโลม

**มาตรา 22** ผังเมืองรวมที่กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นวางและจัดทำเสร็จแล้วให้กรมโยธาธิการและผังเมืองเสนอคณะกรรมการผังเมืองพิจารณา ในกรณีผังเมืองรวมที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นวางและจัดทำซึ่งกรมโยธา

ธิการและผังเมืองมีความเห็นควรแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลง แต่เจ้าพนักงานท้องถิ่นไม่เห็นพ้องด้วย ให้เสนอความเห็นของกรมโยธาธิการและผังเมืองและเหตุผลของเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่ไม่เห็นพ้องไปพร้อมกันด้วย

<sup>6</sup> **มาตรา 23** เมื่อคณะกรรมการผังเมืองให้ความเห็นชอบแล้ว ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้วางและจัดทำผังเมืองรวมนั้น จัดให้มีการปิดประกาศแผนที่แสดงเขตของผังเมืองรวมไว้ในที่เปิดเผย ณ ที่ว่าการเขตหรือที่ทำการแขวงของกรุงเทพมหานคร หรือที่ว่าการอำเภอ ที่ทำการขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและสาธารณสุขสถาน ภายในเขตของผังเมืองรวมนั้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่าเก้าสิบวัน โดยให้ลงวันที่ที่ปิดประกาศในใบประกาศนั้นด้วย

ในใบประกาศดังกล่าว ให้มีคำประกาศเชิญชวนให้ผู้มีส่วนได้เสียไปตรวจดูแผนผังและกำหนดของผังเมืองรวมได้ ณ กรมโยธาธิการและผังเมือง หรือที่ทำการของเจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้วางและจัดทำผังเมืองรวมนั้น วิธีการประกาศให้เป็นไปตามระเบียบของกระทรวงมหาดไทย

<sup>6</sup> **มาตรา 24** หากภายในกำหนดเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันปิดประกาศดังกล่าวในมาตรา 23 ผู้มีส่วนได้เสียผู้ใดมีหนังสือถึงกรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่น ผู้วางและจัดทำผังเมืองรวมนั้นร้องขอให้แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมนั้น และไม่ว่ากรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะเห็นพ้องด้วยกับคำร้องนั้นหรือไม่ก็ตาม ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่น แล้วแต่กรณี เสนอคำร้องนั้นต่อคณะกรรมการผังเมืองพร้อมด้วยความเห็นในกรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นเป็นผู้เสนอ ให้ดำเนินการผ่านกรมโยธาธิการและผังเมือง

ในกรณีที่คณะกรรมการผังเมืองเห็นชอบด้วยกับคำร้องขอ ให้คณะกรรมการผังเมืองสั่งให้กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่น แล้วแต่กรณี แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกข้อกำหนดดังกล่าวในผังเมืองรวมนั้น ถ้าไม่เห็นชอบด้วยก็ให้ส่งยกเลิกคำร้องขอนั้น

<sup>6</sup> มาตรา 23 มาตรา 24 และมาตรา 25 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2525 และให้ใช้ความที่พิมพ์ไว้แล้วนี้แทน

<sup>6</sup> **มาตรา 25** หากเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับตั้งแต่วันปิดประกาศดังกล่าวในมาตรา 23 ไม่มีผู้มีส่วนได้เสียผู้ใดร้องขอให้แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมนั้น หรือมีแต่คณะกรรมการผังเมืองได้สั่งยกคำร้องขอขึ้นหรือคณะกรรมการผังเมืองได้สั่งให้แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกข้อกำหนดดังกล่าว และกรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่น แล้วแต่กรณี ได้จัดการให้เป็นไปตามนั้นแล้ว ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองเสนอผังเมืองรวมต่อรัฐมนตรีเพื่อดำเนินการออกกฎกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวมนั้นต่อไป

#### หมวด 4

#### การใช้บังคับผังเมืองรวม

<sup>7</sup> **มาตรา 26** การใช้บังคับผังเมืองรวมให้กระทำโดยกฎกระทรวง  
กฎกระทรวงตามวรรคหนึ่งต้องมีรายการตามมาตรา 17 และให้ใช้บังคับได้ไม่เกินห้าปี

ในระหว่างที่กฎกระทรวงตามวรรคหนึ่งใช้บังคับ ถ้ากรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นเห็นสมควร จะกำหนดให้แก้ไขปรับปรุงผังเมืองรวมเสียใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป หรือเพื่อประโยชน์แห่งรัฐก็ได้ โดยให้นำความในมาตรา 22 มาตรา 23 มาตรา 24 และมาตรา 25 มาบังคับใช้โดยอนุโลม

ภายในหนึ่งปีก่อนระยะเวลาการใช้บังคับกฎกระทรวงตามวรรคหนึ่งสิ้นสุดลง ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้วแต่กรณี สืบหาสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมในการใช้ผังเมืองรวมดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ถ้าเห็นว่าสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมไม่มีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญ ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้วแต่กรณีจัดให้มีการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในท้องที่ที่ใช้บังคับผังเมืองรวมนั้นตามมาตรา 19 วรรคสอง และถ้าไม่มีผู้ใดคัดค้านก็ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการผังเมืองขยายระยะเวลาการใช้บังคับกฎกระทรวงตามวรรคหนึ่งได้อีกห้าปี แต่ในกรณีที่เห็นว่าสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญ ก็ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นดำเนินการแก้ไขปรับปรุงผังเมืองรวมเสียใหม่ให้เหมาะสมได้

ในกรณีที่ไม้อาจดำเนินการแก้ไขผังเมืองรวมได้ทันภายในระยะเวลาที่กฎกระทรวงตามวรรคหนึ่งใช้บังคับ ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการผังเมืองขยายระยะเวลาการใช้บังคับกฎกระทรวงตามวรรคหนึ่งได้อีกสองครั้งครั้งละไม่เกินหนึ่งปี  
การขยายระยะเวลาการใช้บังคับผังเมืองรวมตามวรรคห้า ให้กระทำโดย  
กฎกระทรวง

**มาตรา 27** ในเขตที่ได้มีกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมแล้ว ห้ามบุคคลใดใช้ประโยชน์ที่ดินผิดไปจากที่ได้กำหนดไว้ในผังเมืองรวม หรือปฏิบัติการใด ๆ ซึ่งขัดกับข้อกำหนดของผังเมืองรวมนั้น ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่กรณีที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินได้ใช้ประโยชน์ที่ดินมาก่อนที่จะมีกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมและจะใช้ประโยชน์ที่ดินเช่นนั้นต่อไปเมื่อมีกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมือง

<sup>7</sup> มาตรา 26 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความที่พิมพ์ไว้แล้วนี้แทน

รวมแล้ว แต่ถ้าคณะกรรมการผังเมืองเห็นว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินเช่นนั้นต่อไปเป็นการขัดต่อนโยบายของผังเมืองรวมในสาระสำคัญที่เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ ความปลอดภัยของประชาชนและสวัสดิภาพของสังคม คณะกรรมการผังเมืองมีอำนาจกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินจะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือระงับการใช้ประโยชน์ที่ดินเช่นนั้นต่อไปภายในระยะเวลาที่เห็นสมควรได้ การกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขดังกล่าวให้ค้ำนึ่งถึงกิจการที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน สภาพของที่ดินและทรัพย์สินอื่นที่เกี่ยวกับที่ดิน การลงทุน ประโยชน์หรือความเดือดร้อนรำคาญที่ประชาชนได้รับจากกิจการนั้น ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการผังเมืองเชิญเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินมาแสดงข้อเท็จจริงและความคิดเห็นประกอบด้วย เมื่อได้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขดังกล่าวในวรรคสองแล้ว ให้คณะกรรมการผังเมืองมีหนังสือแจ้งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินทราบ และเจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินมีสิทธิอุทธรณ์ได้ตามมาตรา 70

## หมวด 5

### การวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะ

**มาตรา 28** ผังเมืองเฉพาะประกอบด้วย

(1) วัตถุประสงค์ในการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะ

(2) แผนที่แสดงเขตของผังเมืองเฉพาะ

(3) แผนผังเมืองหรือแผนผังบริเวณซึ่งทำขึ้นเป็นฉบับเดียวหรือหลายฉบับ โดยมี

สาระสำคัญทุกประการ หรือบางประการ ดังต่อไปนี้

(ก) แผนผังแสดงการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งจำแนกเป็นประเภทกิจการ

พร้อมทั้งแนวเขตการแบ่งที่ดินออกเป็นประเภทและย่าน

(ข) แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง พร้อมทั้งรายละเอียดแสดงแนว

และขนาดทางสาธารณะ

(ค) แผนผังแสดงรายละเอียดของกิจการสาธารณูปโภค

(ง) แผนผังแสดงที่โล่ง

(จ) แผนผังแสดงการกำหนดระดับพื้นดิน

(ฉ) แผนผังแสดงที่ตั้งของสถานที่หรือวัตถุที่มีประโยชน์ หรือคุณค่าในทาง

ศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดีที่จะพึงส่งเสริมดำรงรักษาหรือบูรณะ

(ช) แผนผังแสดงบริเวณที่มีทรัพยากรธรรมชาติหรือภูมิประเทศที่งดงามหรือมี

คุณค่าในทางธรรมชาติรวมทั้งต้นไม้เดี่ยวหรือต้นไม้หมู่ที่จะพึงส่งเสริมหรือบำรุงรักษา

(4) รายการและคำอธิบายประกอบแผนผังตาม (3) รวมทั้งประเภทและชนิดของ

อาคารที่จะอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ก่อสร้าง

(5) ข้อกำหนดที่จะให้ปฏิบัติหรือไม่ให้ปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผัง

เมืองเฉพาะทุกประการหรือบางประการ ดังต่อไปนี้

(ก) แนวทางและขนาดของที่อุปโภค

(ข) ประเภท ชนิด ขนาด และจำนวนของอาคารที่จะอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้

สร้าง



(ค) ประเภท ชนิด ขนาด จำนวนและลักษณะของอาคารที่ชำรุดทรุดโทรม หรือ อยู่ในสภาพอันเป็นที่น่ารังเกียจ หรือน่าจะเป็นอันตรายแก่ผู้อาศัยหรือสัญจรไปมาซึ่งจะถูกสั่งให้รื้อหรือย้าย ตามคำสั่งของคณะกรรมการบริหารผังเมืองส่วนท้องถิ่นตามมาตรา 55

(ง) การใช้ประโยชน์ของอาคารที่อนุญาตให้สร้างขึ้นใหม่ หรืออนุญาตให้เปลี่ยนแปลง อันผิดไปจากการใช้ประโยชน์ตามที่ได้ขอไว้เมื่อขออนุญาตก่อสร้าง ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตจาก เจ้าพนักงานท้องถิ่น

(จ) ขนาดและแปลงที่ดินที่จะอนุญาตให้เป็นที่สร้างอาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ ต่างๆ ตามที่ได้ระบุไว้ในผังเมืองเฉพาะ รวมทั้งบริเวณของที่ดินที่กำหนดให้เป็นที่โล่งเพื่อประโยชน์ตามที่ระบุไว้

(ฉ) การส่งเสริมดำรงรักษาหรือบูรณะสถานที่ หรือวัตถุที่มีประโยชน์หรือคุณค่า ในทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี

(ช) การดำรงรักษาที่โล่ง

(ซ) การส่งเสริมหรือบำรุงรักษาต้นไม้เดี่ยวหรือต้นไม้หมู่

(ฅ) การรื้อ ย้าย หรือตัดแปลงอาคาร

(ณ) การอื่นที่จำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผังเมืองเฉพาะ

(6) รายละเอียดระบุที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์อย่างอื่นที่ต้องเวนคืนพร้อมทั้ง รายชื่อเจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สินโดยชอบด้วยกฎหมาย โดยมีแผนที่แสดงเขตที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์ อย่างอื่นที่เวนคืนเพื่อประโยชน์แก่การผังเมือง สำหรับใช้เป็นทางหลวงตามมาตรา 43(1)

(7) รายละเอียดระบุที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์อย่างอื่นที่ต้องเวนคืนพร้อมทั้ง รายชื่อเจ้าของ หรือผู้ครอบครองทรัพย์สินโดยชอบด้วยกฎหมาย โดยมีแผนที่แสดงเขตที่ดินหรือ อสังหาริมทรัพย์อย่างอื่นที่เวนคืน เพื่อประโยชน์แก่การผังเมืองอย่างอื่นตามมาตรา 43(2)

(8) รายละเอียดและแผนที่ระบุที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์อย่างอื่นซึ่งเป็นสาธารณะ สมบัติของแผ่นดิน หรือซึ่งกระทรวง ทบวง กรม จังหวัด องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือองค์การของรัฐ เป็น เจ้าของ ผู้ครอบครองหรือผู้ดูแลรักษา ซึ่งจะนำมาใช้เป็นทางหลวง หรือใช้เพื่อประโยชน์แก่การผังเมืองอย่างอื่น

(9) แผนที่ แผนผังหรือรายละเอียดอื่น ๆ ตามความจำเป็น

<sup>8</sup> **มาตรา 29** เมื่อได้มีกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ณ ท้องที่ใดแล้ว ถ้าเจ้าพนักงานท้องถิ่น ของท้องที่นั้นเห็นสมควรจะจัดให้มีการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะขึ้นหรือจะขอให้กรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นผู้วางและจัดทำผังเมืองเฉพาะก็ได้ ผังเมืองเฉพาะจะต้องสอดคล้องกับผังเมืองรวม

ถ้าท้องที่ใดยังไม่มีกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม รัฐมนตรีจะสั่งให้กรมโยธา ธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะก็ได้

ในกรณีเจ้าพนักงานท้องถิ่นวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น เสนอหลักการที่จะวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะให้คณะกรรมการผังเมืองพิจารณาเห็นชอบก่อน ในกรณีเจ้า พนักงานท้องถิ่นจะมาแสดงความคิดเห็นหรือขอคำแนะนำเกี่ยวกับการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะต่อกรม โยธาธิการและผังเมืองก็ได้

<sup>8</sup> มาตรา 29 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติ การผังเมือง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความที่พิมพ์ไว้แล้วนี้แทน

**มาตรา 30** ในกรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะตามมาตรา 29 ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นปิดประกาศแสดงเขตที่ประมาณว่าจะวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะไว้ในที่เปิดเผย ณ ที่ว่าการเขตหรือที่ทำการแขวงของกรุงเทพ มหานครหรือที่ว่าการอำเภอ ที่ทำการขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและสาธารณสถานภายในเขตที่จะวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะนั้น

**มาตรา 31** ในกรณีที่กรมโยธาธิการและผังเมืองเป็นผู้วางและจัดทำผังเมืองเฉพาะตามคำสั่งของรัฐมนตรี หรือตามคำขอของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา 29 ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองส่งแผนที่แสดงเขตที่ประมาณว่าจะวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะไปให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นนำไปปิดไว้ ณ ที่เปิดเผยตามนัยแห่งมาตรา 30

**มาตรา 32** ในการประกาศแสดงเขตที่ประมาณว่าจะวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะตามมาตรา 30 และมาตรา 31 ให้มีคำประกาศเชิญชวนให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินหรือผู้มีสิทธิก่อสร้างอาคารเหนือที่ดินของผู้อื่น ให้เสนอความคิดเห็นตลอดจนความประสงค์ในการปรับปรุงที่ดินในเขตที่ได้แสดงไว้ โดยทำเป็นหนังสือเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือกรมโยธาธิการและผังเมือง แล้วแต่กรณี ภายในสี่สิบห้าวันนับแต่วันปิดประกาศ เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือกรมโยธาธิการและผังเมืองอาจแจ้งให้ผู้มีหนังสือแสดงความคิดเห็นและแสดงความประสงค์ตามวรรคหนึ่ง มาชี้แจงแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมอีกก็ได้

**มาตรา 33** ในการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะใด ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่น แล้วแต่กรณีจัดให้มีการโฆษณาให้ประชาชนทราบ แล้วจัดการประชุมไม่น้อยกว่าสองครั้ง เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นของประชาชนในท้องที่ที่จะมีการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะนั้น ในการรับฟังข้อคิดเห็นนี้ จะกำหนดเฉพาะให้ผู้แทนของประชาชนเข้าร่วมการประชุมตามความเหมาะสมก็ได้ หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการโฆษณาการประชุมและการแสดงข้อคิดเห็นให้กำหนดโดยกฎกระทรวง

**มาตรา 34** ถ้าเจ้าของ ผู้ครอบครองที่ดินหรือผู้มีสิทธิก่อสร้างอาคารเหนือที่ดินของผู้อื่น ประสงค์จะจัดสรรที่ดินหรือก่อสร้างอาคารเพื่อประโยชน์แก่การศึกษา การสาธารณสุขหรือสาธารณูปการ ในเขตที่ได้ปิดประกาศไว้ตามมาตรา 30 หรือมาตรา 31 ให้มีหนังสือแสดงความประสงค์พร้อมกับส่งโครงการดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือกรมโยธาธิการและผังเมือง แล้วแต่กรณี

**มาตรา 35** เมื่อได้รับหนังสือแสดงความประสงค์ตามมาตรา 32 หรือมาตรา 34 เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือกรมโยธาธิการและผังเมืองจะให้ความเห็นชอบตามข้อเสนอ หรืออาจปฏิเสธหรือสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ผู้แสดงความประสงค์จะจัดสรรที่ดินหรือก่อสร้างอาคาร แก้ไขโครงการที่จะจัดสรรที่ดินหรือที่จะก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามหลักการที่คณะกรรมการผังเมืองเห็นชอบตามมาตรา 29 ภายในกำหนดสามสิบวันนับแต่วันได้รับหนังสือแสดงความประสงค์เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินผู้ไม่เห็นชอบด้วยการปฏิเสธหรือการสั่งการให้แก้ไขมีสิทธิอุทธรณ์ได้ตามมาตรา 70

**มาตรา 36** เมื่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือกรมโยธาธิการและผังเมืองพิจารณาเห็นว่าการจัดสรรที่ดินและประเภทของอาคารที่จะก่อสร้างเป็นไปตามหลักการที่คณะกรรมการผังเมืองเห็นชอบแล้วตามมาตรา 29 เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือกรมโยธาธิการและผังเมืองจะให้ผู้แสดงความประสงค์ตามมาตรา 34 ทำสัญญาว่าจะจัดสรรที่ดินหรือก่อสร้างอาคารตามที่ตกลงกันได้ ในกรณีที่ทำสัญญากับผู้มีสิทธิก่อสร้างอาคารเหนือที่ดินของผู้อื่น ต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของและผู้ครอบครองที่ดินที่ชอบด้วยกฎหมาย สัญญาที่จะทำขึ้นกับ

เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือกรมโยธาธิการและผังเมืองให้ประกอบด้วยแผนผังบริเวณอาคาร และรูปแบบอาคารที่จะชอกก่อสร้างโดยละเอียดด้วย

วิธีการเสนอแผนผังตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามระเบียบที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

**มาตรา 37** การวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะต้องให้สอดคล้องกับสัญญาตามมาตรา 36 และให้คำนึงถึงการอนุญาตให้มีการก่อสร้างอาคารภายในระยะเวลาที่ได้ประกาศพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินที่จะทำการสำรวจเพื่อวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะ

**มาตรา 38** ในกรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะตามมาตรา 29 ให้ส่งผังเมืองเฉพาะไปยังกรมโยธาธิการและผังเมืองเพื่อพิจารณาให้ความเห็น ถ้ากรมโยธาธิการและผังเมืองไม่เห็นพ้องด้วยกับผังเมืองเฉพาะ และเจ้าพนักงานท้องถิ่นไม่อาจแก้ไขปรับปรุงผังเมืองเฉพาะให้สอดคล้องกับความเห็นของกรมโยธาธิการและผังเมืองได้ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองเสนอคณะกรรมการผังเมืองเพื่อพิจารณาชี้ขาด

**มาตรา 39** ในกรณีที่กรมโยธาธิการและผังเมืองวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะตามคำสั่งของรัฐมนตรีหรือตามคำขอของเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา 29 ให้ส่งผังเมืองเฉพาะไปยังเจ้าพนักงานท้องถิ่นเพื่อพิจารณาให้ความเห็น ถ้าเจ้าพนักงานท้องถิ่นไม่เห็นพ้องด้วยกับผังเมืองเฉพาะ และกรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นว่าไม่อาจแก้ไขปรับปรุงผังเมืองเฉพาะให้สอดคล้องกับความเห็นของเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้ ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองเสนอคณะกรรมการผังเมืองเพื่อพิจารณาชี้ขาด

**มาตรา 40** เมื่อคณะกรรมการผังเมืองเห็นชอบกับผังเมือง เฉพาะที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือกรมโยธาธิการและผังเมืองจัดทำแล้ว ให้กรมโยธาธิการและผังเมืองเสนอผังเมืองเฉพาะต่อรัฐมนตรี เพื่อดำเนินการตราพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะนั้นต่อไป

## หมวด 6

### การใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ

**มาตรา 41** ผังเมืองเฉพาะจะใช้ในท้องที่ใดให้ตราเป็นพระราชบัญญัติ ถ้าพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะมิได้บัญญัติไว้เป็นอย่างอื่น ให้พระราชบัญญัติดังกล่าวใช้บังคับได้ไม่เกินห้าปี

เมื่อระยะเวลาตามวรรคหนึ่งได้สิ้นสุดลง ถ้าเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือกรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นสมควรขยายระยะเวลาการใช้บังคับพระราชบัญญัติ ให้เสนอความเห็นต่อคณะกรรมการผังเมืองเพื่อพิจารณาดำเนินการตราเป็นพระราชบัญญัติขยายระยะเวลาการใช้บังคับผังเมืองเฉพาะต่อไป พระราชบัญญัติขยายระยะเวลาจะกำหนดการแก้ไขปรับปรุงผังเมืองเฉพาะเสียใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปก็ได้

**มาตรา 42** ในระหว่างที่ใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะในท้องที่ใด ถ้าเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือกรมโยธาธิการและผังเมืองเห็นว่าสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมในเขตของผังเมืองเฉพาะได้เปลี่ยนแปลงไป สมควรแก้ไขปรับปรุงข้อกำหนดหรือรายละเอียดของผังเมืองเฉพาะที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะเสียใหม่ให้เหมาะสม ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือกรมโยธาธิการและผังเมืองเสนอขอแก้ไขปรับปรุงผังเมืองเฉพาะต่อคณะกรรมการผังเมือง ถ้าคณะกรรมการผังเมืองเห็นชอบด้วย

กับการแก้ไขปรับปรุง การแก้ไขปรับปรุงนั้นไม่เปลี่ยนแปลงข้อกำหนดและรายละเอียดของผังเมืองเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการเวนคืนที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์อย่างอื่น หรือการที่จะต้องรื้อหรือย้ายอาคาร หรือไม่ก่อให้เกิดการเวนคืนที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์อย่างอื่นขึ้นอีก หรือการที่จะต้องรื้อหรือย้ายอาคารใหม่ให้คณะกรรมการผังเมือง รายงานรัฐมนตรีเพื่อออกกฎกระทรวงแก้ไขปรับปรุงผังเมืองเฉพาะ

**มาตรา 43** เมื่อได้ประกาศพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะในท้องที่ใด ที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์อย่างอื่นซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองและถูกกำหนดในพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะให้เวนคืน ถ้า

(1) เพื่อให้เป็นทางหลวง ให้ถือว่าถูกเวนคืนตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง และให้นำบทบัญญัติแห่งกฎหมายดังกล่าวมาใช้บังคับแก่การเวนคืนโดยอนุโลม ทั้งนี้ เว้นแต่ที่บัญญัติไว้โดยเฉพาะในพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ

(2) เพื่อให้ในการอันเป็นประโยชน์แก่การผังเมืองอย่างอื่น ให้ถือว่าถูกเวนคืนตามกฎหมายว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ และให้นำบทบัญญัติแห่งกฎหมายดังกล่าวมาใช้บังคับแก่การเวนคืนโดยอนุโลม ทั้งนี้ เว้นแต่ที่บัญญัติไว้โดยเฉพาะในพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ

ในทั้งสองกรณี ให้อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมืองหรือผู้ว่าราชการจังหวัดแห่งท้องที่ ซึ่งระบุไว้ในพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ เป็นเจ้าหน้าที่เวนคืนอสังหาริมทรัพย์ และให้ถือแนวเขตที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์อย่างอื่นที่จะเวนคืนที่มีอยู่ในแผนที่ท้ายพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะเป็นแนวเขตที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์อย่างอื่นที่ถูกเวนคืน

ในกรณีที่ใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะภายในห้าปีนับแต่วันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินที่จะทำการสำรวจตามมาตรา 14 เงินค่าทดแทนที่จะจ่ายให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองทรัพย์สินที่ถูกเวนคืนตามมาตรา 14 นี้ ถ้าพระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะไม่ได้ กำหนดเงินค่าทดแทนไว้เป็นอย่างอื่นให้กำหนดตามราคาทรัพย์สินที่ต้องเวนคืนตามความเป็นธรรมที่เป็นอยู่ในวันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกาดังกล่าว

ในกรณีที่ใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะโดยไม่ได้ประกาศพระราชกฤษฎีกาดังกล่าว หรือใช้บังคับเมื่อพ้นห้าปีนับแต่วันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกาและพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะไม่ได้กำหนดเงินค่าทดแทนไว้เป็นอย่างอื่น ให้กำหนดตามราคาทรัพย์สินที่ต้องเวนคืนนั้นตามความเป็นธรรมที่เป็นอยู่ในวันใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ

ในกรณีที่เป็นการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์เพื่อปรับปรุงให้เป็นไปตามผังเมืองเฉพาะ เมื่อเจ้าหน้าที่ดำเนินการได้ดำเนินการปรับปรุงแล้วและประสงค์จะให้เช่าหรือหาประโยชน์ในอสังหาริมทรัพย์นั้นต่อไปก็ให้กระทำได้ แต่จะกระทำการอันมีผลเป็นการโอนกรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์นั้นมิได้

การโอนกรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ที่เวนคืนเพื่อปรับปรุงดังกล่าวจะกระทำได้ก็โดยการตราพระราชบัญญัติ

**มาตรา 45** ให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนด

- (1) รายละเอียดแห่งข้อกำหนดต่างๆ ตามพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ
- (2) หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมือง

เฉพาะ



กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

**มาตรา 46** บรรดาข้อบัญญัติหรือเทศบัญญัติซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร กฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข กฎหมายว่าด้วยการรักษาความสะอาดและความ เป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง กฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฌาปนสถานหรือกฎหมายอื่นที่ เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือสิ่งสาธารณูปโภคอื่นที่ใช้บังคับอยู่ในเขตท้องที่ที่ใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้ บังคับผังเมืองเฉพาะในส่วนที่มีบัญญัติไว้แล้วในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 45 หรือซึ่งขัดแย้งกับ กฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 45 ให้ใช้กฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 45 แทน

**มาตรา 47** ในท้องที่ใดที่ใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ แต่ยังไม่ได้ตราพระ ราชกฤษฎีกาให้ใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร ให้ถือว่าได้มีการประกาศพระราชกฤษฎีกา ให้ใช้บังคับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคารในเขตแห่งผังเมืองเฉพาะนั้น รวมทั้งบริเวณโดยรอบ หนึ่งกิโลเมตรนับจากแนวเขตผังเมืองเฉพาะด้วย

ในบริเวณหนึ่งกิโลเมตรโดยรอบเขตแห่งผังเมืองเฉพาะที่ใช้บังคับกฎหมายว่าด้วย การควบคุมการก่อสร้างอาคารตามวรรคหนึ่ง ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้มีอำนาจอนุญาตการก่อสร้าง ดัดแปลง ต่อเติม หรือซ่อมแซมอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร เสนอหลักการให้ คณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นพิจารณา และให้ผู้ว่า ราชการจังหวัดควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้เป็นไปตามหลักการที่คณะกรรมการบริหาร การผังเมืองส่วนท้องถิ่นได้กำหนดไว้

**มาตรา 48** ในท้องที่ที่ใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ ห้ามบุคคลใดใช้ ประโยชน์ที่ดินหรือแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งสาธารณูปโภคให้ผิดไปจากที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติให้ใช้ บังคับผังเมืองเฉพาะหรือในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 42 หรือมาตรา 45

**มาตรา 49** ในกรณีที่เขตผังเมืองเฉพาะรวมเขตขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นหลายเขต รัฐมนตรีจะออกกฎกระทรวงให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่งเป็นผู้มี อำนาจหน้าที่อนุญาตการก่อสร้าง ดัดแปลง ต่อเติม หรือซ่อมแซมอาคารแต่เพียงผู้เดียวก็ได้ ในกรณีเช่นว่านี้ให้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นดังกล่าวมีอำนาจหน้าที่อนุญาต การก่อสร้าง ดัดแปลง ต่อเติม หรือซ่อมแซมอาคารตลอด เขตแห่งผังเมืองเฉพาะนั้นตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร

## หมวด 7

### คณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่น

**มาตรา 50** ในท้องที่ที่ใช้บังคับพระราชบัญญัติให้ใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ ให้มีคณะกรรมการ บริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นคณะหนึ่ง ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

(2) ในเขตจังหวัดอื่น ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานกรรมการ โยธาธิการและผัง เมืองจังหวัด<sup>๑</sup> สรรพากรจังหวัด แพทย์ใหญ่จังหวัด อัยการจังหวัด เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด ผู้ทรงคุณวุฒิ ทางการผังเมืองหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผังเมืองไม่เกินสามคน และผู้แทนสถาบัน องค์การ

<sup>๑</sup> คำว่า "โยธาธิการจังหวัด" ในพระราชบัญญัตินี้ แก้ไขเป็น "โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด" โดยมาตรา 27 แห่ง พระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้ สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 พ.ศ. 2545



อิสระ และบุคคลอื่นที่มีความเกี่ยวข้องกับการ

ผังเมืองไม่เกินสามคน ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้ง เป็นกรรมการ

ในกรณีที่ต้องดำเนินการในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาลใดให้นายเทศมนตรีหรือประธานกรรมการสุขาภิบาลแห่งท้องถิ่นนั้นเป็นกรรมการร่วมด้วย และในกรณีที่ต้องดำเนินการท้องถิ่นนอกเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล ให้นายอำเภอแห่งท้องถิ่นนั้นเป็นผู้ดำเนินการด้วย

กรรมการซึ่งแต่งตั้งจากผู้แทนสถาบัน องค์การอิสระและบุคคลอื่น จะต้องไม่เป็นข้าราชการหรือพนักงานส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีตำแหน่งหรือเงินเดือนประจำ

ให้ประธานคณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นแต่งตั้งกรรมการหรือบุคคลใด เป็นเลขานุการคณะกรรมการ

**มาตรา 51** ให้คณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

(1) พิจารณาและสั่งการเกี่ยวกับการจัดที่ดินของเอกชนเพื่อใช้เป็นที่อุปถัมภ์ตามผังเมืองเฉพาะ

(2) อนุมัติการยกที่อุปถัมภ์ให้เป็นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดิน

(3) พิจารณาและสั่งการเกี่ยวกับการรื้อ ย้าย หรือดัดแปลงอาคารที่จะตั้งรื้อ ย้าย หรือดัดแปลงตามผังเมืองเฉพาะ

(4) พิจารณาวินิจฉัยอุทธรณ์ที่ยื่นต่อคณะกรรมการบริหารการผังเมืองส่วนท้องถิ่น

(5) ดำเนินการอื่นใดตามอำนาจหน้าที่ซึ่งมีบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 92 ฉบับพิเศษ ตอนที่ 8 วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2518

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## พระราชบัญญัติ

### ควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

**มาตรา 2** พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา และจะใช้บังคับในท้องที่ใด มีบริเวณเพียงใด ให้ตราเป็นพระราชกฤษฎีกา

<sup>10</sup> สำหรับเขตท้องที่ที่ได้มีการประกาศให้ใช้บังคับผังเมืองรวมตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง หรือเขตท้องที่ที่ได้เคยมีการประกาศดังกล่าว ให้ใช้พระราชบัญญัตินี้บังคับตามเขตของผังเมืองรวมนั้นโดยไม่ต้องตราเป็นพระราชกฤษฎีกา

สำหรับอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารชุมนุมคน และโรงแรมสหพ ให้ใช้บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้บังคับไม่ว่าท้องที่ที่อาคารนั้นตั้งอยู่จะได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้บังคับพระราชบัญญัตินี้หรือไม่ก็ตาม

#### มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“อาคาร” หมายความว่า ดึก บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงาน และสิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่น ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ และหมายความรวมถึง

- (1) อัฒจันทร์หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่นเพื่อใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน
  - (2) เขื่อน สะพาน อุโมงค์ ทางหรือท่อระบายน้ำ คูเรือ คานเรือ ท่าเรือ ท่าจอดเรือ รั้ว กำแพง หรือประตู ที่สร้างขึ้นติดต่อกันหรือใกล้เคียงกับที่สาธารณะหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นให้บุคคลทั่วไปใช้สอย
  - (3) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย
    - (ก) ที่ติดหรือตั้งไว้เหนือที่สาธารณะและมีขนาดเกินหนึ่งตารางเมตร หรือมีน้ำหนักรวมทั้งโครงสร้างเกินสิบกิโลกรัม
    - (ข) ที่ติดหรือตั้งไว้ในระยะห่างจากที่สาธารณะซึ่งเมื่อวัดในทางราบแล้วระยะห่างจากที่สาธารณะมีน้อยกว่าความสูงของป้ายนั้นเมื่อวัดจากพื้นดิน และมีขนาดหรือมีน้ำหนักเกินกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวง
  - (4) พื้นหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กับล้อ และทางเข้าออกของรถสำหรับอาคารที่กำหนดตามมาตรา 8(9)
  - (5) สิ่งก่อสร้างขึ้นอย่างอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
- ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงส่วนต่าง ๆ ของอาคารด้วย

<sup>11</sup> “อาคารสูง” หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ที่มีความสูงตั้งแต่ยี่สิบสามเมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

<sup>10</sup> มาตรา 2 วรรคสองและวรรคสาม บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543

<sup>11</sup> บทนิยาม บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543

<sup>11</sup>“อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือ ส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุก ชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่หนึ่งหมื่นตารางเมตรขึ้นไป

<sup>11</sup>“อาคารชุมนุมคน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดของอาคารที่บุคคลอาจเข้าไป ภายในเพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนที่มีพื้นที่ตั้งแต่หนึ่งพันตารางเมตรขึ้นไป หรือชุมนุมคนได้ตั้งแต่ห้าร้อยคน ขึ้นไป

<sup>11</sup>“โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับ ฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือการแสดงรื่นเริงอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชน เข้าชมการแสดงนั้นเป็นปกติธุระ โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

“ที่สาธารณะ” หมายความว่า ที่ซึ่งเปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

“แผนผังบริเวณ” หมายความว่า แผนที่แสดงลักษณะ ที่ตั้ง และขอบเขตของที่ดิน และอาคารที่ก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้ รวมทั้งแสดงลักษณะและขอบเขตของที่สาธารณะและอาคารในบริเวณที่ดินที่ติดต่อกันโดยสังเขปด้วย

“แบบแปลน” หมายความว่า แบบเพื่อประโยชน์ในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร โดยมีรูปแสดงรายละเอียดส่วนสำคัญ ขนาดเครื่องหมายวัสดุและการใช้สอยต่างๆ ของอาคารอย่างชัดเจนพอที่จะใช้ในการดำเนินการได้

“รายการประกอบแบบแปลน” หมายความว่า ข้อความชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพและชนิดของวัสดุ ตลอดจนวิธีปฏิบัติหรือวิธีการสำหรับการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อให้เป็นไปตามแบบแปลน

“รายการคำนวณ” หมายความว่า รายการแสดงวิธีการคำนวณกำลังของวัสดุ การรับน้ำหนัก และกำลังต้านทานของส่วนต่างๆ ของอาคาร

“ก่อสร้าง” หมายความว่า สร้างอาคารขึ้นใหม่ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการสร้างขึ้นแทนของเดิมหรือไม่

“ดัดแปลง” หมายความว่า เปลี่ยนแปลงต่อเติม เพิ่ม ลด หรือขยายซึ่งลักษณะขอบเขตแบบ รูปทรง สัดส่วน น้ำหนัก เนื้อที่ ของโครงสร้างของอาคารหรือส่วนต่างๆ ของอาคารซึ่งได้ก่อสร้างไว้แล้วให้ผิดไปจากเดิม และมีใช้การซ่อมแซมหรือการดัดแปลงที่กำหนดในกฎกระทรวง

“ซ่อมแซม” หมายความว่า ซ่อมหรือเปลี่ยนส่วนต่างๆ ของอาคารให้คงสภาพเดิม

“รื้อถอน” หมายความว่า รื้อส่วนอันเป็นโครงสร้างของอาคารออกไป เช่น เสา คาน ตง หรือส่วนอื่นของโครงสร้างตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

“เขตเพลิงไหม้” หมายความว่า บริเวณที่เกิดเพลิงไหม้อาคารตั้งแต่สามสิบหลังคาเรือนขึ้นไป หรือมีเนื้อที่ตั้งแต่หนึ่งไร่ขึ้นไป รวมทั้งบริเวณที่อยู่ติดต่อกันภายในระยะสามสิบเมตร โดยรอบบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ด้วย

“ผู้ควบคุมงาน” หมายความว่า ผู้ซึ่งรับผิดชอบในการอำนวยความสะดวกหรือควบคุมดูแลการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

“ผู้ดำเนินการ” หมายความว่า เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารซึ่งกระทำการก่อสร้าง ด้แปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารด้วยตนเอง และหมายความรวมถึงผู้ซึ่งตกลงรับกระทำการดังกล่าวไม่ว่าจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม และผู้รับจ้างช่าง

<sup>12</sup>“ผู้ครอบครองอาคาร” หมายความว่า ผู้จัดการของนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับทรัพย์สินส่วนกลางตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดด้วย

<sup>12</sup>“ผู้ตรวจสอบ” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น แล้วแต่กรณี ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนไว้ตามพระราชบัญญัตินี้

“นายตรวจ” หมายความว่า ผู้ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแต่งตั้งให้เป็นนายตรวจ

<sup>13</sup>“นายช่าง” หมายความว่า ข้าราชการหรือพนักงานของราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแต่งตั้งให้เป็นนายช่าง หรือวิศวกรหรือสถาปนิกซึ่งอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง<sup>14</sup> แต่งตั้งให้เป็นนายช่าง

“ราชการส่วนท้องถิ่น” หมายความว่า เทศบาล สุขาภิบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และองค์การปกครองท้องถิ่นอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดให้เป็นราชการส่วนท้องถิ่นตามพระราชบัญญัตินี้

“ข้อบัญญัติท้องถิ่น” หมายความว่า กฎซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจนิติบัญญัติของราชการส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบัญญัติ ข้อบังคับสุขาภิบาล ข้อบัญญัติจังหวัด ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร หรือข้อบัญญัติเมืองพัทยา เป็นต้น

<sup>13</sup>“เจ้าพนักงานท้องถิ่น” หมายความว่า

- (1) นายกเทศมนตรี สำหรับในเขตเทศบาล
- (2) นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัด สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- (3) ประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล
- (4) ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร สำหรับในเขตกรุงเทพมหานคร
- (5) นายกเมืองพัทยา สำหรับในเขตเมืองพัทยา
- (6) ผู้บริหารท้องถิ่นขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด สำหรับในเขตองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

**มาตรา 5** ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจออกกฎกระทรวง

- (1) กำหนดค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้ หรือยกเว้น

ค่าธรรมเนียม

<sup>12</sup> บทนิยาม บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543

<sup>13</sup> บทนิยาม ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543 และให้ใช้ความใหม่แทนตั้งแต่พิมพ์ไว้แล้ว

<sup>14</sup> คำว่า “อธิบดีกรมโยธาธิการ” ในพระราชบัญญัตินี้ แก้ไขเป็น “อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง” โดยมาตรา 47 แห่ง พระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 พ.ศ. 2545

(2) กำหนดแบบคำขออนุญาต ใบอนุญาต ใบรับรอง ใบแทน ตลอดจนแบบของ คำสั่งหรือแบบอื่นใดที่จะใช้ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

(3) กำหนดกิจการอื่นเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว ให้ใช้บังคับได้

## หมวด 1

### บททั่วไป

**มาตรา 6** พระราชบัญญัตินี้ไม่ใช้บังคับแก่พระที่นั่งหรือพระราชวัง

**มาตรา 7** ให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวง ยกเว้น ผ่อนผัน หรือกำหนดเงื่อนไขในการปฏิบัติ ตามพระราชบัญญัตินี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนเกี่ยวกับอาคาร ดังต่อไปนี้

- (1) อาคารของกระทรวง ทบวง กรม ที่ใช้ในราชการหรือใช้เพื่อสาธารณประโยชน์
- (2) อาคารของราชการส่วนท้องถิ่น ที่ใช้ในราชการหรือใช้เพื่อสาธารณประโยชน์
- (3) อาคารขององค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ที่ใช้ในกิจการขององค์การหรือ ใช้เพื่อสาธารณประโยชน์
- (4) โบราณสถาน วัดวาอาราม หรืออาคารต่างๆ ที่ใช้เพื่อการศาสนา ซึ่งมีกฎหมาย ควบคุมการก่อสร้างไว้แล้วโดยเฉพาะ
- (5) อาคารที่ทำการขององค์การระหว่างประเทศ หรืออาคารที่ทำการของหน่วยงานที่ ตั้งขึ้นตามความตกลงระหว่างรัฐบาลไทยกับรัฐบาลต่างประเทศ
- (6) อาคารที่ทำการสถานทูตหรือสถานกงสุลต่างประเทศ
- (7) อาคารชั่วคราวเพื่อใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างอาคารถาวรหรืออาคารเพื่อใช้ ประโยชน์เป็นการชั่วคราว ที่มีกำหนดเวลาการรื้อถอน

<sup>15</sup>**มาตรา 8** เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การ สาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่ การจราจร ตลอดจนการอื่นที่จำเป็นเพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของ คณะกรรมการควบคุมอาคารมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนด

- (1) ประเภท ลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน ขนาด เนื้อที่ และที่ตั้งของอาคาร
- (2) การรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทน ตลอดจนลักษณะและคุณสมบัติของ วัสดุที่ใช้
- (3) การรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคาร
- (4) แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบประปา ก๊าซ ไฟฟ้า เครื่องกล ความ ปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยหรือภัยพิบัติอย่างอื่น และการป้องกันอันตรายเมื่อมีเหตุฉุกเฉินวุ่นวาย
- (5) แบบ และจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม

<sup>15</sup> มาตรา 8 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และให้ใช้ความใหม่แทนตั้งแต่พิมพ์ไว้แล้ว



(6) ระบบการจัดการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของอาคาร เช่น ระบบการจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การฟอกอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย และการกำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล

(7) ลักษณะ ระดับ ความสูง เนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคาร หรือแนวอาคาร

(8) ระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ตรอก ซอย ทางเท้า ทาง หรือที่สาธารณะ

(9) พื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถสำหรับอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ตลอดจนลักษณะและขนาดของพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นดังกล่าว

(10) บริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารชนิดใดหรือประเภทใด

(11) หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร

(12) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขออนุญาต การอนุญาต การต่ออายุ ใบอนุญาต การโอนใบอนุญาต การออกใบรับรอง และการออกใบแทนตามพระราชบัญญัตินี้

(13) หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน ผู้ดำเนินการ ผู้ครอบครองอาคาร และเจ้าของอาคาร

(14) คุณสมบัติเฉพาะและลักษณะต้องห้ามของผู้ตรวจสอบ ตลอดจนหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ

(15) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการตรวจสอบอาคาร ติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบของอาคาร

(16) ชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคารหรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

<sup>16</sup> **มาตรา 8 ทวิ** เพื่อประโยชน์แห่งความปลอดภัยของประชาชน ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือลักษณะของสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการขนส่งบุคคลในบริเวณใดในลักษณะกระเช้าไฟฟ้าหรือสิ่งอื่นใดที่สร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน หรือออกกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือลักษณะของสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องเล่นในสวนสนุกหรือในสถานที่อื่นใดเพื่อประโยชน์ในลักษณะเดียวกัน เป็นอาคารตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงตามวรรคหนึ่งต้องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการก่อสร้าง การอนุญาตให้ใช้ การตรวจสอบ มาตรฐานการรับน้ำหนัก ความปลอดภัย และคุณสมบัติของวัสดุหรืออุปกรณ์ที่จำเป็นเกี่ยวกับสิ่งนั้น ทั้งนี้ ตามความเหมาะสมของสิ่งก่อสร้างขึ้นแต่ละประเภทหรือแต่ละลักษณะ โดยอาจกำหนดให้แตกต่างจากบทบัญญัติของพระราชบัญญัตินี้ได้

<sup>17</sup> **มาตรา 9** ในกรณีที่ได้มีการออกกฎกระทรวงกำหนดเรื่องใดตามมาตรา 8 แล้ว ให้ราชการส่วน

<sup>16</sup> มาตรา 8 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดยมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

<sup>17</sup> มาตรา 9 และมาตรา 10 ความเดิมถูกยกเลิกโดยมาตรา 3 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความใหม่แทนดั่งที่พิมพ์ไว้แล้ว

ท้องถิ่นถือปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงนั้น เว้นแต่เป็นกรณีตามมาตรา 10

ในกรณีที่ยังมิได้มีการออกกฎกระทรวงกำหนดเรื่องใดตามมาตรา 8 ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดเรื่องนั้นได้

ในกรณีที่ได้มีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดเรื่องใดตามวรรคสองแล้ว ถ้าต่อมาได้มีการออกกฎกระทรวงกำหนดเรื่องนั้น ให้ข้อกำหนดของข้อบัญญัติท้องถิ่นในส่วนที่ขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงเป็นอันยกเลิก และให้ข้อกำหนดของข้อบัญญัติท้องถิ่นในส่วนที่ไม่ขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงยังคงใช้บังคับต่อไปได้ จนกว่าจะมีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นใหม่ตามมาตรา 10 แต่ต้องไม่เกินหนึ่งปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนั้นใช้บังคับ

การยกเลิกข้อบัญญัติท้องถิ่นตามวรรคสามย่อมไม่กระทบกระเทือนต่อการดำเนินการที่ได้กระทำไปแล้วโดยถูกต้องตามข้อบัญญัติท้องถิ่นนั้น

<sup>17</sup> **มาตรา 10** ในกรณีที่ได้มีการออกกฎกระทรวงกำหนดเรื่องใดตามมาตรา 8 แล้ว ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อบัญญัติท้องถิ่นในเรื่องนั้นได้ในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) เป็นการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดรายละเอียดในเรื่องนั้นเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงโดยไม่ขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงดังกล่าว
- (2) เป็นการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดเรื่องนั้นขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงดังกล่าวเนื่องจากมีความจำเป็นหรือมีเหตุผลพิเศษเฉพาะท้องถิ่น

การออกข้อบัญญัติท้องถิ่นตาม (2) ให้มีผลใช้บังคับได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมอาคารและได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรี

คณะกรรมการควบคุมอาคารจะต้องพิจารณาให้ความเห็นชอบหรือไม่ให้ความเห็นชอบในข้อบัญญัติท้องถิ่นตาม (2) ให้เสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ได้รับข้อบัญญัติท้องถิ่นนั้น ถ้าไม่ให้ความเห็นชอบ ให้แจ้งเหตุผลให้ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นทราบด้วย

ถ้าคณะกรรมการควบคุมอาคารพิจารณาข้อบัญญัติท้องถิ่นนั้นไม่เสร็จภายในกำหนดเวลาตามวรรคสาม ให้ถือว่าคณะกรรมการควบคุมอาคารได้ให้ความเห็นชอบในข้อบัญญัติท้องถิ่นนั้นแล้ว และให้ราชการส่วนท้องถิ่นเสนอรัฐมนตรีเพื่อสั่งการต่อไป ถ้ารัฐมนตรีไม่สั่งการภายในสามสิบวันนับแต่วันที่รับข้อบัญญัติท้องถิ่นนั้น ให้ถือว่ารัฐมนตรีได้อนุมัติตามวรรคสอง

<sup>18</sup> **มาตรา 10 ทวิ** ในกรณีที่รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารเห็นว่าข้อบัญญัติท้องถิ่นใดที่ออกตามมาตรา 10(1) ขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามมาตรา 10(2) มีข้อกำหนดที่ก่อภาระหรือความยุ่งยากให้แก่ประชาชนเกินความจำเป็น หรือก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิตร่างกาย หรือทรัพย์สินของประชาชน ให้รัฐมนตรีมีอำนาจแจ้งให้ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นดำเนินการยกเลิกหรือแก้ไขข้อบัญญัติท้องถิ่นดังกล่าวเสียใหม่ได้

ในกรณีตามวรรคหนึ่ง ให้ราชการส่วนท้องถิ่นดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันรับแจ้งจากรัฐมนตรี กำหนดวันดังกล่าวให้หมายถึงวันในสมัยประชุมของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

<sup>18</sup> มาตรา 10 ทวิ บัญญัติเพิ่มโดย มาตรา 4 แห่ง พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535

การยกเลิกหรือแก้ไขข้อบัญญัติท้องถิ่นตามวรรคหนึ่งย่อมไม่กระทบกระเทือนต่อการดำเนินการที่ได้กระทำไปแล้วโดยถูกต้องตามข้อบัญญัติท้องถิ่นนั้น

**มาตรา 11** ข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามมาตรา 9 หรือมาตรา 10 เมื่อประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว ให้ใช้บังคับได้

**มาตรา 12** กฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นที่ออกตามมาตรา 9 หรือมาตรา 10 ถ้าขัดหรือแย้งกับกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองให้บังคับตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง

**มาตรา 13** ในกรณีที่สมควรห้ามการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารชนิดใดหรือประเภทใดในบริเวณหนึ่งบริเวณใด แต่ยังไม่มีกฎกระทรวง หรือข้อบัญญัติท้องถิ่น กำหนดการตามมาตรา 8(10) ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้วแต่กรณี มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษาห้ามการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในบริเวณนั้นเป็นการชั่วคราวได้ และให้ดำเนินการออกกฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศนั้นมีผลใช้บังคับ

ถ้าไม่มีการออกกฎกระทรวงหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นภายในกำหนดเวลาตามวรรคหนึ่ง ให้ประกาศดังกล่าวเป็นอันยกเลิก

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 96 ฉบับพิเศษ ตอนที่ 80 วันที่ 14 พฤษภาคม 2522

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**พระราชบัญญัติ**  
**ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ**  
**พ.ศ. 2535**

**มาตรา 2** พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหกสิบวันนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

**มาตรา 3** ให้ยกเลิก

- (1) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518
- (2) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2521
- (3) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2522

**มาตรา 4** ในพระราชบัญญัตินี้

“สิ่งแวดล้อม” หมายความว่า สิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น

“คุณภาพสิ่งแวดล้อม” หมายความว่า คุณภาพของธรรมชาติ อันได้แก่ สัตว์ พืช และทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ และสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพของประชาชนและความสมบูรณ์สืบไปของมนุษยชาติ

“มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม” หมายความว่า ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำ อากาศ เสียง และสภาวะอื่นๆ ของสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

“มลพิษ” หมายความว่า ของเสีย วัตถุอันตราย และมลสารอื่นๆ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่ถูกปล่อยทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดหรืออาจก่อให้เกิด

ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือภาวะที่เป็นพิษภัยอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ และให้หมายความรวมถึงรังสี ความร้อน แสง เสียง กลิ่น ความสั่นสะเทือน หรือเหตุรำคาญอื่นๆ ที่เกิดหรือถูกปล่อยออกจากแหล่งกำเนิดมลพิษด้วย

“ภาวะมลพิษ” หมายความว่า สภาวะที่สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงหรือปนเปื้อนโดยมลพิษซึ่งทำให้คุณภาพของสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง เช่น มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ มลพิษในดิน

“แหล่งกำเนิดมลพิษ” หมายความว่า ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม อาคาร สิ่งก่อสร้าง ยานพาหนะ สถานที่ประกอบกิจการใดๆ หรือสิ่งอื่นใด ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของมลพิษ

“ของเสีย” หมายความว่า ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสารหรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลวหรือก๊าซ

“น้ำเสีย” หมายความว่า ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลว รวมทั้งมลสารที่ปะปนหรือปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น

“อากาศเสีย” หมายความว่า ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นไอเสีย กลิ่นควัน ก๊าซ เขม่า ฝุ่นละออง เถ้าถ่านหรือมลสารอื่นที่มีสภาพละเอียดบางเบาจนสามารถรวมตัวอยู่ในบรรยากาศได้

“วัตถุอันตราย” หมายความว่า วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุแก๊สมันตรึงสี วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม

“เหตุรำคาญ” หมายความว่า เหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“อาคาร” หมายความว่า อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

“ยานพาหนะ” หมายความว่า รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ เรือตามกฎหมายว่าด้วยเรือไทยและอากาศยานตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ

“เขตอนุรักษ์” หมายความว่า เขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตสงวนเพื่อการท่องเที่ยวและเขตพื้นที่คุ้มครองอย่างอื่นเพื่อสงวนและรักษาสภาพธรรมชาติตามมีที่กฎหมายกำหนด

“เจ้าพนักงานท้องถิ่น” หมายความว่า

- (1) นายกเทศมนตรี สำหรับในเขตเทศบาล
- (2) ประธานสุขาภิบาล สำหรับในเขตสุขาภิบาล
- (3) ผู้ว่าราชการจังหวัด สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- (4) ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร สำหรับในเขตกรุงเทพมหานคร
- (5) ปลัดเมืองพัทยา สำหรับในเขตเมืองพัทยา
- (6) หัวหน้าผู้บริหารท้องถิ่นขององค์การปกครองท้องถิ่นอย่างอื่น

นอกเหนือจาก (1) ถึง (5) ข้างต้น ที่ได้รับการประกาศกำหนดให้เป็นราชการส่วนท้องถิ่นตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้น สำหรับในเขตราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้มีอำนาจหน้าที่ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**มาตรา 5** ในกรณีที่บทบัญญัติใดในพระราชบัญญัตินี้อ้างถึงจังหวัดหรือกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของผู้ว่าราชการจังหวัด ให้หมายความรวมถึงกรุงเทพมหานครหรือให้เป็นอำนาจหน้าที่ของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร แล้วแต่กรณีด้วย

**มาตรา 9** เมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือเหตุภัยอันตรายต่อสาธารณสุขอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติหรือภาวะมลพิษที่เกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษ ซึ่งหากปล่อยไว้เช่นนั้นจะเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงต่อชีวิตร่างกายหรือสุขภาพอนามัยของประชาชน หรือก่อความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐเป็นอันมากให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจสั่งตามที่เห็นสมควรให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือบุคคลใด รวมทั้งบุคคลซึ่ง



ได้รับหรืออาจได้รับอันตรายหรือความเสียหายดังกล่าว กระทำหรือร่วมกันกระทำการใดๆ อันจะมีผลเป็นการควบคุม ระวังหรือบรรเทาผลร้ายจากอันตรายและความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นได้อย่างทันที่ ในกรณีที่น่าเชื่อว่าบุคคลใดเป็นผู้ก่อให้เกิดภาวะมลพิษดังกล่าว ให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจสั่งบุคคลนั้นไม่ให้กระทำการใดอันจะมีผลเป็นการเพิ่มความรุนแรงแก่ภาวะมลพิษในระหว่างที่มีเหตุภัยอันตรายดังกล่าวด้วย

อำนาจในการสั่งตามวรรคหนึ่ง นายกรัฐมนตรีจะมอบอำนาจให้ผู้ว่าราชการจังหวัดปฏิบัติราชการภายในเขตจังหวัดแทนนายกรัฐมนตรีได้ โดยให้ทำเป็นคำสั่งและประกาศในราชกิจจานุเบกษา

เมื่อนายกรัฐมนตรีได้สั่งตามวรรคหนึ่ง หรือผู้ว่าราชการจังหวัดในการปฏิบัติราชการแทนนายกรัฐมนตรีได้สั่งตามวรรคสองแล้ว ให้ประกาศคำสั่งดังกล่าวในราชกิจจานุเบกษาโดยมิชักช้า

**มาตรา 10** เพื่อเป็นการป้องกันแก้ไข ระวังหรือบรรเทาเหตุฉุกเฉิน หรือเหตุภัยอันตรายจากภาวะมลพิษตามมาตรา 9 ให้นายกรัฐมนตรีกำหนดมาตรการป้องกันและจัดทำแผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดขึ้นไว้ล่วงหน้า

**มาตรา 11** ให้นายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ ในส่วนที่เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของตน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีอำนาจแต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษและพนักงานเจ้าหน้าที่ กับออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้ และกำหนดกิจการอื่นเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

## หมวด 1

### คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

**มาตรา 12** ให้มีคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ รองนายกรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นรองประธานกรรมการคนหนึ่ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการคนที่สอง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ผู้อำนวยการสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่เกินแปดคนซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งเป็นกรรมการในจำนวนนี้จะต้องมีผู้แทนภาคเอกชนร่วมอยู่ด้วยไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง และปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นกรรมการและเลขานุการ

การแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิให้พิจารณาแต่งตั้งจากบุคคลซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีผลงานและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**มาตรา 13** คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) เสนอนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

- (2) กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 32
- (3) พิจารณาให้ความเห็นชอบในแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่รัฐมนตรีเสนอตามมาตรา 35
- (4) พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ตามมาตรา 37
- (5) เสนอแนะมาตรการการด้านการเงิน การคลัง การภาษีอากรและการส่งเสริมการลงทุน เพื่อปฏิบัติตามนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติต่อคณะรัฐมนตรี
- (6) เสนอแนะให้มีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อคณะรัฐมนตรี
- (7) พิจารณาให้ความเห็นชอบในแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันหรือแก้ไขอันตรายอันเกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษหรือภาวะมลพิษที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเสนอตามมาตรา 53(1)
- (8) พิจารณาให้ความเห็นชอบในการกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่รัฐมนตรีเสนอตามมาตรา 55
- (9) กำกับดูแลและเร่งรัดให้มีการตราพระราชกฤษฎีกา ออกกฎกระทรวง ข้อบังคับ ข้อบัญญัติท้องถิ่น ประกาศ ระเบียบและคำสั่งที่จำเป็น เพื่อให้กฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีความเป็นระบบโดยสมบูรณ์
- (10) เสนอความเห็นต่อนายกรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาสั่งการในกรณีที่น่าสงสัยว่า ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจใด ผ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับเกี่ยวกับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันอาจทำให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง
- (11) กำหนดมาตรการเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและประสานงานระหว่างส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชนในเรื่องที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- (12) กำกับจัดการและบริหารเงินกองทุน
- (13) เสนอรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศต่อคณะรัฐมนตรีอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
- (14) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้หรือกฎหมายอื่นให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

**มาตรา 16** ในการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม ถ้าประธานกรรมการและรองประธานคนหนึ่งไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานกรรมการคนที่ 2 เป็นประธานในที่ประชุม ถ้าประธานกรรมการและรองประธานกรรมการทั้งสองคนไม่มาประชุมหรือไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้กรรมการที่มาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

**มาตรา 17** การประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากัน ให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

**มาตรา 18** คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ อาจแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการ หรือ คณะอนุกรรมการ เพื่อพิจารณาหรือปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจะ มอบหมายก็ได้

การประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการและคณะอนุกรรมการ ให้นำมาตรา 16 และมาตรา 17 มาใช้ บังคับโดยอนุโลม

**มาตรา 19** ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจเรียกให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และ บุคคลอื่น ส่งเอกสารการสำรวจผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและเอกสารหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องของ โครงการและแผนงานของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือบุคคลนั้นมาพิจารณา ในการนี้อาจเรียกบุคคลที่ เกี่ยวข้องมาชี้แจงด้วย หากเห็นว่าโครงการและแผนงานใดอาจจะทำให้เกิดผลเสียหายร้ายแรงต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ให้เสนอมาตรการแก้ไขต่อคณะรัฐมนตรีต่อไป

ในกรณีที่เอกสารหรือข้อมูลที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเรียกให้ส่งตามวรรคหนึ่ง เป็น เอกสารหรือข้อมูลเกี่ยวกับความลับอันมีลักษณะเป็นสิทธิบัตรซึ่งได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายว่าด้วย สิทธิบัตร ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดวิธีการและมาตรการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้เอกสาร หรือข้อมูลเหล่านั้นถูกเผยแพร่สู่บุคคลอื่นใด นอกจากนี้จะต้องใช้เอกสารหรือข้อมูลนั้นเพียงเพื่อวัตถุประสงค์ ของมาตรานี้เท่านั้น

**มาตรา 20** ในการปฏิบัติการตามหน้าที่ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการ หรือคณะอนุกรรมการ อาจเชิญบุคคลใดมาให้ข้อเท็จจริง คำอธิบาย ความเห็น หรือคำแนะนำ ทางวิชาการได้เมื่อเห็นสมควร และอาจขอความร่วมมือจากบุคคลใดเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริง หรือเพื่อสำรวจ กิจกรรมใดๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

**มาตรา 21** ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจ มอบหมายให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษหรือกรม ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ปฏิบัติการหรือเตรียมข้อเสนอ มายังคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไปได้

### หมวด 3

#### การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

### ส่วนที่ 3

#### เขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

**มาตรา 42** การคุ้มครองและจัดการพื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ให้ เป็นไปตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 35 และตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

**มาตรา 43** ในกรณีที่ปรากฏว่าพื้นที่ใดมีลักษณะเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือมีระบบนิเวศตาม ธรรมชาติที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นโดยทั่วไป หรือมีระบบนิเวศตามธรรมชาติที่อาจถูกทำลายหรืออาจได้รับผล กระทบกระเทือนจากกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ได้โดยง่าย หรือเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางธรรมชาติหรือศิลปกรรม อันควรแก่การอนุรักษ์และพื้นที่ซึ่งมิได้ถูกประกาศกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่นั้นเป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

**มาตรา 44** ในการออกกฎกระทรวงตามมาตรา 43 ให้กำหนดมาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ในกฎกระทรวงด้วย

(1) กำหนดการใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อรักษาสภาพธรรมชาติหรือมิให้กระทบกระเทือนต่อระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติหรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

(2) ห้ามการกระทำหรือกิจกรรมใดๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดผลกระทบในทางเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ของพื้นที่นั้นจากลักษณะตามธรรมชาติหรือเกิดผลกระทบต่อคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

(3) กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่จะทำการก่อสร้างหรือดำเนินการในพื้นที่นั้น ให้มีหน้าที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(4) กำหนดวิธีจัดการโดยเฉพาะสำหรับพื้นที่นั้นรวมทั้งการกำหนดขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ในการร่วมมือและประสานงานให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อรักษาสภาพธรรมชาติหรือระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติหรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในพื้นที่นั้น

(5) กำหนดมาตรการคุ้มครองอื่นๆ ตามที่เห็นสมควรและเหมาะสมแก่สภาพของพื้นที่นั้น

**มาตรา 45** ในพื้นที่ใดที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตผังเมืองเฉพาะ เขตควบคุมอาคาร เขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยกฏนั้น หรือเขตควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้ไว้แล้ว แต่ปรากฏว่ามีสภาพปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมรุนแรงเข้าขั้นวิกฤตซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขโดยทันทีและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องไม่มีอำนาจตามกฎหมายหรือไม่สามารถที่จะทำการแก้ไขปัญหาได้ ให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอต่อคณะรัฐมนตรีขออนุมัติเข้าดำเนินการเพื่อใช้มาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างตามมาตรา 44 ตามความจำเป็นและเหมาะสม เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาในพื้นที่นั้นได้

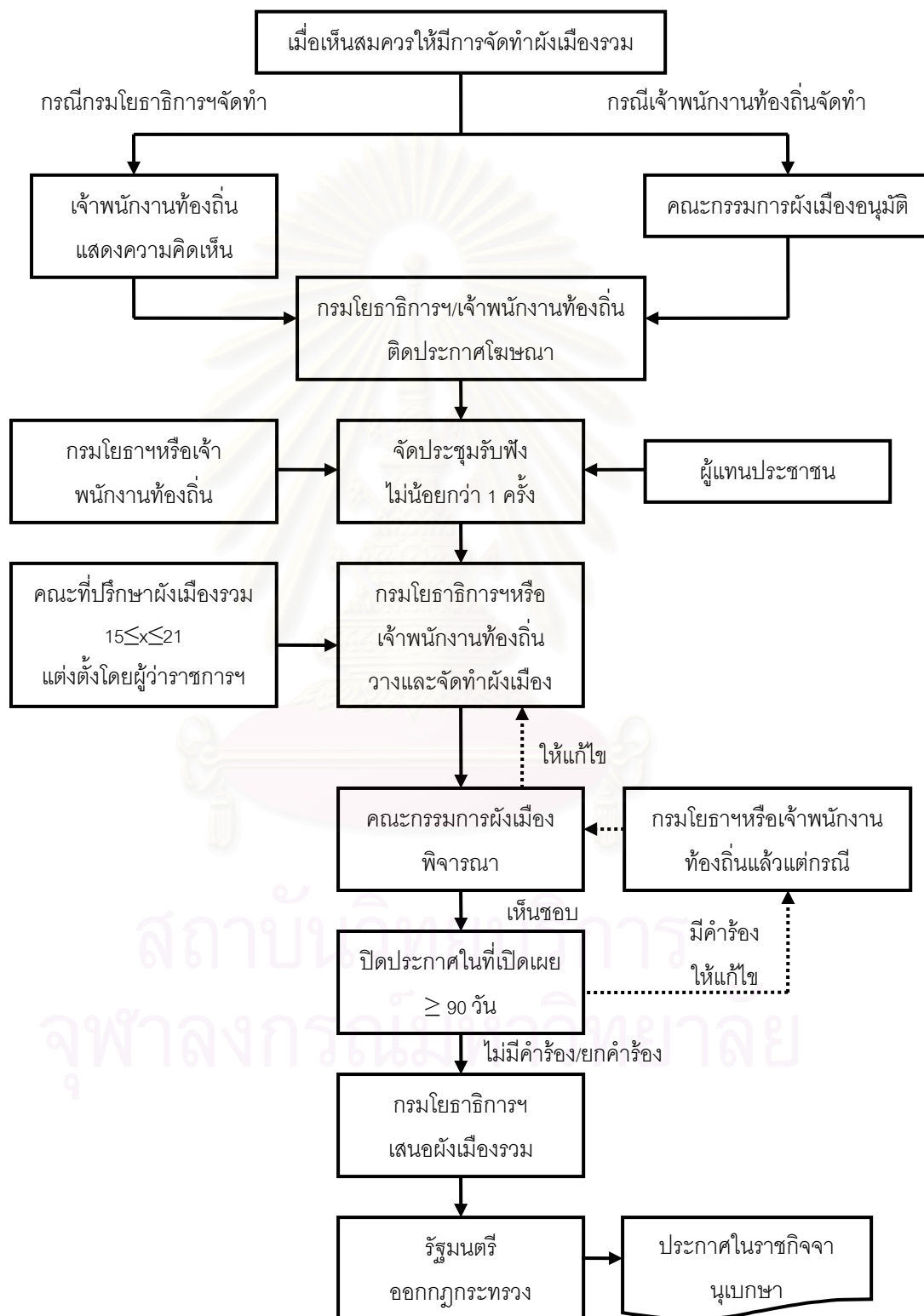
เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดเขตพื้นที่ รายละเอียดเกี่ยวกับมาตรการคุ้มครองและกำหนดระยะเวลาที่จะใช้มาตรการคุ้มครองดังกล่าวในพื้นที่นั้น

การขยายระยะเวลาตามประกาศในวรรคสองให้กระทำได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะรัฐมนตรี โดยทำเป็นประกาศในราชกิจจานุเบกษา ใบอนุญาต การออกใบอนุญาต การสั่งพักและการเพิกถอนการอนุญาต และการเสียค่าธรรมเนียมการขอและการออกใบอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 109 ตอนที่ 37 วันที่ 4 เมษายน 2535

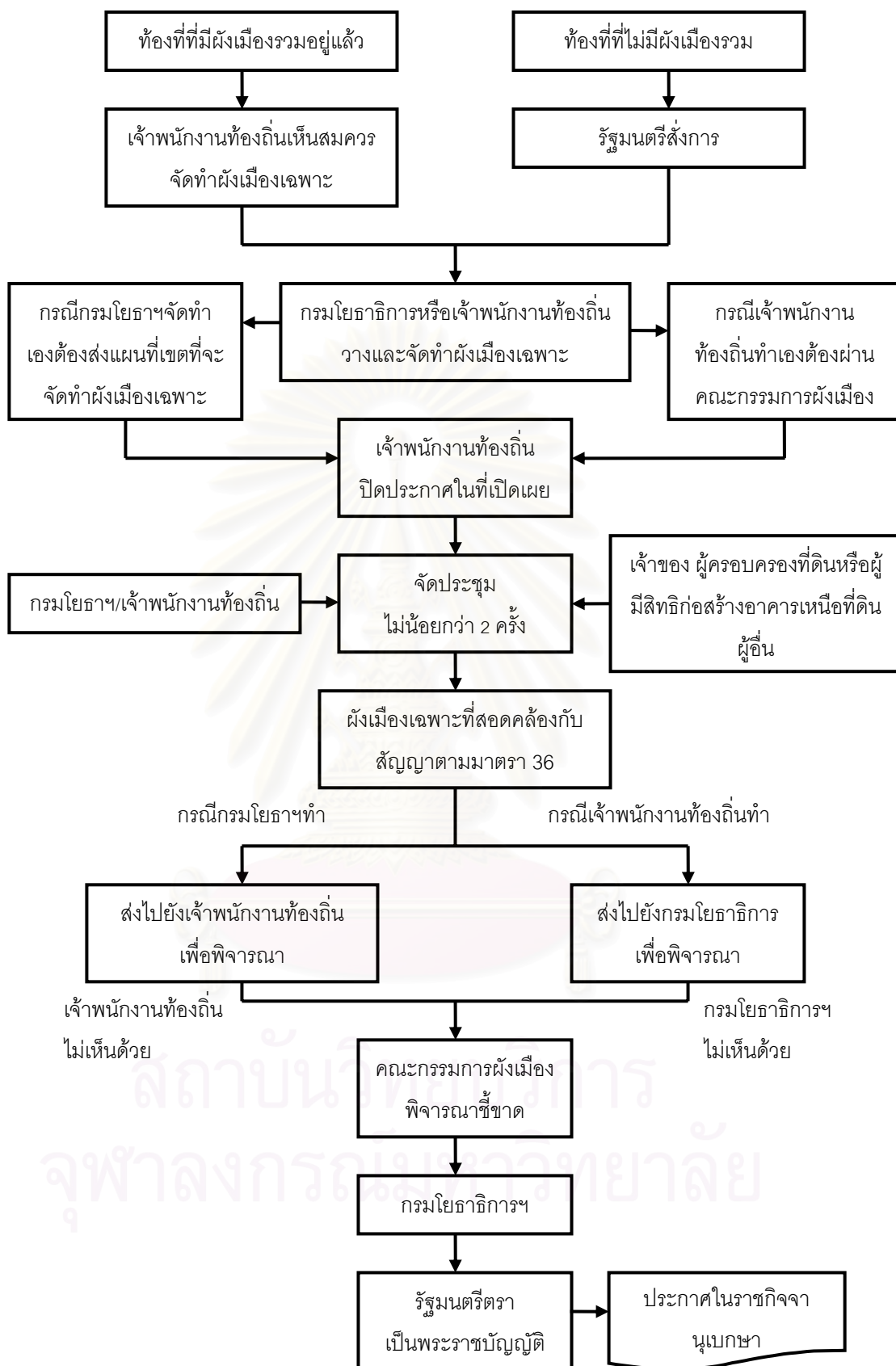
## ภาคผนวก ค.

## แผนผังแสดงขั้นตอนของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

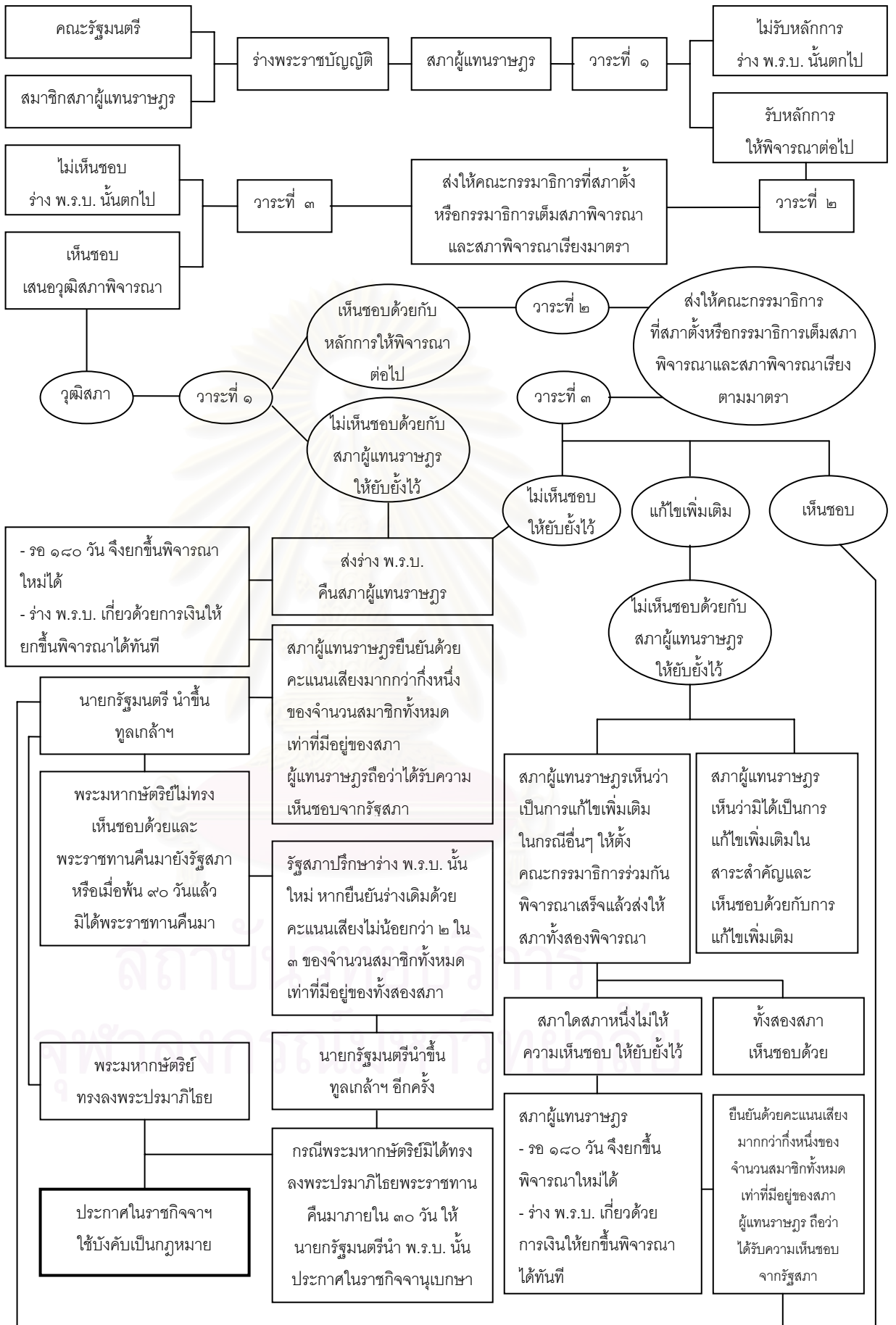


ภาพที่ 8.5 แผนภาพแสดงกระบวนการจัดทำผังเมืองรวม

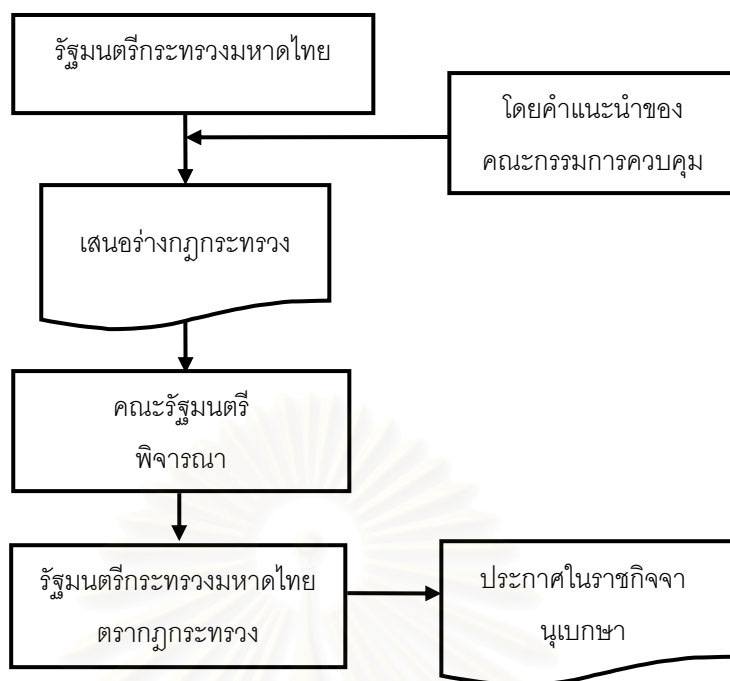




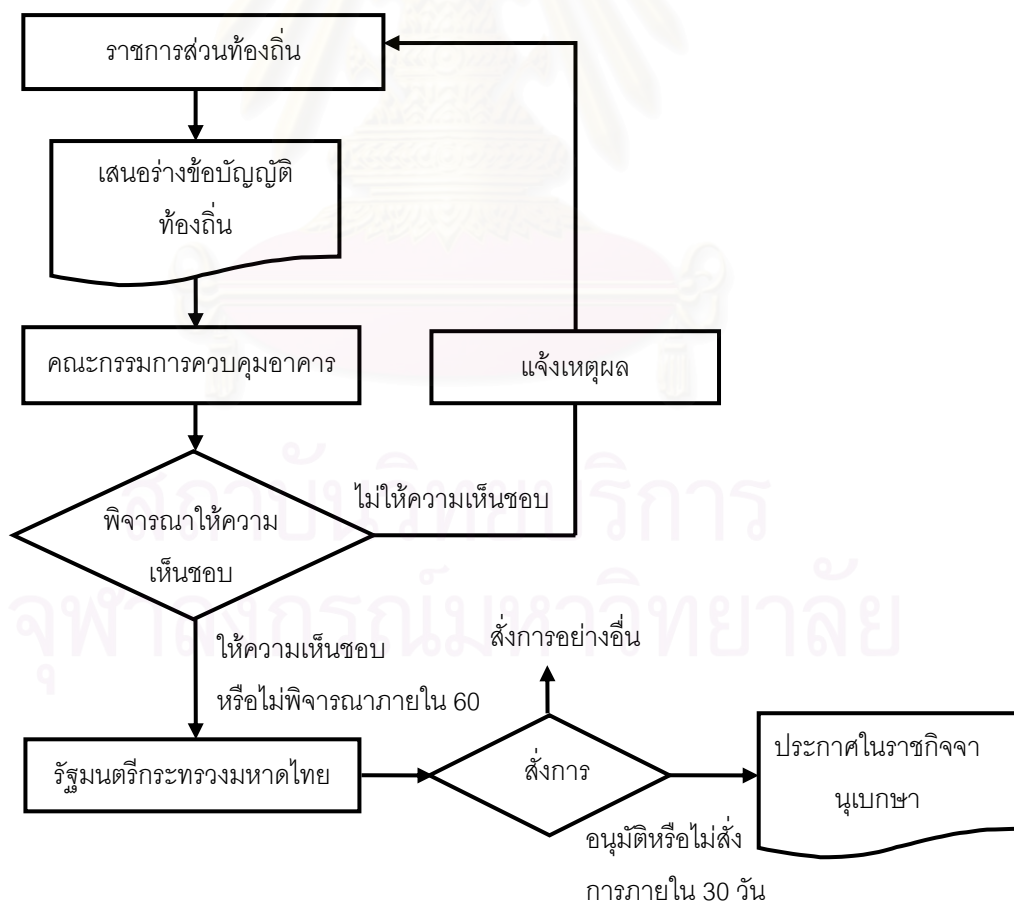
ภาพที่ 8.6 แผนผังแสดงขั้นตอนการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะ



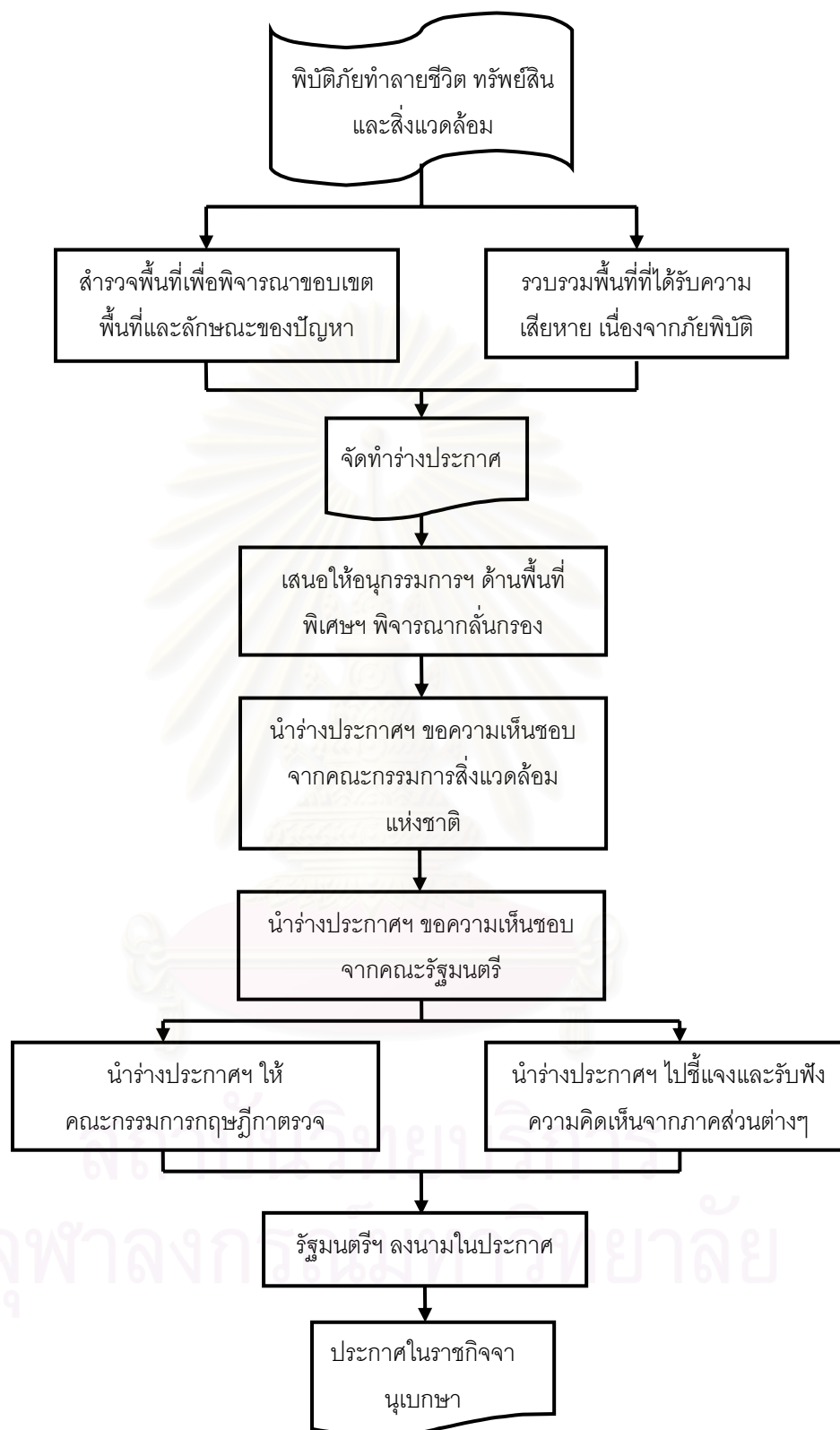
ภาพที่ 8.7 แผนภาพแสดงกระบวนการตราพระราชบัญญัติ



ภาพที่ 8.8 แผนภาพแสดงกระบวนการออกกฎกระทรวง ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522



ภาพที่ 8.9 แผนผังแสดงขั้นตอนการออกข้อบัญญัติท้องถิ่น ตามมาตรา 10 ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522



ภาพที่ 8.10 แผนผังแสดงขั้นตอนการจัดทำประกาศพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในกรณีเกิดภัยพิบัติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

## ภาคผนวก ง.

## กฎหมายต่างประเทศที่ใช้ควบคุมอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ

## 1. กฎหมายของสภาของรัฐฮาวาย (HAWAII COUNTY CODE)

## Chapter 27

## FLOOD CONTROL

## Section 27-1 อำนาจการบัญญัติ(Statutory authority)

บทนี้ตราขึ้นตามบทบัญญัติการประกันอุทกภัยแห่งสหรัฐ ค.ศ. 1968(U.S. National Flood Insurance Act of 1968) (กฎหมายมหาชน 90-418 และ 91-152) และบทบัญญัติการป้องกันภัยพิบัติจากน้ำท่วมแห่งสหรัฐ ค.ศ. 1973(U.S. Flood Disaster Protection Act of 1973) (กฎหมายมหาชน 93-234) แก้ไขเพิ่มเติมโดยสภานิติบัญญัติของรัฐฮาวายใน บทบัญญัติการแก้ไขของฮาวาย 62-34(9), \*62-34(18), \*70-100, 46-11, และ 46-12 เทียบเท่าหลายสภา อำนาจในการปรับเปลี่ยนระเบียบกำหนดเพื่อส่งเสริมสาธารณสุข, ความปลอดภัย, และสวัสดิภาพทั่วไปของประชากรในรัฐ (1993, Ord. No. 93-78, sec 3.)

## Section 27-2 ความเป็นมา(Findings of Fact)

- (a) พื้นที่อุทกภัยของรัฐฮาวายถูกแบ่งเป็นช่วงๆซึ่งเป็นผลมาจากความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สิน, สุขภาพและความปลอดภัยจากภัยพิบัติ, การแยกบริการพาณิชย์และบริการราชการ, งบประมาณพิเศษสาธารณะสำหรับการป้องกันน้ำท่วมและการฟื้นฟู, และฐานภาษีที่ลดลง, ทุกสิ่งทุกอย่างที่ส่งผลกระทบต่อสาธารณสุข, ความปลอดภัยและสวัสดิภาพทั่วไป
- (b) ความสูญเสียจากน้ำท่วมมีต้นเหตุมาจากการสะสมของซากปรักหักพังในพื้นที่อุทกภัยพิเศษซึ่งเพิ่มระดับความสูงและความเร็วของน้ำท่วมและการยึดที่ไม่พอเพียงเป็นเหตุให้พื้นที่อื่นได้รับความเสียหาย การป้องกันน้ำท่วม, การยกระดับ, หรือการป้องกันใดๆจากความเสียหายจากน้ำท่วมที่ไม่เหมาะสมจะก่อให้เกิดความสูญเสียจากน้ำท่วม (1993, Ord. No. 93-78, sec. 3.)

## Section 27-3 วัตถุประสงค์(Purpose)

วัตถุประสงค์ของบทนี้เพื่อส่งเสริมสาธารณสุข, ความปลอดภัยและสวัสดิภาพทั่วไป และลดความสูญเสียของสาธารณะและเอกชนให้เหลือน้อยที่สุด ในสถานการณ์น้ำท่วมในเฉพาะพื้นที่โดยการออกแบบข้อกำหนด

- (a) ป้องกันชีวิตและสุขภาพของมนุษย์
- (b) ลดงบประมาณค่าใช้จ่ายในโครงการควบคุมน้ำท่วมให้เหลือน้อยที่สุด
- (c) ลดความต้องการในการช่วยเหลือและการเข้าร่วมฟื้นฟูน้ำท่วมและความรับผิดชอบด้านค่าใช้จ่ายของสาธารณะทั่วไปให้เหลือน้อยที่สุด



- (d) ลดการหยุดชะงักของธุรกิจให้เหลือน้อยที่สุด
- (e) ลดความเสียหายของสาธารณูปการและสาธารณะประโยชน์ เช่น ท่อน้ำและท่อแก๊ส, สายไฟฟ้า, สายโทรศัพท์และท่อน้ำเสีย, ถนนและสะพาน ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่อุทกภัยพิเศษให้เหลือน้อยที่สุด
- (f) ช่วยรักษาฐานภาษีให้คงที่ โดยใช้เงินภาษีอย่างมีประสิทธิภาพในการพัฒนาของพื้นที่อุทกภัยพิเศษที่จะช่วยลดพื้นที่ประสบภัยน้ำท่วมในอนาคต
- (g) ช่วยประกาศให้ผู้ซื้ออสังหาริมทรัพย์ทราบว่าอสังหาริมทรัพย์นั้นๆอยู่ในพื้นที่อุทกภัยพิเศษ
- (h) เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่อุทกภัยพิเศษจะมีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง

(1993, Ord. No. 93-78, sec. 3.)

#### Section 27-4 ขอบเขตและวิธีการ(Scope and methods)

เพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ในบทนี้ประกอบไปด้วยวิธีการและข้อกำหนดสำหรับ

- (a) การควบคุมและการห้ามการใช้ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ, ความปลอดภัย, และทรัพย์สินจากภัยทางน้ำและการกัดเซาะ หรือความเสียหายที่เพิ่มขึ้นจากการกัดเซาะหรือจากความสูงหรือความเร็วของน้ำท่วม
- (b) ความต้องการใช้งานที่มีความเสี่ยงต่อน้ำท่วม รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวกซึ่งตอบรับการใช้งานนั้นๆ ต้องได้รับการป้องกันต่อความเสียหายจากน้ำท่วมตั้งแต่แรกเริ่มการก่อสร้าง
- (c) ควบคุมการเปลี่ยนแปลงของที่ราบน้ำท่วมตามธรรมชาติ, ช่องแม่น้ำ, และกำแพงป้องกันตามธรรมชาติ ซึ่งช่วยจัดทิศทางหรือกำหนดช่องทางน้ำท่วม
- (d) ควบคุมการถม, การปรับพื้นที่ให้ราบ, และโครงการพัฒนาอื่นๆซึ่งจะเพิ่มความเสียหายจากน้ำท่วม
- (e) ป้องกันหรือวางระเบียบการก่อสร้างของกำแพงกันน้ำท่วมซึ่งเบี่ยงเบนการไหลของน้ำให้ไม่เป็นไปตามธรรมชาติหรืออาจทำให้เพิ่มความเสียหายจากน้ำท่วมไปสู่พื้นที่อื่น

(1993, Ord. No. 93-78, sec. 3.)

#### Section 27-5 การบังคับใช้(Applicability)

- (a) บทนี้ให้นำไปใช้กับทุกพื้นที่ที่ถูกจำแนกให้เป็นพื้นที่อุทกภัยพิเศษ(Special flood hazards)โดยหน่วยงานบริหารการประกันภัยแห่งสหพันธ์(Federal Insurance Administration) ในรายงานด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมหัวข้อ “การศึกษาประกันอุทกภัย(Flood Insurance Study)” ที่ออกวันที่ 16 กรกฎาคม 1990 ประกอบกับแผนที่ประกันภัยอัตราน้ำท่วม(Flood Insurance Rate Maps)และการปรับปรุงแก้ไขที่ออกมาภายหลัง และใช้กับทุกพื้นที่ที่อยู่ล้อมรอบพื้นที่อุทกภัยพิเศษและติดกับแม่น้ำ, ลำธาร, ช่องทางน้ำ หรือพื้นที่ชุ่มน้ำหรือระบายน้ำ โดยการพิจารณาของผู้อำนวยการกรมโยธาธิการ(Director of public works) ซึ่งพื้นที่อุทกภัยพิเศษ(Special flood hazards) คือพื้นที่ดังต่อไปนี้
  - (1) พื้นที่ริมทางน้ำท่วม(Floodway fringe) – Zone AE, AH, และ AO
  - (2) พื้นที่ในทางน้ำท่วม(Floodway)
  - (3) พื้นที่ภัยพิบัติชายฝั่งทะเล(สึนามิ)(Coastal high hazard)(tsunami) – Zone V และ VE
  - (4) พื้นที่น้ำท่วมทั่วไป(General floodplain) – Zone A

- (5) พื้นที่ติดกับระบบระบายน้ำและ Zone A99
- (b) บทนี้ไม่ใช้บังคับกับ:
- (1) อาคารที่ได้รับอนุญาตก่อนวันที่ 5 พฤษภาคม 1982 หรืออาคารที่ได้ยื่นขออนุญาตไว้ก่อนวันที่ 5 พฤษภาคม 1982 และได้มีการรับรองว่าไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงส่วนที่สำคัญในผังพื้นหรือรายการประกอบแบบหลังจากวันที่ 5 พฤษภาคม 1982
  - (2) ถนนหรือการปรับปรุงพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตชั่วคราว ก่อนวันที่ 5 พฤษภาคม 1982 และการก่อสร้างถนนหรือการปรับปรุงพื้นที่นั้นได้รับการรับรองภายในวันที่ 5 พฤษภาคม 1982
  - (3) งานແ່ແຫນ, งานออกรั้ว, และการตั้งแคมป์ แบบชั่วคราวที่ไม่อยู่ในทางน้ำท่วม(Floodway)
  - (4) สระว่ายน้ำกลางแจ้งที่ไม่มีรั้วและไม่ยกระดับ
  - (5) ป้ายที่ไม่อยู่ในทางน้ำท่วม(Floodway)
  - (6) การรื้อถอนหรือทำลาย
- (1993, Ord. No. 93-78, sec. 3; Am. 2001, Ord. No. 01-108, sec. 1.)

#### Section 27-12 คำนิยาม(Definitions)

- (a) นอกจากจะมีคำอธิบายเฉพาะเป็นพิเศษด้านล่างนี้ ให้ตีความคำหรือประโยคที่ใช้ในบทนี้ตามความหมายที่คำเหล่านั้นใช้อยู่ทั่วไปและให้นำไปใช้ในบทนี้ด้วยความเป็นเหตุเป็นผลมากที่สุด
- (5) “ระดับน้ำท่วมอ้างอิง(Base flood)” หมายถึง การท่วมของน้ำซึ่งมีโอกาสร้อยละ 1 ที่จะเท่ากันหรือมากกว่าปีใดที่กำหนด(เรียกว่า ระดับน้ำท่วมร้อยละปี “one-hundred-year flood”)
- (8) “ผนังเปิดได้(Breakaway walls)” หมายถึง ผนังต่างๆ, ทั้งที่เป็นผนังทึบหรือผนังโครงตาข่าย, และทั้งที่ก่อสร้างด้วยคอนกรีต, อิฐก่อ, ไม้, เหล็ก, พลาสติกหรือวัสดุอาคารที่เหมาะสมอื่นๆ ซึ่งไม่เป็นส่วนรองรับโครงสร้างของอาคารและออกแบบให้หักหลุดได้ภายใต้ระดับน้ำซึ่งสูงผิดปกติหรือแรงกระทำจากคลื่นโดยไม่เป็นเหตุให้เกิดความเสียหายขึ้นกับโครงสร้างอันมั่นคงของอาคาร หรืออาคารใดที่อาจจะถูกน้ำท่วม ผนังเปิดได้(Breakaway walls) จะต้องออกแบบให้ต้านทานแรงได้ปลอดภัย โดยจะต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 10 และไม่มากกว่า 20 ปอนด์ต่อตารางฟุต การใช้ผนังเปิดได้(Breakaway walls)จะต้องได้รับการรับรองจากวิศวกรโครงสร้างหรือสถาปนิกที่ได้รับการขึ้นทะเบียนและจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้
- (A) การยุบตัวของผนังเปิดได้ (Breakaway walls) จะต้องเป็นผลมาจากแรงน้ำซึ่งน้อยกว่าแรงที่เกิดขึ้นในระหว่างระดับน้ำท่วมอ้างอิง(Base flood)
  - (B) ส่วนประกอบของอาคารและรองรับระบบฐานราก จะต้องไม่สร้างความเสียหายต่อโครงสร้างเมื่อได้รับผลกระทบจากแรงลมและแรงน้ำซึ่งกระทำพร้อมกันกับทุกส่วนของอาคารในระดับน้ำท่วมอ้างอิง
- (9) “พื้นที่ชายฝั่งที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติสูง (Coastal high hazard area)” ดูใน “Zone V” และ “Zone VE”
- (20) “แผนที่อัตราประกันอุทกภัย (Flood Insurance Rate Maps)(FIRM)” หมายถึง แผนที่ซึ่งหน่วยงานจัดการด้านสถานการณ์ฉุกเฉินแห่งสหพันธรัฐ(Federal Emergency Management Agency)

หรือหน่วยงานบริหารการประกันภัยแห่งสหพันธ์(Federal Insurance Administration) ได้วางโครงร่างพื้นที่อุทกภัยพิเศษและพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงซึ่งสามารถนำไปใช้กับชุมชนได้

(45) “การก่อสร้างใหม่ (New construction)” สำหรับวัตถุประสงค์ในการจัดการพื้นที่น้ำท่วม หมายถึง สิ่งก่อสร้างซึ่งเริ่มต้นก่อสร้างในวันที่ 5 พฤษภาคม 1982 หรือหลังจากนั้น

(47) “สิ่งกีดขวาง(Obstruction)” รวมถึง แต่ไม่จำกัดเฉพาะเขื่อน, ผนัง, ท่าเรือ, ตลิ่ง, เขื่อนกันน้ำท่วม, กำแพงกันน้ำ, เสาค้ำ, ที่ค้ำ, เครื่องป้องกัน, รูที่เจาะ, ช่อง, สะพาน, รางน้ำ, ท่อระบายน้ำ, อาคาร, สายไฟฟ้า, รั้ว, ก้อนหิน, ก้อนกรวด, สิ่งของที่ทิ้งแล้ว, ดินถม, โครงสร้าง, ต้นไม้, หรือวัสดุอื่นๆ ที่อยู่ตาม, ขวางอยู่หรือตั้งฉากกับทางน้ำซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลง, ขัดขวาง, หน่วง, หรือเปลี่ยนทิศทางและ/หรือความเร็วของการไหลของน้ำ หรือเนื่องจากที่ตั้งของมัน มันมีความโน้มเอียงที่จะเป็นหลุมหรือสะสมซากปรักหักพังที่ไหลมาตามน้ำ หรือมีความเป็นไปได้ที่จะไหลตามกระแสน้ำ

(48) “ระดับน้ำท่วมหนึ่งร้อยปี (One-hundred-year flood)” หมายถึง น้ำท่วมซึ่งมีความเป็นไปได้ร้อยละหนึ่งของแต่ละปีที่จะเท่ากันหรือมากกว่า เหมือนกับระดับน้ำท่วมอ้างอิง(base flood)

(54) “เนินทราย (Sand dunes)” หมายถึง ทรายที่มีการสะสมขึ้นเองตามธรรมชาติในแนวสันหรือเนินดินที่อยู่บนแผ่นดินต่อเข้าไปจากชายหาด

(58) “สิ่งก่อสร้าง (Structure)” หมายถึง อาคารที่มีกำแพงและหลังคา รวมไปถึงถังแก๊สหรือถังเก็บของเหลว ซึ่งวางอยู่บนพื้นดิน เช่นเดียวกับบ้านจัดสรร(manufactured home)

(60) “การปรับปรุงสภาพพื้นที่(Substantial improvement)” สำหรับวัตถุประสงค์ของบทนี้ การกำหนดเกี่ยวกับการปรับปรุงใดๆประกอบด้วย การปรับปรุงสภาพพื้นที่ซึ่งนำไปใช้กับสิ่งก่อสร้างที่สร้างก่อน 5 พฤษภาคม 1982 หรืออาคารที่ก่อสร้างหลังจาก 5 พฤษภาคม 1982 ซึ่งไม่ได้อยู่ในพื้นที่อุทกภัยพิเศษในช่วงเวลาที่อาคารได้รับอนุญาต “การปรับปรุงสภาพพื้นที่” หมายถึง การซ่อม, การสร้างใหม่, การฟื้นฟู, การต่อเติม, หรือจุดประสงค์อื่นของโครงการสิ่งก่อสร้างใหม่ ค่าใช้จ่ายซึ่งเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าตลาดของสิ่งก่อสร้างก่อนเริ่มการก่อสร้างของการปรับปรุงซึ่งรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดตั้งแต่ออนเริ่มดำเนินการ 3 ปี รวมทั้งค่าใช้จ่ายของงานในปัจจุบัน ความหมายในที่นี้รวมไปถึงสิ่งก่อสร้างซึ่งทำให้เกิดความเสียหายต่อสภาพพื้นที่ แต่ไม่รวมถึงการดำเนินงานซ่อมแซมจริงๆ อย่างไรก็ตาม รวมไปถึง

(A) โครงการสำหรับปรับปรุงสิ่งก่อสร้างที่ละเมิดความถูกต้องดั้งเดิมของรัฐหรือกฎหมายสุขภาพ, สุขอนามัย, หรือความปลอดภัยในท้องถิ่นซึ่งได้จำแนกไว้โดยหน่วยงานบังคับใช้กฎหมายท้องถิ่นและมีความจำเป็นที่น้อยที่สุดที่รับรองสถานภาพความปลอดภัยของการอยู่อาศัย, หรือ

(B) การเปลี่ยนแปลงใดๆของสิ่งก่อสร้างทางประวัติศาสตร์ (historic structure) ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้สิ่งก่อสร้างไม่สามารถคงอยู่ต่อไปได้ตามที่ระบุในความหมายของ “historic structure”

(69) “Zone V” คือ พื้นที่อุทกภัยพิเศษที่สอดคล้องกับชายฝั่งน้ำท่วมร้อยปี ซึ่งขยายจากชายฝั่งทะเลจนถึงขอบเขตภายนอก จำกัดที่เนินแรกด้านหน้าตามแนวชายฝั่งเปิดและพื้นที่อื่นๆซึ่งอยู่ภายใต้แรงกระทำจากคลื่นที่มีความเร็วสูงจากพายุหรือแหล่งเกิดแผ่นดินไหว พื้นที่ซึ่งอยู่ภายใต้ความเร็ว

สูง รวมถึงชายฝั่งและพื้นที่น้ำท่วมจากน้ำขึ้นน้ำลงหรือคลื่นสึนามิ ระดับน้ำท่วมอ้างอิงจะไม่ถูกกำหนดสำหรับพื้นที่ที่ถูกกำหนดให้เป็น Zone V

(70) “Zone VE” คือ พื้นที่อุทกภัยพิเศษที่สอดคล้องกับชายฝั่งน้ำท่วมร้อยละ ซึ่งขยายจากชายฝั่งทะเลจนถึงขอบเขตภายในประเทศ จำกัดที่เนินแรกด้านหน้าตามแนวชายฝั่งเปิดและพื้นที่อื่นๆซึ่งอยู่ภายใต้แรงกระทำจากคลื่นที่มีความเร็วสูงจากพายุหรือแหล่งเกิดแผ่นดินไหว พื้นที่ซึ่งอยู่ภายใต้ น้ำซึ่งมีความเร็วสูง รวมถึงชายฝั่งและพื้นที่น้ำท่วมจากน้ำขึ้นน้ำลงหรือคลื่นสึนามิ ระดับฐานน้ำท่วมอ้างอิงทั้งหมดมีแหล่งมาจากการวิเคราะห์ไฮดรอลิกซึ่งมีความซับซ้อนกำหนดโดยการเลือกช่วงห่างในโซนนี้

### Section 27-17 มาตรฐานการรับรอง(Certification standards)

การรับรองก่อนการก่อสร้างและหลังการก่อสร้างของการวางระดับและการป้องกันน้ำท่วมของการก่อสร้างใหม่, โครงการใหม่, และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายในพื้นที่อุทกภัยพิเศษจะต้องเสนอให้ทางผู้อำนวยการกรมโยธาธิการ(Director of public works)พิจารณาและจะต้องเก็บเป็นบันทึกโยธา(Public record)

#### (a) การรับรองก่อนการก่อสร้าง(Pre-construction certification)

ความต้องการสำหรับการอนุญาตของการขออนุญาตอาคารจะต้องประกอบไปด้วยรายการข้างทำยซึ่งนำไปปฏิบัติได้และรายการเพิ่มเติมอื่นๆที่ต้องการโดยผู้อำนวยการกรมโยธาธิการ(Director of public works) เพื่อส่งเสริมสวัสดิการและความปลอดภัย

#### (1) การรับรองแบบแปลนอาคาร(Certification of building plans)

แบบแปลนอาคารแต่ละชุดจะต้องได้รับการรับรองโดยวิศวกรโครงสร้างหรือสถาปนิก, ที่ปัจจุบันได้รับการขึ้นทะเบียนในรัฐฮาวาย ซึ่งได้รับการยินยอมตามความต้องการในบทนี้

#### (2) การรับรองระดับของแบบแปลนอาคาร(Elevation certification on building plans)

ระดับของพื้นที่ชั้นล่างสุดจะต้องได้รับการรับรองในแต่ละชุดของแบบแปลนอาคารโดยวิศวกรโยธาหรือช่างรังวัดที่ดิน ที่ปัจจุบันได้รับการขึ้นทะเบียนในรัฐฮาวาย

#### (3) การรับรองพื้นที่อุทกภัยพิเศษ(Special flood hazards area certification)

แบบฟอร์ม “การรับรองพื้นที่อุทกภัยพิเศษ(Special Flood Hazard Area Certification)” ออกโดยสภาของรัฐฮาวาย จะต้องสมบูรณ์และรับรองโดยวิศวกรโครงสร้างหรือสถาปนิกที่ปัจจุบันได้รับการขึ้นทะเบียนในรัฐฮาวาย “ใบรับรองอุทกภัยพิเศษ(Special Flood Hazard Certification)” ที่สมบูรณ์จะต้องยื่นพิจารณาเพื่อขออนุญาตพร้อมกับแบบแปลนอาคาร

#### (4) การรับรองการต้านทานน้ำท่วม(Floodproofing certification)

สำหรับการก่อสร้างอาคารใหม่ทุกชนิดที่ไม่มีการพักอาศัยและการปรับปรุงสภาพพื้นที่ซึ่งมีพื้นที่ปิดล้อมต่ำกว่าระดับน้ำท่วมอ้างอิง แบบฟอร์ม “ใบรับรองการป้องกันน้ำท่วม(Floodproofing Certificate)” ออกโดยหน่วยงานจัดการด้านสถานการณ์ฉุกเฉินแห่งสหพันธ์(Federal Emergency Management Agency) จะต้องสมบูรณ์และรับรองโดยวิศวกรโครงสร้างหรือสถาปนิกที่ปัจจุบันได้รับการขึ้นทะเบียนในรัฐฮาวาย และจะต้องยื่นพิจารณาเพื่อขออนุญาตพร้อมกับแบบแปลนอาคาร ผู้อำนวยการกรมโยธาธิการ(director of public works) อาจ

ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการออกแบบป้องกันน้ำท่วมจากผู้ขออนุญาตและผู้ขออนุญาต  
 ต้องจัดหาให้ ข้อมูลที่ต้องการอาจรวมไปถึงข้อมูลการออกแบบและการคำนวณที่ใช้ในการ  
 ออกแบบป้องกันน้ำท่วม การศึกษารายละเอียดระดับน้ำท่วม, รายงานการระบายน้ำ, และข้อมูล  
 อื่นๆที่จำเป็น ซึ่งกำหนดโดยความยินยอมของผู้ผู้อำนวยการกรมโยธาธิการ(director of public  
 works) ตามที่กำหนดไว้ในบทนี้และเพื่อส่งเสริมสวัสดิการและความปลอดภัย

(b) การรับรองหลังการก่อสร้าง(Post-construction certification)

ความต้องการสำหรับการอนุญาตของการรับรองการเข้าใช้อาคารจะต้องประกอบไปด้วยรายการข้าง  
 ท้าย ซึ่งนำไปปฏิบัติได้และรายการเพิ่มเติมอื่นๆที่ต้องการโดยผู้อำนวยการกรมโยธาธิการ(director of  
 public works) เพื่อส่งเสริมสวัสดิการและความปลอดภัย

(1) การรับรองระดับอาคาร(Elevation Certificate)

“ใบรับรองระดับ(Elevation Certificate)” ออกโดยหน่วยงานจัดการด้านสถานการณ์ฉุกเฉินแห่ง  
 สหพันธ์(Federal Emergency Management Agency) จะต้องสมบูรณ์และรับรองโดยช่างรังวัด  
 ที่ดิน, วิศวกรโยธา, หรือสถาปนิก ที่ปัจจุบันได้รับการขึ้นทะเบียนในรัฐฮาวายและยื่นเสนอ  
 พิจารณาเพื่อขอการรับรองเข้าใช้อาคาร ข้อมูลการรับรองในใบรับรองระดับ(Elevation  
 Certificate) จะต้องอยู่บนพื้นฐานของการก่อสร้างจริง

(2) การยินยอมตามความต้องการอื่นๆของบทนี้

(1993, Ord. No. 93-78, sec. 3; Am. 2001, Ord. No. 01-108, sec.1.)

**Section 27-18 มาตรฐานสำหรับการก่อสร้าง(Standard for construction)**

มาตรฐานสำหรับการก่อสร้างซึ่งอยู่ในพื้นที่อุทกภัยพิเศษมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(a) การยึด(Anchoring)

- (1) การก่อสร้างใหม่และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จะต้องยึดติดอย่างเพียงพอที่จะต้านทานการลอย,  
 การยุบตัวหรือการเคลื่อนตัวด้านข้างของโครงสร้าง ซึ่งเป็นผลมาจากการเคลื่อนที่ของของเหลวและ  
 แรงดันน้ำ รวมไปถึงผลกระทบจากลอยตัวบนน้ำ
- (2) บ้านจัดสรร(manufactured homes)ทุกชนิด, รวมไปถึงบ้านเคลื่อนที่(mobile homes) จะต้องมี  
 มาตรฐานสำหรับโครงสร้าง

(b) วัสดุและวิธีการก่อสร้าง(Construction materials and methods)

- (1) การก่อสร้างใหม่และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จะต้องก่อสร้างด้วยวัสดุและอุปกรณ์ที่ต้านทาน  
 ความเสียหายจากน้ำท่วม
- (2) การก่อสร้างใหม่และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จะต้องก่อสร้างโดยวิธีและดำเนินการให้มีความ  
 เสียหายจากน้ำท่วมน้อยที่สุด
- (3) การก่อสร้างใหม่และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จะต้องออกแบบและก่อสร้างโดยระบบไฟฟ้า,  
 ระบบทำความร้อน, ระบบการระบายอากาศ, ระบบท่อน้ำ, อุปกรณ์ปรับอากาศ และเครื่องอำนวยความสะดวก  
 อื่นๆ รวมไปถึงเตาไฟ, เครื่องปรับอากาศ, บั้มความร้อน, เครื่องทำน้ำร้อน, เครื่องซักผ้า,  
 เครื่องอบผ้า, อุปกรณ์ลิฟต์, จุดเชื่อมต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์, ก่อสร้างไฟฟ้า และตู้แช่เย็นอาหาร  
 ตั้งอยู่เหนือระดับน้ำท่วม



(4) ใน Zone V และ VE การก่อสร้างใหม่และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานใน section 27-23

(c) การถมดิน(Filing)

(4) ใน Zone V และ VE ห้ามมิให้มีการถมและการใช้วัสดุเพื่อรองรับโครงสร้างของอาคาร

(d) ระดับและการป้องกันน้ำท่วม(Elevation and Floodproofing)

(3) ใน Zone V และ VE

การก่อสร้างใหม่และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานใน section 27-23

(e) ความต้องการของการรับรอง การก่อสร้างใหม่และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ทุกชนิด ที่อยู่ในพื้นที่อุทกภัยพิเศษจะต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่ต้องการของ section 27-17

(1993, Ord. No. 93-78, sec. 3; Am. 1997, Ord. No. 97-116, sec. 3.)

### Section 27-23 มาตรฐานสำหรับพื้นที่ชายฝั่งที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติสูง(Standards for coastal high hazard areas)

พื้นที่ชายฝั่งที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติสูงซึ่งรู้จักกันดีว่าเป็นพื้นที่คลื่นสึนามิต่วมถึง โดยถูกจัดให้เป็น Zone V หรือ Zone VE บนแผนที่ประกันภัยอัตราน้ำท่วม(The Flood Insurance Rate Maps) ซึ่งในพื้นที่ชายฝั่งที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติสูงต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน โดยให้ใช้บังคับแก่

- (a) การก่อสร้างใหม่และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ทุกชนิด ในพื้นที่ชายฝั่งที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติสูง จะต้องก่อสร้างด้วยวัสดุและอุปกรณ์ซึ่งต้านทานภัยจากน้ำท่วมและใช้วิธีการและดำเนินการให้ได้รับภัยจากน้ำท่วมน้อยที่สุด
- (b) การก่อสร้างใหม่และการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จะต้องเลือกระดับยึดเสาค้ำหรือเสาให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและปลอดภัย ส่วนประกอบของโครงสร้างที่อยู่ต่ำสุดในแนวราบของชั้นที่ต่ำที่สุด นอกจากเสาค้ำและเสา ให้เลื่อนขึ้นหรืออยู่เหนือระดับน้ำท่วมอ้างอิง ฐานรากของเสาค้ำหรือเสาและโครงสร้างที่เชื่อมต่อกันจะต้องยึดให้สามารถต้านทานการลอย, การยุบตัว, และการเคลื่อนที่ด้านข้าง เมื่อได้รับผลกระทบจากแรงลมและแรงน้ำมากระทำพร้อมๆกันบนทุกส่วนประกอบของอาคาร ค่าของแรงลมและแรงน้ำจะต้องมีโอกาสร้อยละ 1 ซึ่งเท่ากันหรือมากกว่าในปีใดๆที่กำหนด
- (c) การก่อสร้างหรือโครงการพัฒนาอื่นๆที่เกิดขึ้นใหม่ จะต้องตั้งเข้าไปในแผ่นดินสูงกว่าค่าเฉลี่ยของระดับน้ำขึ้น
- (d) การก่อสร้างและการปรับปรุงสภาพที่เกิดขึ้นใหม่ จะต้องมียี่พื้นที่ปิดล้อม ถ้าหากได้ชั้นล่างสุดไม่มีสิ่งกีดขวางและก่อสร้างด้วยผนังเปิดได้(Breakaway walls) ตามที่อธิบายไว้ใน Section 27-12 พื้นที่ปิดนั้นจะต้องไม่ใช่สำหรับอยู่อาศัยและสามารถใช้เป็นที่จอดยานพาหนะแต่เพียงอย่างเดียว, ทางเข้าอาคารหรือห้องเก็บของ เครื่องจักรกลหรืออุปกรณ์ซึ่งใช้สำหรับอาคาร เช่น เตาไฟ, เครื่องปรับอากาศ, บั้มความร้อน, เครื่องทำน้ำร้อน, เครื่องซักผ้า, เครื่องอบผ้า, อุปกรณ์ลิฟต์, จุดเชื่อมต่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์, กล้องวงจรไฟฟ้า และตู้แช่เย็นอาหาร ไม่อนุญาตให้วางไว้ในพื้นที่ปิดล้อม พื้นที่ปิดล้อมจะต้องใช้ผนังเปิดได้(Breakaway walls), โครงตาข่ายไม้, หรือมุ้งลวดกันแมลง ที่ตั้งใจให้สามารถยุบตัวได้ภายใต้แรงลมหรือแรงน้ำ โดยไม่ทำให้โครงสร้างอื่นๆซึ่งเป็นส่วนประกอบของอาคารหรือรองรับระบบฐานรากเกิดการยุบตัว, การเคลื่อนย้าย หรือเกิดความเสียหาย ผนังเปิดได้

(Breakaway walls) จะต้องออกแบบให้ต้านทานแรงได้ปลอดภัย โดยจะต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 10 และไม่มากกว่า 20 ปอนด์ต่อตารางฟุต การใช้ผนังเปิดได้(Breakaway walls)ซึ่งออกแบบให้รับแรงได้มากกว่า 20 ปอนด์ต่อตารางฟุต จะอนุญาตได้ถ้าวิศวกรโครงสร้างซึ่งมีใบอนุญาตรับรองออกแบบโดยมีจุดประสงค์ตรงตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- (1) การยุบตัวของผนังเปิดได้(Breakaway walls) จะต้องเป็นผลมาจากแรงน้ำซึ่งน้อยกว่าแรงที่เกิดขึ้นในระดับน้ำท่วมข้างอิง(base flood)
- (2) ส่วนประกอบของอาคารและรองรับระบบฐานราก จะต้องไม่ยุบตัว, เคลื่อนย้าย, หรือโครงสร้างเสียหายเมื่อได้รับผลกระทบจากแรงลมและแรงน้ำซึ่งกระทำพร้อมกันกับทุกส่วนของอาคาร (โครงสร้างหรือไม่ใช่โครงสร้าง) ค่าแรงลมและแรงน้ำมากที่สุดที่ใช้ในการกำหนดจะต้องมีโอกาสร้อยละ 1 ซึ่งเท่ากันหรือมากกว่าในปีใดๆที่กำหนด(ค่าเฉลี่ยในช่วงหนึ่งร้อยปี)
- (e) ห้ามมิให้ใช้การถมดินในการรองรับโครงสร้างของอาคาร
- (f) ห้ามมิให้ทำการเปลี่ยนแปลงเนินทรายที่กระทำโดยมนุษย์ ซึ่งจะทำให้เพิ่มอันตรายจากน้ำท่วม
- (g) การก่อสร้าง, โครงการและการปรับปรุงสภาพที่เกิดขึ้นใหม่ทุกชนิด ในพื้นที่ชายฝั่งที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติสูงจะต้องได้รับการรับรองตามที่ระบุใน Section 27-17 (1993, Ord. No. 93-78, sec. 3.)

## 2. กฎหมายควบคุมอาคารของรัฐโอเรกอน(Oregon Building Code)

### Chapter 455 — Building Code

#### Oregon Revised Statutes (ORS) 455.446 and 455.447

#### 455.010 คำนิยามสำหรับบทที่ 455(Definitions for ORS chapter 455.)

ให้ใช้ในบทนี้ หากไม่ได้มีการกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

- (2) “กรม(Department)” หมายถึง กรมบริการผู้บริโภคและธุรกิจ (Department of Customer and Business Services)
- (3) “ผู้อำนวยการ(Director)” หมายถึง ผู้อำนวยการกรมบริการผู้บริโภคและธุรกิจ

#### 455.020 วัตถุประสงค์, ขอบเขตการใช้บังคับ, ข้อยกเว้น, ขอบเขตของกฎ, ค่าธรรมเนียม (Purpose; scope of application; exceptions; scope of rules; fees by rule)

(1) บทนี้บัญญัติโดยผู้อำนวยการกรมบริการผู้บริโภคและธุรกิจ(Director of the department of Customer and Business Services) ประกาศเป็นกฎหมายควบคุมอาคารของรัฐ เพื่อควบคุมดูแลการก่อสร้าง, การก่อสร้างใหม่, การเปลี่ยนแปลงหรือซ่อมแซมอาคารหรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ที่มีการติดตั้งเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ไว้ภายใน และต้องการแก้ไขสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยอันมีเหตุมาจากแผ่นดินไหวในอาคารที่ยังมีอยู่ กฎหมายควบคุมอาคารของรัฐจะต้องตั้งมาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อให้มีการคุ้มครองความปลอดภัยในสุขภาพ, ความปลอดภัย, สวัสดิภาพ, ความสบายและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้อยู่อาศัยในรัฐนี้ ผู้ซึ่งเป็นผู้ขออนุญาตและเข้าใช้อาคาร และจัดหาวิธีการ, อุปกรณ์, วัสดุ, เทคนิคและการปฏิบัติงานที่ทันสมัย เพื่ออนุรักษ์พลังงานให้มากที่สุด

(2) การนำกฎหมายนี้ซึ่งดำเนินการตามบทนี้ประกอบไปด้วย มาตรฐานโครงสร้าง, มาตรฐานสำหรับการติดตั้งเครื่องจักรกล, อุปกรณ์ทำความร้อนและระบายอากาศ และมาตรฐานสำหรับโครงสร้างสำเร็จรูป (prefabricated structures) และต้องเป็นไปตาม ORS 455.210 ได้กำหนดค่าธรรมเนียมสำหรับการขออนุญาตประกันภัยอาคารและเอกสาร, ตรวจสอบและบริการวางแผนโดยกรมบริการผู้บริโภคและธุรกิจ (Director of the department of Customer and Business Services) ซึ่งกรมเป็นผู้ตั้งขึ้น ตามกฎ, ยอดรวมของค่าธรรมเนียมใดๆที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายควบคุมอาคารของรัฐหรือกฎหมายพิเศษ(specialty code) อยู่ในอำนาจของสภา แต่ยอดมูลรวมไม่ได้ระบุโดยสภา

(3) บทนี้ไม่ได้ส่งผลต่อการควบคุมของสภาและอำนาจของคณะกรรมการชดเชยคนงาน (Worker's Compensation Board) ภายใต้ ORS บทที่ 654 ออกประกาศความปลอดภัยในอาชีพและมาตรฐานสุขภาพ ซึ่งเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน และผู้บริหารและการบังคับใช้กฎหมายของรัฐทั้งหมด, ระเบียบ, ข้อบังคับ, มาตรฐานและคำสั่งทางกฎหมาย ที่ต้องการให้สถานที่ทำงานมีความปลอดภัยและสุขลักษณะที่ดี

(4) บทนี้และกฎพิเศษใดๆไม่จำกัดอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นในการประกาศระเบียบสำหรับการบริหารส่วนท้องถิ่นกฎหมายควบคุมอาคารของรัฐ คณะกรรมการอุตสาหกรรมท้องถิ่น ค่าธรรมเนียมและค่าบริการอื่นๆ การระงับอาคารที่สร้างความรำคาญและอันตราย การลงโทษ คำสั่งหยุดการทำงานหรืออื่นๆ

หรือที่ทำให้มาตรฐานสุขภาพ, สุขอนามัยและความปลอดภัยที่ใช้ในการควบคุมดูแลบ้านพักอาศัยลดน้อยลง ยกเว้นสถานที่ซึ่งราชการส่วนท้องถิ่น, ใช้อำนาจในการสั่งระงับอย่างเร่งด่วนหรือกรณีอื่นที่กำหนดโดยสภา การดำเนินการของระเบียบสำหรับอาคารที่เป็นอันตราย ราชการส่วนท้องถิ่นอาจนำไปใช้กับการวางแผนชุมชนที่เคยเกิดแผ่นดินไหว โดยจัดทำการซ่อมแซมที่ออกแบบให้ชีวิตมีความปลอดภัยยิ่งขึ้นแต่อาจจะต่ำกว่ามาตรฐานของอาคารใหม่

#### 455.446 การก่อสร้างอาคารอุปการถาวรและสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่คลื่นสึนามิต่วมถึง

##### ข้อห้าม, การกำหนดเขตพื้นที่, ข้อบังคับและข้อยกเว้น

(1) (a) ห้ามมิให้ก่อสร้างอาคารอุปการถาวรพื้นฐานสร้างใหม่ ซึ่งบรรยายไว้ใน ORS 455.447 (1) (a) (A), (B) และ (G) และสิ่งปลูกสร้างที่มีการใช้งานแบบพิเศษ ซึ่งบรรยายไว้ใน ORS 455.447 (1) (e) (B), (C) และ (E) ในพื้นที่คลื่นสึนามิต่วมถึงซึ่งกำหนดขึ้นภายใต้ (c) ของอนุมาตรานี้ ข้อกำหนดของวรรคนี้ให้ใช้กับอาคารซึ่งสามารถรองรับคนได้มากกว่า 50 คนขึ้นไป อันได้แก่ อาคารสาธารณะทุกประเภท, โรงเรียนเอกชนหรือโรงเรียนท้องถิ่นระดับต่ำสุดจนถึงระดับมัธยมศึกษา และศูนย์ดูแลเด็กเล็ก

(b) กรมธรณีวิทยาและอุตสาหกรรมแร่ (The State Department of Geology and Mineral Industries) จะต้องกำหนดเขตพื้นที่ซึ่งคาดว่าคลื่นสึนามิต่วมถึงโดยยึดจากหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ซึ่งอาจจะประกอบด้วยข้อมูลทางธรณีวิทยาภาคสนาม และแบบจำลองคลื่นสึนามิ

(c) คณะกรรมการของกรมธรณีวิทยาและอุตสาหกรรมแร่ โดยกฎ จะต้องกำหนดพื้นที่เขตพื้นที่คลื่นสึนามิต่วมถึงตามเนื้อหาที่กำหนดโดยกรม คณะกรรมการจะต้องปรับพื้นที่โดยกำหนดตามเนื้อหาในวรรค (b) ของอนุมาตรานี้ ยกเว้นการปรับปรุงโดยคณะกรรมการภายใต้ (d) ของอนุมาตรานี้

(d) คณะกรรมการจะต้องอนุญาตให้มีข้อยกเว้นการบังคับใช้ในพื้นที่คลื่นสึนามิต่วมถึงซึ่งกำหนดภายใต้ (c) ของอนุมาตรานี้ หลังจากมีการทำประชาพิจารณ์และคณะกรรมการได้พิจารณาแล้วว่าผู้ขออนุญาตจะต้องสาธิตความปลอดภัยของผู้เข้าใช้อาคารซึ่งแน่ใจว่ามีเหตุผลมากกว่าที่กำหนดไว้:

(A) โดยกล่าวถึงความเสี่ยงภัยที่เชื่อมโยงกับพื้นที่นั้น

(B) โดยสร้างสมดุลของความสนใจด้านการแข่งขันและการพิจารณาอื่น ๆ

(C) โดยคำนึงถึงกลยุทธ์ลดการก่อสร้าง

(D) โดยคำนึงถึงการลดการปรับแต่งพื้นดิน

(e) ข้อกำหนดของใน (a) ของอนุมาตรานี้ ไม่ใช้กับ:

(A) สถานีดับเพลิงหรือสถานีตำรวจ ที่ต้องการที่ตั้งด้านยุทธวิธี

(B) โรงเรียนของรัฐบาล หากโรงเรียนต้องการอยู่ในเขตพื้นที่ของโรงเรียนและไม่มีวิธีอื่นที่สามารถทำได้

(f) วัสดุทุกชนิดจะต้องสนับสนุนการนำไปใช้สำหรับข้อยกเว้นในพื้นที่คลื่นสึนามิต่วมถึง จะต้องถูกบันทึกไว้ภายใต้ ORS 192.005 ถึง 192.170 และจะต้องมีอยู่ในห้องสมุดของกรม ในระยะเวลาซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการ

(g) ผู้สมัครสำหรับข้อยกเว้น ในการกำหนดเขตพื้นที่คลื่นสึนามิต่วมถึงตาม (c) ของอนุมาตรานี้ จะต้องเสียค่าใช้จ่ายให้กรมสำหรับการแสดงนำไปใช้ และแสดงค่าใช้จ่าย หากได้มีการรับรองการดำเนินงาน

(2) นิยามใน ORS 455.447 นำไปใช้กับมาตรานี้

(3) ข้อกำหนดของมาตรานี้ ไม่ใช้กับสาธารณูปการซึ่งอยู่ในน้ำและสัมพันธ์กับน้ำ แต่ไม่รวมถึง อุโมงค์, ท่าเรือ, ท่าเทียบเรือและที่จอดเรือ

(4) การตัดสินใจกระทำภายใต้มาตรานี้ไม่ใช่การตัดสินใจการใช้ประโยชน์ที่ดินภายใต้ มาตรา ORS 197.015 (10)

[1995 c.617 §2]

หมายเหตุ: 455.446 ตราเป็นกฎหมายโดยที่ประชุมสภานิติบัญญัติ แต่ไม่ได้รวมไว้ในส่วนหนึ่งของ ORS chapter 455 หรือบทอื่นใดของสภานิติบัญญัติ ดูบทนำในการแก้ไขบทบัญญัติรัฐโอเรกอนสำหรับคำอธิบายเพิ่มเติม

#### 455.447 ข้อบังคับสำหรับสิ่งปลูกสร้างถาวรที่มีความอ่อนไหวต่อแผ่นดินไหวและคลื่นสึนามิ

(1) ให้ใช้กฎในมาตรานี้กับ, นอกจากนี้จะกำหนดเป็นอย่างอื่น:

(a) “อาคารสาธารณูปการที่จำเป็น(Essential facility)” หมายถึง

(A) โรงพยาบาลและสาธารณูปการด้านแพทย์อื่นที่มีพื้นที่คลังกรรมและการรักษาฉุกเฉิน

(B) สถานีดับเพลิงและสถานีตำรวจ

(C) ถังหรือสิ่งปลูกสร้าง ซึ่งเก็บกักน้ำหรือวัสดุสำหรับดับเพลิงหรืออุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการ

ป้องกันสำหรับสาธารณูปการที่จำเป็นหรือสาธารณูปการที่เป็นอันตรายหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีการใช้งานแบบพิเศษ

(D) ที่กำบังและโรงเก็บของยานพาหนะฉุกเฉิน

(E) สิ่งปลูกสร้างและอุปกรณ์ในศูนย์เตรียมการฉุกเฉิน

(F) อุปกรณ์เครื่องกำเนิดพลังงานสำหรับอาคารสาธารณูปการที่จำเป็น

(G) สิ่งปลูกสร้างและอุปกรณ์ในศูนย์ติดต่อสื่อสารของราชการและสาธารณูปการอื่นที่ ต้องการการตอบรับโดยเร่งด่วน

(b) “อาคารสาธารณูปการที่เป็นอันตราย(Hazardous facility)” หมายถึง สิ่งปลูกสร้างโรงเรือนที่ใช้สำหรับเก็บสารมีพิษหรือวัตถุระเบิดซึ่งเป็นอันตรายต่อสาธารณะหากมีการปล่อยออกไป

(c) “สิ่งปลูกสร้างหลัก(Major structure)” หมายถึง อาคารที่สูงเกิน 6 ชั้น โดยมีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 60,000 ตารางฟุตขึ้นไป, อาคารทุกหลังที่สูงมากกว่า 10 ชั้นและอาคารจอดรถซึ่งกำหนดโดยระเบียบของกรมบริการผู้บริโภคและธุรกิจ(Department of Consumer and Business Services)

(d) “อันตรายเนื่องจากแผ่นดินไหว(Seismic hazard)” หมายถึง สถานการณ์ทางธรณีวิทยาซึ่งเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยไม่จำกัดเฉพาะแผ่นดินไหว(earthquake), ดินถล่ม(landslide), โคลนถล่ม(liqufaction), คลื่นสึนามิ(Tsunami inundation), แผ่นดินเคลื่อนตัว(fault displacement), แผ่นดินทรุด(subsidence)



- (e) “สิ่งปลูกสร้างที่มีการใช้งานพิเศษ(Special occupancy structure)” หมายถึง:
- (A) สิ่งปลูกสร้างปกคลุมซึ่งใช้เป็นที่ชุมนุมสาธารณะโดยรองรับคนได้มากกว่า 300 คน
  - (B) อาคารซึ่งรองรับคนได้มากกว่า 250 คน อันได้แก่ อาคารสาธารณะทุกประเภท, โรงเรียนรัฐบาลท้องถิ่นหรือโรงเรียนเอกชนระดับต่ำสุดจนถึงระดับมัธยมศึกษา และศูนย์ดูแลเด็กเล็ก
  - (C) อาคารวิทยาลัยหรือโรงเรียนสำหรับผู้ใหญ่ซึ่งรองรับคนได้มากกว่า 500 คน
  - (D) สถานประกอบการด้านการแพทย์ที่มีผู้พักอาศัยหรือผู้ป่วยซึ่งไร้ความสามารถอยู่ 50 คน หรือมากกว่า, ไม่ใช่อาคารที่อยู่ในวรรค (A) ถึง (C) ของวรรคนี้
  - (E) ทัณฑสถานและสถานที่คุมขัง(detention facilities)
  - (F) สิ่งปลูกสร้างทุกชนิดที่มีการใช้งานซึ่งสามารถรองรับคนได้มากกว่า 5,000 คน

(2) กรมบริการผู้บริโภคและธุรกิจ(Department of Consumer and Business Services)จะตั้งอภิปรายกับ คณะกรรมการที่ปรึกษานโยบายความปลอดภัยด้านแผ่นดินไหว(The Seismic safety Policy Advisory Commission) และกรมธรณีวิทยาและอุตสาหกรรมแร่ (The State Department of Geology and Mineral Industries) ก่อนการปรับปรุงระเบียบ หลังจากนั้นกรมบริการผู้บริโภคและธุรกิจ(Department of Consumer and Business Services) อาจจะปรับปรุงระเบียบออกไปตาม ORS 183.325 ถึง 183.410 เพื่อที่จะปรับปรุงกฎหมายควบคุมอาคารให้มี:

- (a) มีการวัดระดับความเสี่ยงต่อภัยจากแผ่นดินไหวสำหรับที่ตั้งอาคารใหม่สำหรับอาคารสาธารณะที่จำเป็น, อาคารสาธารณะที่เป็นอันตราย, สิ่งปลูกสร้างหลักและสิ่งปลูกสร้างที่มีการใช้งานพิเศษ
- (b) มีแผนงานโครงการสำหรับติดตั้งเครื่องจับความสั่นไหวในอาคารหรือใกล้เคียงอาคารหลัก
- (c) มีการนำเสนอรายงานทางธรณีวิทยาและวิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับการออกแบบเพื่อรองรับการสั่นสะเทือนของอาคารที่สร้างขึ้นใหม่ที่มีขนาดใหญ่ มีการเข้าใช้งานมากหรือมีการใช้งานหนัก
- (d) มีการแสดงข้อมูลด้านแผ่นดินไหวจากการประเมินจากพื้นที่ผู้สาธารณะโดยตรง

(3) สำหรับจุดประสงค์ของการออกค่าใช้จ่ายของการบังคับใช้กฎหมายตาม (2) ของมาตรานี้ ด้วยวิธีนี้กำหนดให้มีการเก็บภาษีเพิ่มเป็นจำนวนร้อยละ 1 ของยอดรวมค่าภาษีที่เก็บได้ภายใต้กฎหมายโครงสร้างและเครื่องกลพิเศษ(The structural and mechanical specialty codes) สำหรับอาคารสาธารณะที่จำเป็น, อาคารสาธารณะที่เป็นอันตราย, สิ่งปลูกสร้างหลักและสิ่งปลูกสร้างที่มีการใช้งานแบบพิเศษ ซึ่งภาษีถูกกันเอาไว้ภายใต้อำนาจของกฎหมายควบคุมพิเศษตามที่ระบุไว้ใน ORS 455.150 หรือภายใต้แผนงานการตรวจสอบอาคาร มาตรา ORS 455.148

(4) เจ้าของโครงการอาคารสาธารณะที่จำเป็น, อาคารสาธารณะที่เป็นอันตรายและสิ่งปลูกสร้างหลักที่สร้างขึ้นใหม่ ตามที่ได้อธิบายไว้ในอนุมาตรา (1) (a) (E), (b) และ (c) ของมาตรานี้ และสิ่งปลูกสร้างที่มีการใช้งานพิเศษที่สร้างขึ้นใหม่ ตามที่ได้อธิบายไว้ในอนุมาตรา (1) (e) (A), (D) และ (F) ของมาตรานี้ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่คลื่นสึนามิต่วมถึงจะต้องปรึกษากับกรมธรณีวิทยาและอุตสาหกรรมแร่ (The State Department of Geology and Mineral Industries) เพื่อรับการช่วยเหลือในการวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่เป็นไป

ได้จากคลื่นสึนามิต่อตัวโครงการและรับความช่วยเหลือในการเตรียมวิธีลดผลกระทบจากคลื่นสึนามิ การ  
ปรึกษาจะต้องเกิดขึ้นก่อนที่จะยื่นแบบแปลนขออนุญาตแก่กองอาคารเพื่อตรวจสอบครั้งสุดท้าย

[1991 c.956 §12; 1995 c.79 §229; 1995 c.617 §1; 2001 c.573 §12]

หมายเหตุ: 455.447 ถูกเพิ่มและทำให้เป็นส่วนหนึ่งของ 455.010 ถึง 455.740 โดยอำนาจนิติบัญญัติ แต่ไม่  
รวมถึงเรื่องย่อยอื่นๆ ดูบทนำในการแก้ไขบทบัญญัติรัฐโอเรกอนสำหรับคำอธิบายเพิ่มเติม



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก จ.

### รายชื่อกลุ่มตัวอย่าง

(เรียงรายชื่อตามลำดับตัวอักษร)

1. **กลุ่มผู้ประกอบการ** ที่มีสถานประกอบการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นสึนามิ จำนวน 8 ท่าน
  - 1.1 คุณกฤษดา ต้นสกุล ผู้จัดการทั่วไปโรงแรมรอยัลปาล์มและประธานชมรมโรงแรมหาดป่าตอง
  - 1.2 คุณจรงค์ อธิมุตติสรรค์ ผู้จัดการทั่วไป โรงแรมโคโคไนท์วิลเลจ
  - 1.3 คุณบัญชา ฟองอินทร์ Supervisor engineer โรงแรมคลับอันดามันบีช รีสอร์ท
  - 1.4 คุณมัธยม ชีอตรง ผู้จัดการรีสอร์ท โรงแรมแอฟโซลูท ซีพีร์ลบีช
  - 1.5 คุณราชนิษฐ์ ทองมากกุล ผู้จัดการทั่วไป โรงแรมป่าตองเบย์การ์เด้นรีสอร์ท
  - 1.6 คุณศักรินทร์ ลิมาภรณ์ ผู้จัดการแผนกต้อนรับ โรงแรมป่าตองซีวิว
  - 1.7 คุณสมบุญณ์ จิรายุส เจ้าของกิจการ โรงแรมป่าตองเมอร์ลิน
  - 1.8 คุณสาโรช ศิริวัชร หัวหน้าช่าง โรงแรมดวงจิตต์รีสอร์ท
  
2. **กลุ่มเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น** จำนวน 2 ท่าน
  - 2.1 คุณทวี หอมหวล วิศวกรวิชาชีพ 8 วช สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต
  - 2.2 คุณสุวัฒน์ บุญชนะวิวัฒน์ ผู้อำนวยการกองช่าง เทศบาลเมืองป่าตอง
  
3. **กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ** จำนวน 9 ท่าน
  - 3.1 ร.ต. ชวพงศ์ ชำนิประศาสน์ ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม
  - 3.2 รศ.ดร.ทวิวงศ์ ศรีบุรี ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม
  - 3.3 ดร.ธงชัย โรจนกันนท์ สถาปนิก 8 วช สำนักผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะ
  - 3.4 รศ.ดร.วรรณศิลป์ พีรพันธุ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านผังเมือง
  - 3.5 รศ.ดร.วีระ สัจกุล ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม
  - 3.6 ผอ.สมชัย ศรีวิบูลย์ ผู้อำนวยการกองผังเมืองเฉพาะ กรมโยธาธิการและผังเมือง
  - 3.7 คุณสิน พงษ์หาญยุทธ ว่าที่นายกสมาคมสถาปนิกสยามฯ
  - 3.8 คุณสุพินธ์ เรียนศรีวิไล ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม
  - 3.9 ผศ.ดร.อาณัติ เรืองรัมย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรม

หมายเหตุ ข้อมูลตำแหน่งหน้าที่ของกลุ่มตัวอย่างเป็นข้อมูล ณ วันที่ทำการสัมภาษณ์

## ภาคผนวก จ.

## ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

วันที่สัมภาษณ์.....

## แบบสัมภาษณ์

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์นี้จัดทำขึ้นเพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “แนวทางการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรมเพื่อลดความเสียหายจากภัยพิบัติคลื่นสึนามิ กรณีศึกษา เทศบาลเมืองป่าตอง จังหวัดภูเก็ต” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหาย

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกฎหมายด้านสถาปัตยกรรม

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์**

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....

อาชีพ.....ตำแหน่ง.....

ชื่อหน่วยงานที่สังกัด.....

**ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหาย**

1. ท่านคิดว่าการซ่อมแซมและปรับปรุงอาคารทั่วไปที่ได้รับความเสียหายหลังจากเหตุการณ์คลื่นสึนามิในพื้นที่หาดป่าตอง ได้มีการเตรียมการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดจากคลื่นสึนามิในอนาคตหรือไม่ อย่างไร

[ ] เตรียมการ โดย.....

[ ] ไม่ได้เตรียมการ เนื่องจาก.....

2. อาคารประกอบการของท่านได้มีการซ่อมแซมและปรับปรุงได้มีการเตรียมการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดจากคลื่นสึนามิในอนาคตหรือไม่ อย่างไร

[ ] เตรียมการ โดย.....

[ ] ไม่ได้เตรียมการ เนื่องจาก.....

3. ท่านมีแนวความคิดการวางผังและออกแบบเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิอย่างไร

3.1 การกำหนดพื้นที่ควบคุมประเภทอาคารที่สร้างได้และห้ามสร้าง

.....  
.....  
.....

3.2 การกำหนดระยะถอยร่นจากชายฝั่งของอาคาร

.....  
.....  
.....

3.3 ความสูงของอาคาร

.....  
.....  
.....

3.4 พื้นที่ว่าง

.....  
.....  
.....

3.5 ลักษณะอาคาร(ระดับความสูงฝ้า, ทางหนีไฟ, ความกว้างบันได, ช่องเปิด เป็นต้น)

.....  
.....  
.....

3.6 ความแข็งแรงของโครงสร้าง

.....  
.....  
.....

3.7 ส่วนประกอบอาคารและวัสดุก่อสร้าง

.....  
.....  
.....

3.8 งานระบบประกอบอาคาร(ระบบไฟฟ้า, ระบบประปา, ระบบโทรศัพท์, ระบบปรับอากาศ)

.....  
.....  
.....



## 3.9 เส้นทางหนีภัย

.....

.....

.....

## 3.10 อื่นๆ

.....

.....

.....

4. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร กับแนวทางการวางผังและออกแบบอาคารเพื่อลดความเสียหายจากคลื่นสึนามิ ดังต่อไปนี้

4.1 ห้ามมิให้ก่อสร้างอาคารหรือโครงการบางประเภท ได้แก่ อาคารสาธารณูปการที่จำเป็น (เช่น โรงพยาบาล, สถานีดับเพลิง, สถานีตำรวจ, ศูนย์บรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น), อาคารสาธารณูปการที่อันตราย(เช่น อาคารเก็บสารเคมีหรือวัตถุระเบิด), อาคารชุมนุมคน(เช่น หอประชุม, โรงเรียน, ทักษสถาน เป็นต้น) ในบริเวณที่เสี่ยงต่อกภัยพิบัติคลื่นสึนามิ

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย เหตุผล .....

.....

4.2 เพิ่มระยะถอยร่นของอาคารจากแนวชายฝั่งทะเลและทางน้ำที่ออกสู่ทะเล เพื่อลดความรุนแรงของคลื่น

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย เหตุผล .....

.....

4.3 ปลุกและรักษาแนวต้นไม้ในพื้นที่ถอยร่น เพื่อชะลอแรงคลื่นก่อนเข้าปะทะตัวอาคาร

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย เหตุผล .....

.....

4.4 อาคารที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยให้ยกระดับพื้นของชั้นที่ใช้งานให้อยู่เหนือระดับคลื่นท่วมถึง

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย เหตุผล .....

.....

4.5 ชั้นล่างของอาคาร ไม่ควรมีสิ่งกีดขวางใดๆ หรือเป็นผนังที่ไม่ยึดติดถาวรกับโครงสร้างอาคารและหลุดออกได้เมื่อโดนแรงคลื่นกระแทก

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย เหตุผล .....

.....

4.6 ลดความหนาแน่นของอาคาร ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย เพื่อให้คลื่นผ่านไปโดยไม่สร้างความเสียหายต่อตัวอาคาร

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย เหตุผล .....

.....

4.7 ควรมีจุดอพยพหนีภัยในแนวตั้ง เช่น อาคารสูงที่มีความมั่นคงแข็งแรง ที่มีชั้นเตรียมไว้สำหรับหลบภัยที่เข้าถึงได้โดยสะดวก ซึ่งอาคารเหล่านี้จะกระจายตัวอยู่ตามแนวพื้นที่ชายฝั่งทะเล

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย เหตุผล .....

.....

4.8 อาคารที่ใช้หลบภัยในแนวตั้ง หากขอใช้พื้นที่ของอาคารเอกชน โดยอาคารดังกล่าวจะได้รับสิทธิพิเศษในด้านต่างๆ เช่น การลดภาษี เป็นต้น

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย เหตุผล .....

.....

4.9 ในพื้นที่เสี่ยงภัยไม่ควรมีการสร้างห้องใต้ดิน

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย เหตุผล .....

.....

4.10 ภายในแต่ละอาคารที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย ควรจัดให้มีเส้นทางและพื้นที่หลบภัยของตนเอง โดยมีแผนที่ บ้ายบอกทางและระบบเตือนภัยที่เป็นของตน

เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย เหตุผล .....

.....

### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรม

5. ท่านคิดว่าการซ่อมแซมและปรับปรุงอาคารโดยทั่วไปที่ได้รับความเสียหายหลังจากเหตุการณ์คลื่นสึนามิในพื้นที่หาดป่าตอง ได้มีการเตรียมการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดจากคลื่นสึนามิในอนาคตหรือไม่อย่างไร

เตรียมการ โดย.....

.....

ไม่ได้เตรียมการ เนื่องจาก.....

.....

6. นโยบายในการจัดการด้านอาคารของพื้นที่ประสบภัยคลื่นสึนามิก่อนและหลังเกิดเหตุการณ์คลื่นสึนามิแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

ก่อน .....

.....

.....

หลัง.....

.....

.....

7. ท่านคิดว่ากฎหมายด้านสถาปัตยกรรมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน จะสามารถช่วยลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากเหตุการณ์คลื่นสึนามิที่เกิดขึ้นในอนาคต ได้หรือไม่

[ ] ได้ เหตุผล .....

.....

[ ] ไม่ได้ เหตุผล .....

.....

8. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรหากจะมีการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรม เพื่อควบคุมอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยจากคลื่นสึนามิ

[ ] เห็นด้วย เหตุผล .....

.....

[ ] ไม่เห็นด้วย เหตุผล .....

.....

9. หากต้องมีการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรม เพื่อควบคุมอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยจากคลื่นสึนามิ ท่านคิดว่าควรมีการปรับปรุงเรื่องใดบ้าง

[ ] การกำหนดพื้นที่ควบคุมประเภทอาคารที่สามารถก่อสร้างได้และห้ามสร้าง

โดย.....

.....

[ ] การกำหนดระยะถอยร่นจากชายฝั่งของอาคาร

โดย.....

.....

[ ] ความสูงของอาคาร

โดย.....

.....

[ ] พื้นที่ว่าง

โดย.....

.....

[ ] ลักษณะอาคาร

โดย.....

.....

.....  
 ความแข็งแรงของโครงสร้าง

โดย.....  
 .....

ส่วนประกอบอาคารและวัสดุก่อสร้าง

โดย.....  
 .....

งานระบบประกอบอาคาร

โดย.....  
 .....

เส้นทางหนีภัย

โดย.....  
 .....

ความสวยงามของชุมชน

โดย.....  
 .....

ความเป็นธรรมชาติของสถานที่ท่องเที่ยว

โดย.....  
 .....

การป้องกันภัยธรรมชาติอื่นๆ(แผ่นดินไหว, พายุ, ดินถล่ม, น้ำท่วม เป็นต้น)

โดย.....  
 .....

อื่นๆ

โดย.....  
 .....

10. หากต้องมีการปรับปรุงกฎหมายด้านสถาปัตยกรรม เพื่อควบคุมอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติ  
 คลื่นสึนามิ ท่านคิดว่าหน่วยงานใดควรจะเป็นผู้ดำเนินการปรับปรุงกฎหมาย และอาศัยอำนาจของ  
 กฎหมายฉบับใด

หน่วยงาน.....

เนื่องจาก.....  
 .....

อาศัยอำนาจของ.....

เนื่องจาก.....  
 .....

หมายเหตุ การเลือกส่วนใดหรือคำถามใดมาใช้ในการสัมภาษณ์นั้น ระบุไว้ในบทที่ 5

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายตระการ ลีพิทวงศ์

เกิดวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2520 ที่จังหวัดขอนแก่น

### การศึกษา

- ระดับประถมศึกษา โรงเรียนสนามบิน
- ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน
- ระดับอุดมศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
สำเร็จการศึกษาเมื่อปีการศึกษา 2543
- ศึกษาต่อในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสถาปัตยกรรม ที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2547

### การทำงาน

- บริษัท วรนิทัศน์ จำกัด จังหวัดขอนแก่น ในตำแหน่งสถาปนิก เป็นเวลา 3 เดือน
- บริษัท รุฟ จำกัด จังหวัดภูเก็ต ในตำแหน่งสถาปนิก เป็นเวลา 2 ปี
- กรรมการฝ่ายภูมิภาค สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ ประจำปี 2547-2549
- ผู้ช่วยวิจัย โครงการจัดทำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ประสบธรณีพิบัติภัยของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย