การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมห้องแถวไม้ เทศบาลพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

WOODEN ROW HOUSE STRUCTURAL DEVELOPMENT IN PHANAT NIKHOM MUNICIPAL,CHONBURI PROVINCE

วรวิทย์ สุขวิวัฒน์
WORAWIT SUKWIWAT

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2556
KMITL-2013-ED-M-221-106

การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมห้องแถวไม้ เทศบาลพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

WOODEN ROW HOUSE STRUCTURAL DEVELOPMENT IN PHANAT NIKHOM MUNICIPAL,CHONBURI PROVINCE

วรวิทย์ สุขวิวัฒน์

WORAWIT SUKWIWAT

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2556

KMITL-2013-ED-M-221-106

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WOODEN ROW HOUSE STRUCTURAL DEVELOPMENT IN PHANAT NIKHOM MUNICIPAL,CHONBURI PROVINCE

WORAWIT SUKWIWAT

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REGUIREMENT FOR
THE DEGREE OF MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN ARCHI TECTURE
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUE OF TECHNOLOGY LADKRABRANG 2013

KMITL-2013-ED-M-221-106

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2013
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INTTTUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมห้องแถวไม้ เทศบาลพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี Wooden Row House Structural Development in Phanat Nikhom Municipal, Chonburi Province
นักศึกษา	นายวรวิทย์ สุขวิวัฒน์
รหัสประจำตัว	54630511
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.พัสตราภรณ์ ทิพยโสธร
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	-

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.สุรศักดิ์	กังขาว	
ผศ.ดร.พัสตราภรณ์	ทิพยโสธร	
รศ.สมพล	ดำรงเสถียร	
ดร.สุพรชัย	แสงรัตน์วัชรา	
รศ.ดร.ปรียาพร	วงศ์อนุตรโรจน์	

วัน / เดือน/ ปี ที่สอบ 28 ตุลาคม 2556 เวลา 11.00 น. เป็นต้นไป
สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมรับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)
คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่ 31 **เดือน** ตุลาคม **พ.ศ.** 2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมห้องแถวไม้ เทศบาลพนัสนิคม จ.ชลบุรี
นักศึกษา	นายวรวิทย์ สุขวิวัฒน์
รหัสประจำตัว	54630511
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
พ.ศ.	2556
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.พัสตราภรณ์ ทิพยโสธร

บทคัดย่อ

การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมห้องแถวไม้ เทศบาลพนัสนิคม จ.ชลบุรี ในอดีตตลาดพนัสนิคมเป็นตลาดอันดับสองรองจาก ตลาดของอำเภอเมืองชลบุรี ปัจจุบันตลาดห้องแถวไม้ในพนัสนิคมได้ขาดการดูแลรักษา ทำให้เกิดความทรุดโทรมของตัวอาคารตามกาลเวลา การวิจัยครั้งนี้จึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมในตลาดพนัสนิคม 2) เพื่อศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้บริเวณตลาดพนัสนิคม และ 3) เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้บริเวณตลาดพนัสนิคมในส่วนของกลุ่มตัวอย่างนั้นใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 110 ครัวเรือน โดยทั้งหมดเป็นครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองพนัสนิคมทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสำรวจสังเกต แบบสอบถาม, แบบสัมภาษณ์, จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าความถี่ร้อยละ วิเคราะห์เชิงคุณภาพจากความสัมพันธ์ของข้อมูล

ผลจากการศึกษาพื้นที่พบว่ากลุ่มผู้ที่อาศัยอยู่ในช่วงเวลานานพอใจกับสภาพอาคารเพราะมีความคุ้นเคยกับสภาพอาคารซึ่งจะแตกต่างกับกลุ่มของผู้ที่อาศัยในช่วงเวลาที่น้อยที่ยังไม่คุ้นเคยกับสภาพอาคารที่มีลักษณะเป็นห้องแถวไม้จะมีความเห็นว่าควรปรับปรุง ด้วยเหตุนี้แนวทางการปรับปรุงห้องแถวไม้ในเทศบาลพนัสนิคม จึงควรปรับปรุงโดยที่คงรูปแบบเดิมไว้ โดยที่ควรจะปรับปรุงทั้งงานระบบ และ ปรับปรุงในส่วนของโครงสร้างไปพร้อมๆกัน ให้เกิดความสอดคล้องเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Wooden Row House Structural Development in Phanat Nikhom Municipal, Chonburi Province
Student	Mr. Worawit Sukwiwat
Student ID.	54630511
Degree	Master of Industrial Education
Program	Architecture
Year	2013
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr.Phuttrapon Tippayasoton

ABSTRACT

Wooden Row House Structural Development in Phanat Nikhom Municipal, Chonburi Province. Market is one of the oldest wooden commercial structures in Chonburi Province. In spite of such historical importance, however, the community has long passed its glorious day. As a consequence, the buildings have fallen to disuse and are now in depilated conditions. In order to preserve these structures, this research aims to 1) The physical characteristics of the architectural market Phanat Nikhom. 2) The architecture of wooden houses Phanat Nikhom market area. 3) Guideline for future renovation by examining their design and physical characteristics. The scope of inquiries encompass...(numbers)....buildings along with their 110 households. All members of the population group are over 18-year-old and reside in Phanat Nikhom Municipality Market. As for its methodological tools for data collection and interpretation, the upcoming investigations employ a combined quantitative and qualitative means--e.g., observatory worksheets and satisfactory questionnaires .

Through a series of surveys and interviews, the study finds that long-term residents appear to have a higher satisfactory level than that of the short-time ones with the wooden buildings in the market. While agreeing on preserving the architectural characteristics, the residents also feel that a major renovation of these structures is an urgent matter, concerning the physical stability and outdated building systems in particular.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการให้คำปรึกษารวมถึงแนวทางการค้นคว้า และรูปแบบการนำเสนอ ตลอดจนวิธีการคิดอย่างมีระบบตามกระบวนการในการทำวิจัย ด้วยคำแนะนำและความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัสตราภรณ์ ทิพยโสธร ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวมถึงรองศาสตราจารย์ สุรศักดิ์ กังขาว,รองศาสตราจารย์ สมพล ดำรงเสถียร, ดร.สุพรชัย แสงรัตน์วัชรา,และรองศาสตราจารย์ ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ ตลอดจนคณะอาจารย์ผู้สอนทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ ประสาทความรู้ให้ในการศึกษาตามภาครายวิชา ตลอดจนจบหลักสูตร ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่านและกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัย ได้แก่ รองศาสตราจารย์ อุดมศักดิ์ สาริบุตร ,รองศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยโท พิชัย สดภิบาล อาจารย์ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ ผศ.ดร. เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชร์แสงสี อาจารย์ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จึงขอขอบพระคุณมา ณ.ที่นี้

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองพนัสนิคม รวมถึงประชาชนที่ให้ความร่วมมือ แนะนำและเสนอความคิดเห็นในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยใน รวมไปถึงการให้ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องที่มิได้ระบุชื่อไว้ในกิตติกรรมประกาศนี้

ขอกราบขอบพระคุณครอบครัว พี่ น้อง และทุกคนที่เป็นส่วนหนึ่งในความสำเร็จของข้าพเจ้าและยังให้กำลังใจในการสนับสนุนการศึกษาตลอดมาจนสำเร็จการศึกษา

ขอขอบคุณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ช่วยประสิทธิ์ประสาทความรู้ตลอดการเป็นนักศึกษาในสถาบันนี้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้สนใจใฝ่รู้ทุกท่าน หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

นาย วรวิทย์ สุขวิวัฒน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....II

กิตติกรรมประกาศ.....III

สารบัญ.....IV

สารบัญตาราง.....VI

สารบัญรูป.....VII

บทที่ 1 บทนำ.....1

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....1

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....3

1.3 กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....3

1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....5

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....6

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....7

2.1 ลักษณะทั่วไปของตลาดพนัสนิคม.....7

2.2 รูปแบบสถาปัตยกรรมชุมชน.....10

2.3พัฒนาการของโครงสร้างสถาปัตยกรรม.....11

2.4 การเปลี่ยนแปลงทางผังชุมชนชนเมือง.....16

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....17

2.6 ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....18

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....41

3.1 พื้นที่ศึกษา.....41

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....45

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....47

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....50

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย.....51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิจัย.....52
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจสังเกต.....52
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น.....63
4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์.....74
4.4 สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล.....80

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....82
5.1 สรุปผลการวิจัย.....82
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย.....85
5.3 ข้อเสนอแนะ.....87

บรรณานุกรม.....97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

2.1 ความกว้างของช่องทางเดินภายในอาคาร....31

2.2 ระยะดิ่งของห้องหรือส่วนของอาคาร....32

3.1 แสดงสถิติจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม....46

4.1 แสดงพื้นที่เขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี....53

4.2 แสดงขนาดครัวเรือน....63

4.3 แสดงจำนวนเพศต่อครัวเรือน....64

4.4 แสดงช่วงอายุ....64

4.5 แสดงระดับการศึกษา....66

4.6 แสดงภูมิลำเนาและการย้ายถิ่นของครัวเรือน....67

4.7 แสดงความต้องการย้ายออกจากพื้นที่....67

4.8 แสดงอาชีพของสมาชิในครัวเรือน....67

4.9 แสดงลักษณะการใช้อาคาร....68

4.10 แสดงระยะเวลาที่พักอาศัย....69

4.11 แสดงการปรับปรุงอาคาร....69

4.12 แสดงลักษณะการครอบครองอาคาร....69

4.13 แสดงวัสดุหลักที่ใช้ทำอาคาร....69

4.14 แสดงปัญหาความเสื่อมโทรมของอาคาร....69

4.15 แสดงสภาพอาคารในปัจจุบัน....70

4.16 แสดงอุบัติเหตุจากการใช้อาคาร....70

4.17 แสดงแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการใช้อาคาร....70

4.18 แสดงระดับความพึงพอใจในสภาพอาคารด้านต่างๆ....70

4.19 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่อาศัยและสภาพอาคาร....72

4.20 แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะการครอบครองอาคารกับการเกิดอุบัติเหตุในอาคาร....73

4.21 แสดงความสัมพันธ์ของจำนวนสมาชิกที่ประกอบอาชีพค้าขายกับการปรับปรุงอาคาร....74

5.1 แสดงการให้คะแนนการจัดกลุ่มอาคาร....89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

รูปที่ หน้า

2.1 แผนที่แสดงอาณาเขตเทศบาลพนัสนิคม....9
3.1 แสดงการแบ่งเขตการปกครองในจังหวัดชลบุรี....42
3.2 แสดงพื้นที่ศึกษาเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี....42
3.3 แสดงภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่ศึกษาเทศบาลเมืองพนัสนิคม....43
3.4 แสดงพื้นที่เขตเทศบาลเมืองพนัสนิคมและพื้นที่ใกล้เคียง....45
3.5 แสดงการวางแผนประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย....45
4.1 แสดงภาพรูปแบบห้องแถวไม้บริเวณพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 1....54
4.2 แสดงภาพอาคารในพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 2....54
4.3 แสดงภาพรูปแบบห้องแถวไม้บริเวณพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 3....55
4.4 แสดงภาพรูปแบบห้องแถวไม้บริเวณพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 4....56
4.5 แสดงภาพรูปแบบห้องแถวไม้บริเวณพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 5....57
4.6 แสดงภาพรูปแบบห้องแถวไม้บริเวณพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 6....57
4.7 แสดงภาพรูปแบบห้องแถวไม้บริเวณพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 7....58
4.8 แสดงภาพรูปแบบห้องแถวไม้บริเวณพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 8....59
4.9 แสดงภาพรูปแบบห้องแถวไม้บริเวณพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 9....59
4.10 แสดงภาพรูปแบบห้องแถวไม้บริเวณพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 10....60
4.11 ลักษณะของศาสนสถานในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม....61
4.12 ลักษณะของอาคารส่วนราชการในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม....61
4.13 สถานที่พักผ่อนและสวนสาธารณะในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม....62
4.14 สถานศึกษาในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม....62
4.15 ร้านค้าในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม....63
5.1 แสดงผังกายภาพ....88
5.2 แสดงการแบ่งโซนสีตามกลุ่มอาคาร....89
5.3 แสดงลักษณะทางกายภาพปัจจุบัน....90
5.4 แสดงภาพจำลองลักษณะทางกายภาพที่ปรับปรุงแล้ว....90
5.5 แสดงการจัดพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1....91
5.6 แสดงการจัดพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2....91
5.7 แสดงแปลนหลังคา....92
5.8 แสดงแปลนโครงหลังคา....92
5.9 แสดงภาพขยายบันได....93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูปที่ หน้า

5.10 แสดงลักษณะบันไดภายในอาคาร....93
5.11 ขยายการเสริมความแข็งแรงของเสา-คาน....94
5.12 แสดงลักษณะการเปรียบเทียบการเสริมความแข็งแรงของเสา-คาน....94
5.13 แบบขยายการเสริมฉนวนกันไฟในผนัง....95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในอดีตสังคมมนุษย์มีระบบเศรษฐกิจแบบเลี้ยงตัวเอง แต่ละครอบครัวสามารถผลิตพืชผลไว้รับประทานในครัวเรือนของตนได้ ข้าวของเครื่องใช้ในครัวเรือนก็เป็นสิ่งที่ทำได้ไม่ยาก เพราะอาศัยวัตถุดิบที่มีตามธรรมชาติเป็นหลัก แม้แต่เสื้อผ้าก็ทอขึ้นใช้เอง เมื่อสังคมพัฒนาขึ้น และคนสามารถผลิตพืชพันธุ์ธัญญาหาร ตลอดจนสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นได้ในปริมาณที่มากเกินกว่าความต้องการจนเหลือเป็นส่วนเกิน จึงนำผลผลิตส่วนเกินนั้นไปแลกเปลี่ยนกับสิ่งของ หรืออาหารที่ตนและครอบครัวไม่สามารถผลิตขึ้นมาได้ การแลกเปลี่ยนนี้อาจเป็นการแลกเปลี่ยนระหว่างหมู่บ้าน หรือระหว่างเมืองที่อยู่ห่างไกลออกไป โดยอาศัยพ่อค้าวัวต่างหรือกองคาราวาน หรืออาจจะนำผลผลิตนั้นไปแลกเปลี่ยนด้วยตนเอง แหล่งซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าในยุคสมัยนั้นจึงยังไม่เป็นสถานที่ที่แน่นอน

ต่อมาเมื่อสังคมเจริญขึ้นเป็นเมืองใหญ่ มีสภาพและฐานะเป็นสังคมเมือง การใช้เงินตราเริ่มแพร่หลาย และการค้าขายมีการขยายตัว ส่งผลให้ความต้องการสินค้าอุปโภค และบริโภคมีมากขึ้นตามไปด้วย จึงเกิดความจำเป็นที่จะต้องมีแหล่งหรือสถานที่สำหรับซื้อขายสินค้าเหล่านั้น นั่นคือตลาด ซึ่งมักจะเป็นที่ที่คนในสังคมหรือชุมชนนั้นรู้จัก และสามารถเดินทางไปมาได้สะดวก รวมทั้งเป็นศูนย์กลางในการคมนาคมทั้งทางบกและทางน้ำ ขนาดของตลาดจะใหญ่หรือเล็ก เพียงใดก็ขึ้นอยู่กับขนาดของชุมชนที่ตลาด นั้นตั้งอยู่ หรือจำนวนสินค้าที่นำมาวางขายใน ตลาดแห่งนั้น นอกจากนี้แล้วลักษณะของตลาดยังขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนนั้นๆ เช่น ถ้าชุมชนใช้การคมนาคมทางน้ำเป็นสำคัญ ตลาดของชุมชนนั้นก็เรียกว่า "ตลาดน้ำ" หรือถ้าใช้การคมนาคมทางบกในการติดต่อค้าขายก็เรียกว่า "ตลาดบก" ตลาดจึงเป็นสถานที่ที่แสดงให้เห็นวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของคนในสังคมอีกด้วย จะเห็นได้ว่า "ตลาด" มีหน้าที่ให้บริการแก่ชุมชนเป็นหน้าที่หลัก ดังนั้นตลาดจึงเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานหนึ่งของชุมชนและเป็นส่วนหนึ่งของเมืองอีกด้วย วราภรณ์ จิวชัยศักดิ์. **สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ ความเป็นมาและความสำคัญของตลาด** : http://guru.sanook.com/encyclopedia/ความเป็นมาและความสำคัญของตลาด

ในสมัยรัชกาลที่ 5 เมื่อเริ่มมีการให้กรรมสิทธิ์ที่ดิน อีกทั้งเกิดย่านตลาดเป็นศูนย์กลางชุมชนทำให้เกิดที่พักอาศัยและร้านค้าตามย่านหัวเมือง เรียกสถาปัตยกรรมเช่นนี้ว่า เรือนโรง มีลักษณะเป็นเรือนพื้นติดดิน ไม่ตั้งอยู่บนเสาสูงเช่นเรือนไทยในอดีต ตั้งอยู่ย่านชุมชนการค้าชาวจีนที่เข้ามาทำการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรือนพื้นติดดิน ไม่ตั้งอยู่บนเสาสูงเช่นเรือนไทยในอดีต ตั้งอยู่ย่านชุมชนการค้าชาวจีนที่เข้ามาทำการค้าขาย โดยเปิดหน้าร้านสำหรับขายของ ส่วนด้านหลังไว้พักอาศัย เมื่อเรียงรายกันเป็นแถว จึงกลายเป็น ห้องแถว สถาปัตยกรรมสมัยรัตนโกสินทร์.วิกิพีเดีย. สารานุกรมเสรี

ห้องแถวจึงเป็นที่อยู่อาศัยและทำการค้า ประกอบธุรกิจขนาดย่อม ที่เป็นการขายปลีกเป็นส่วนใหญ่ อาศัยอยู่ในชุมชนที่หนาแน่น ในแหล่งธุรกิจกลางเมืองและชุมชนรอบเมือง โดยชั้นล่างจะแบ่งเป็นร้านค้าย่อย ชั้นสองเป็นที่อยู่อาศัย ในกรณีสูงกว่านั้นอาจทำเป็นที่เก็บสินค้าชั่วคราว มักมีโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยวิวัฒนาการมาจากห้องแถวไม้และห้องแถวก่ออิฐถือปูน บัณฑิต จุลาสัย.2540. บ้านไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในอดีตตลาดพนัสนิคมถือได้ว่าเป็นตลาดที่สำคัญ เพราะว่าเป็นตลาดอันดับสองรองจากตลาดของอำเภอเมือง แต่ปัจจุบันความสำคัญลดลง ผู้คนทั่วไปรู้จักตลาดพนัสนิคมน้อยลง เหตุที่กล่าวเช่นนี้เพราะ ที่ตั้งของเมืองเมื่อก่อนนี้อยู่ในทำเลที่ดี คืออยู่ระหว่างเมืองฉะเชิงเทราหรือแปดริ้วกับเมืองชลบุรี ถือได้ว่าเป็นทางผ่านในสมัยที่การคมนาคมยังไม่สะดวกเช่นทุกวันนี้ การเดินทางระหว่างแปดริ้วกับเมืองชลจะเดินด้วยเท้าหรือโดยสัตว์พาหนะก็ตามก็คงต้องเหนื่อยและหยุดพักที่พนัสหรืออาจต้องค้างคืนที่พนัส นั่นเพราะทางหลวงระหว่าง แปดริ้วกับเมืองชล ก็คือทางหลวงที่ผ่านพนัสนั่นเอง ตอนนั้นถนนบางนา-ตราดยังไม่มี ถนนสุขุมวิทก็จะวิ่งอ้อมไปปากน้ำก่อน ในยุคแรกๆตลาดพนัสนิคม จึงเป็นตลาดที่มีความสำคัญอยู่ในทำเลที่ดี ดังจะเห็นว่าจังหวัดชลบุรี มีเทศบาลในช่วงแรกเพียง 2 แห่ง คือเทศบาลเมืองชลบุรี และเทศบาลเมืองพนัสนิคม ซึ่งเทศบาลเป็นตัวชี้ให้เห็นถึง การเป็นชุมชนที่มีคนอยู่หนาแน่น ต่อมาหลังจากเกิดถนนบางนา-ตราด ความสำคัญของพนัสนิคมก็ลดลง ความเจริญจะไปขยายตัวอยู่ บริเวณอำเภอชายฝั่ง ริมถนนสุขุมวิท สำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลเมืองพนัสนิคม .2554. ความเป็นมาของเมืองพนัสนิคม.ชลบุรี:เทศบาลเมืองพนัสนิคม

ปัจจุบันห้องแถวไม้หรือตึกแถวในตลาดพนัสนิคมได้ขาดการดูแลรักษาและเปลี่ยนสภาพเป็นอาคารพาณิชย์ในรูปแบบสมัยใหม่ เนื่องจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจรวมไปถึงความทรุดโทรมของตัวอาคารตามกาลเวลา แต่กระนั้นเสน่ห์ของพนัสนิคมยังคงมีอยู่ แต่เสน่ห์เหล่านี้ก็ไม่สามารถผ่านกาลเวลาที่ยาวนานโดยขาดการดูแลรักษา การอนุรักษ์และฟื้นฟู เพื่อรักษาคุณค่าทางด้านสถาปัตยกรรมอันทรงคุณค่าที่สะท้อนภาพและบอกเล่าเรื่องราวของชุมชนในอดีตได้เป็นอย่างดี ห้องแถวไม้และอาคารเก่าในเมืองพนัสนิคมบางแห่งอาจอนุรักษ์และฟื้นฟูให้สอดคล้องกับเอกลักษณ์และวิถีชีวิตได้ เพื่อสามารถสร้างประโยชน์ให้กับเจ้าของได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับอาคารสมัยใหม่ ซึ่งก่อให้เกิดจากปัญหาในด้านต่างๆ คือ ด้านนโยบายที่ทางเทศบาลเมืองพนัสนิคมยังไม่มี พ.ร.บ.การควบคุมการดัดแปลงอาคารในชุมชนหนาแน่น , ปัญหาด้านเศรษฐกิจประชากรในเทศบาลเมืองพนัสนิคม ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย จึงมีการปรับปรุงอาคารเพื่อให้เหมาะสมกับยุคสมัยและประเภทกิจการ , ปัญหาด้านสังคม เนื่องจากลักษณะของการครอบครองอาคารบางส่วนเป็น ผู้อาศัยและผู้เช่า ซึ่งทำให้เกิดการเสื่อมโทรมเพราะว่าขาดความดูแลเอาใจใส่ ไม่เหมือนกับอาคารที่มีลักษณะการครอบครองแบบเจ้าของ และ ทางด้านกายภาพ พื้นที่ในอาคารส่วนใหญ่ถูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดัดแปลงให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยไม่คำนึงว่าลักษณะของโครงสร้างอาคารว่าจะมีปัญหาหรือไม่ รวมถึงอาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการใช้อาคารได้ง่าย พัสตราภรณ์ ทิพยโสธร. 2551. **การขยายตัวของเมืองและสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยในเขตเมืองหลวงชั้นนอก กรณีศึกษาเขตลาดกระบัง วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติทางศิลปศาสตร์ประยุกต์ ครั้งที่ 2 .** กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ดังนั้น จึงควรมีแนวทางการปรับปรุงอาคารประเภทห้องแถวไม้ เพื่อสร้างประโยชน์ให้กับผู้ที่อยู่อาศัยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด รวมถึงลดการเกิดอุบัติเหตุภายในอาคารเพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษาและเป็นจุดเริ่มต้นแนวคิดการมองชุมชนที่คำนึงถึงคุณค่าของระบบสังคมที่มีการค้าขายและสามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาชุมชนในเทศบาลเมืองพนัสนิคม รวมถึงยังสามารถเป็นแบบอย่างให้แก่ท้องถิ่นอื่นๆต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมในตลาดพนัสนิคม

1.2.2 เพื่อศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้บริเวณตลาดพนัสนิคม

1.2.3 เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้บริเวณตลาดพนัสนิคม

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้รวบรวมการอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อให้เป็นข้อมูลพื้นฐาน รวมถึงเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยอย่างมีหลักการ มีที่มาและสามารถอ้างอิงได้ โดยผู้วิจัยทำการรวบรวมกรอบแนวคิด ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยไว้ดังนี้

1.3.1 ลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมในตลาดพนัสนิคม

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดในด้านแนวทางที่เกี่ยวข้องกับสภาพโดยทั่วไปของเมือง ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ สมพล ดำรงเสถียร . 2541:12 .**การออกแบบชุมชนเมือง** สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยไว้ดังนี้

1.3.1.1 ข้อมูลด้านกายภาพ

- ที่ตั้ง
- สภาพภูมิประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สาธารณูปโภค , สาธารณูปการ
- ลักษณะการใช้ที่ดิน
- ระบบขนส่งคมนาคม
- สภาพอาคาร
- จิตภาพของชุมชน

1.3.1.2 ข้อมูลด้านสังคม

- ประชากร
- การศึกษา
- อาชีพ
- การปกครอง
- เทศกาลประเพณีวัฒนธรรม

1.3.1.3 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

- โครงสร้างเศรษฐกิจ
- การท่องเที่ยว

1.3.1.4 สภาพปัญหา

- ทางกายภาพ
- สังคม และเศรษฐกิจ

1.3.2 โครงสร้างทางสถาปัตยกรรมที่ผ่านการเปลี่ยนแปลงตามวิถีชุมชน

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการค้นหาเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นเพื่อนำไปสู่การศึกษาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและการเปลี่ยนแปลง จึงมีความจำเป็นต้องค้นคว้าถึงเนื้อหาจากรากฐานแต่ละชุมชนนั้นอย่าง แท้จริงและมิอาจใช้การอ้างอิงเพื่อใช้กับแหล่งที่ตั้งอื่น ๆ ได้ เนื่องด้วย แต่ละพื้นที่ย่อมมีความแตกต่างแม้เพียงเล็กน้อยก็มีผลต่อพัฒนาการทางสถาปัตยกรรมในแต่ละชุมชนนั้น การศึกษาพัฒนาการเรือนเป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้เกิด องค์ความรู้และเข้าใจถึงรูปแบบเรือน วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ ตลอดจนลักษณะ และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังพบว่าการศึกษาในแนวทางนี้ยังมี ไม่มากและยังขาดการนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้เรือนที่ ผสมผสานความรู้จากการวิจัยกับการออกแบบใหม่ ๆ การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงการพัฒนาการของตลาดพนัสนิคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี เพื่อมุ่งหมายให้เข้าใจถึงทิศทางและรูปแบบของ พัฒนาการเรือน รวมถึงปัจจัยที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น จตุพล อังศุเวช. 2548 .**สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในสำนึกไทย-มอญ ในความแปรเปลี่ยนของกาลเวลา**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.3 แนวทางการอนุรักษ์โครงสร้างสถาปัตยกรรม

การเสนอแนะแนวทางการอนุรักษ์โครงสร้างสถาปัตยกรรมบริเวณตลาดพนัสนิคมเพื่อเสนอแนวทางปรับปรุงพื้นที่สาธารณะ และสภาพภูมิทัศน์ต่าง ๆ ในชุมชน ให้มีการใช้งานพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพอย่างเหมาะสมที่สุด โดยใช้แนวคิดของ รุจ รัตนพาหุ . 2547 . **แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ชุมชนตลาดสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี** โดย แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ตลาดพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี เป็นการกำหนดแนวทางการส่งเสริมเอกลักษณ์ของพื้นที่ในด้านสังคมวัฒนธรรม สถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อมชุมชน รวมถึงการกำหนดมาตรการและความร่วมมือจากคนในท้องถิ่น และหน่วยงามภาครัฐคือเทศบาลเมืองพนัสนิคม สำหรับวางกรอบการพัฒนาเชิงอนุรักษ์ที่เหมาะสมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโอกาสต่อไป

จากการศึกษาแนวคิดข้างต้นผู้วิจัยจึงสรุปกรอบแนวคิดในการทำวิจัยด้านการศึกษาพัฒนาการสถาปัตยกรรมชุมชนเศรษฐกิจในด้านลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรม ตลาดพนัสนิคม เพื่ออนุรักษ์โครงสร้างสถาปัตยกรรม

1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาอาคารเก่าที่มีคุณค่า และกายภาพเพื่อการพัฒนาชุมชนตลาดพนัสนิคม ดังนี้

1.4.1 พื้นที่ศึกษาบริเวณตลาดเทศบาลเมืองพนัสนิคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี และบริเวณโดยรอบตลาดเทศบาลเมืองพนัสนิคม

1.4.2 กลุ่มประชากร และกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

- ประชากรท้องถิ่น ประชากรของพนัสนิคม ประกอบด้วยหลายชนเผ่า ได้แก่ชาวลาวเวียงซึ่งอพยพมาจากเวียงจันทน์ ตั้งแต่ก่อตั้งเมืองพนัสนิคม ชาวจีนซึ่งส่วนมากเป็นจีนแต้จิ๋ว และชาวไทยสยามในพื้นถิ่นดั้งเดิม ซึ่งส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเกษตรกรรม, หัตถกรรม และพานิชยกรรม เป็นหลัก

- ข้าราชการท้องถิ่น เป็นกลุ่มข้าราชการที่ทำงานในเทศบาลเมืองพนัสนิคม, อำเภอพนัสนิคม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.3 ระยะเวลาที่จะศึกษา

งานวิจัยครั้งนี้ใช้ช่วงเวลาที่จะศึกษาในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคมซึ่งจะมีเทศกาลสำคัญๆเพราะว่านอกจากจะได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่างๆแล้วยังจะได้เห็นการใช้อาคารเพื่อรองรับการค้าขายอย่างเต็มที่ รวมถึงเป็นช่วงฤดูร้อนและฤดูฝนซึ่งจะเห็นความเปลี่ยนแปลงของอาคารประเภทห้องแถวไม้ได้อย่างชัดเจนอีกด้วย

1.5 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ตลาด หมายถึง สถานที่ใดสถานที่หนึ่งที่มีหน้าที่เพื่อซื้อขายแลกเปลี่ยนหรือบริการอยู่เป็นประจำเพื่อนำไปอุปโภค บริโภค

ลักษณะทางกายภาพ หมายถึง ลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่สามารถมองเห็นและรับรู้ขนาดได้ด้วยตาเปล่า

รูปแบบสถาปัตยกรรม หมายถึง ลักษณะของสิ่งก่อสร้างที่แตกต่างกัน ซึ่งแยกได้โดยวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง , รูปทรงต่างๆของสิ่งปลูกสร้าง เป็นต้น

แนวทางการปรับปรุง หมายถึง วิธีการ หรือ มาตราการที่นำมาใช้ในการแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

พนัสนิคม หมายถึง หมู่บ้านใหญ่หรือตำบลที่มีภูมิประเทศเป็นป่า

โครงสร้างสถาปัตยกรรม หมายถึง องค์ประกอบหลักของอาคาร

ห้องแถวไม้ หมายถึง อาคารที่มีตั้งแต่ 2 ห้องขึ้นไปสร้างด้วยไม้เป็นหลัก ใช้สำหรับอยู่อาศัยและทำการค้า ประกอบธุรกิจขนาดย่อม ที่เป็นการขายปลีกเป็นส่วนใหญ่ อาศัยอยู่ในชุมชนที่หนาแน่น ในแหล่งธุรกิจกลางเมืองและชุมชนรอบเมือง โดยชั้นล่างจะแบ่งเป็นร้านค้าย่อย ชั้นสองเป็นที่อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยหัวข้อเรื่อง การศึกษาพัฒนาการสถาปัตยกรรมชุมชนเศรษฐกิจ กรณีศึกษาตลาดพนัสนิคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยมีหัวข้อของเอกสารและงานวิจัยดังต่อไปนี้

2.1 ลักษณะทั่วไปของตลาดพนัสนิคม

2.2 รูปแบบสถาปัตยกรรมชุมชน

2.3 พัฒนาการของโครงสร้างสถาปัตยกรรม

2.4 การเปลี่ยนแปลงทางผังชุมชนเมือง

2.1 ลักษณะทั่วไปของตลาดพนัสนิคม

ประวัติเมืองพนัสนิคม เป็นเมืองสำคัญเมืองหนึ่งตั้งแต่สมัยโบราณ ซึ่งเคยรุ่งเรืองเมื่อสมัย 1,000 ปี มาแล้ว หรือสมัยที่ขอมยังเรืองอำนาจอยู่ในอาณาจักรสุวรรณภูมิ จากหลักฐานต่างๆ น่าเชื่อถือว่าเมืองที่รุ่งเรืองดังกล่าว คือ เมืองพระรถ อำเภอพนัสนิคม ตั้งขึ้นในสมัย พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยมีพระบรมราชโองการสถาปนาเมืองพนัสนิคมขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2371 เป็นเมืองชั้นจัตวา ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2440 สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ได้ทรงปฏิรูปการปกครองส่วนภูมิภาค จัดระเบียบการปกครองสิ่งใหม่เป็นมณฑลจังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน จึงโปรดเกล้าให้เมืองพนัสนิคมเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดชลบุรี เมื่อปี พ.ศ. 2447

2.1.1 ลักษณะที่ตั้ง

อำเภอพนัสนิคม ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดชลบุรี มีเนื้อที่ 448,259 ตารางกิโลเมตร ที่ว่าการอำเภอพนัสนิคมอยู่ในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม ห่างจากจังหวัดชลบุรี ประมาณ 22 กิโลเมตร ตามเส้นทางถนนสุขประยูร (ทางหลวงหมายเลข 315)

2.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ เป็นที่ราบสูงและราบลุ่มทางทิศตะวันออกเป็นป่า ไร่อ้อย ไร่มันสำปะหลัง ทางทิศเหนือและตะวันออกเฉียงใต้ พื้นที่ส่วนใหญ่ราบลุ่มทำนา บางส่วนเลี้ยงกุ้ง ปลา บางส่วนเป็นภูเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่มี แม่น้ำไหลผ่าน จะมีบ้างเฉพาะลำคลอง เช่นคลองหลวง ซึ่งไหลมาจากอำเภอบ่อทอง และคลองสาริกาไหลมาจากอำเภอบ้านบึง ไปลงที่อำเภอพานทอง และคลองชลประทาน

2.1.3 พื้นที่และการใช้ประโยชน์

พื้นที่ทางการเกษตร 193,589 ไร่ การถือครองที่ดินอำเภอพนัสนิคม การออกเอกสารสิทธิให้แก่ราษฎร มีรายละเอียดดังนี้

โฉนดที่ดิน	จำนวน	48,555	แปลง
หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ (น.ส. 3 ก.)	จำนวน	1,923	แปลง
หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3)	จำนวน	1,398	แปลง
หนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง (น.ส.ล.)	จำนวน	77	แปลง
ใบจอง	จำนวน	136	แปลง
ตราจอง	จำนวน	208	แปลง
แบบแจ้งการครอบครองที่ดิน	จำนวน	1,431	แปลง

2.1.4 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบมรสุม

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม – พฤษภาคม อากาศร้อนจัดในเดือนเมษายน

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน – ตุลาคม มีฝนตกหนักในเดือนตุลาคม บางปีต่อถึงเดือนพฤศจิกายน

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน –กุมภาพันธ์ อากาศค่อนข้างเย็นในเดือนธันวาคม แต่อากาศไม่แห้งแล้งมากนัก แต่จะไปแล้งมากเดือนมกราคม –กุมภาพันธ์

2.1.5 ที่ตั้งและอาณาเขต

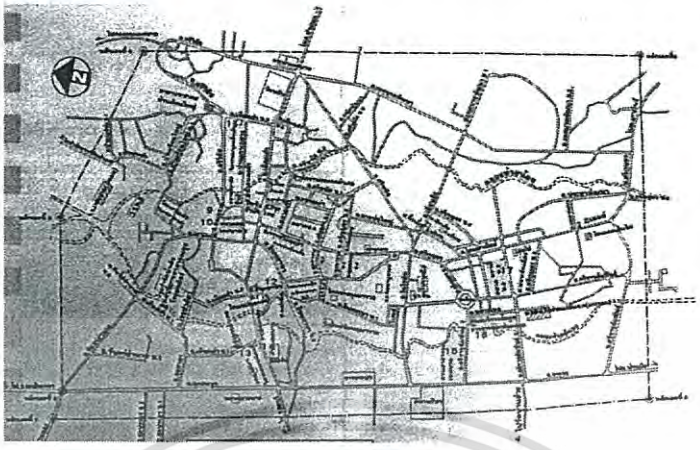
ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลวัดโบสถ์และตำบลวัดหลวง อำเภอพนัสนิคม

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลกุฎโง้ง อำเภอพนัสนิคม

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลนาวังหินและตำบลบ้านช้าง อำเภอพนัสนิคม

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลกุฎโง้ง อำเภอพนัสนิคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.1 แผนที่แสดงอาณาเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม

2.1.6 สัญลักษณ์ประจำพนัสนิคม

ตราเทศบาลเมืองพนัสนิคม ดวงตราของเทศบาลเมืองพนัสนิคมนี้ เป็นรูปพระรถทรงม้า เพราะท้องที่นี้เดิมเรียกว่า เมืองพระรถ ซึ่งในขณะนี้มีพระธาตุเจดีย์ ซากกำแพง คูเมืองโบราณ พระพุทธรูป เครื่องปั้นดินเผา รางหิน เป็นต้น จากหลักฐานต่าง ๆ ทำให้เชื่อได้ว่านครร้างแห่งนี้เป็นเมืองพระรถ ตามพงศาวดารกรุงรัตนโกสินทร์กล่าวว่า ในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว เจ้าอนุเวียงจันทน์ ได้แข็งเมืองไม่ขึ้นต่อประเทศไทย ท้าวพญาบางคนไม่เห็นด้วย จึงอพยพครอบครัวเข้ามาในกรุงเทพมหานคร พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวจึงทรงพระกรุณาโปรดให้ท้าวพญาเมืองเวียงจันทน์และครอบครัวไปตั้งภูมิลำเนาอยู่ที่ป่าพระรถแขวงเมืองชลบุรี ครั้นปี พ.ศ. 2371 จึงได้ยกฐานะเป็นเมืองพนัสนิคมด้วยเหตุที่เมืองพนัสนิคมชื่อเดิมว่า เมืองพระรถ เทศบาลจึงกำหนดดวงตราเป็นรูปพระรถทรงม้า

2.1.7คำขวัญเมืองพนัสนิคม

"พระพนัสบดีคู่บ้าน จักสานคู่เมือง ลือเลื่องบุญกลางบ้าน ตำนานพระรถ-เมรี ศักดิ์ศรีเมืองสะอาด เก่งกาจการทายโจ๊ก"

2.1.8 ประชากร

เมืองพนัสนิคมมีประชากรทั้งสิ้นประมาณ 12,000 คน ซึ่งประกอบไปด้วยชน 3 เชื้อชาติ คือ ชาวไทยชาวไทยเชื้อสายจีน และชาวไทยเชื้อสายลาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธนิกายหินยาน และมหายาน นอกเหนือจากนั้นนับถือศาสนาคริสต์และศาสนาอิสลาม พนัสนิคมมี พระพนัสบดี เป็นพระคู่บ้าน คู่เมือง เป็นพระพุทธรูปแกะสลักจากหินดำปางเสด็จจากดาวดึงส์ ประทับอยู่บนหลังสัตว์รูปร่างคล้ายนก มีปากคล้ายครุฑ มีเขาคล้ายโค และมีปีกคล้ายหงส์ เป็นพระพุทธรูปสมัยทวาราวดี (พุทธศตวรรษที่ 12-16) ประดิษฐานอยู่บนวิหารตรงข้ามสำนักงานเทศบาล

ชาวพนัสนิคมส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพาณิชยกรรม และหัตถกรรมที่สร้างรายได้และชื่อเสียงให้กับชาวพนัสนิคมเป็นอย่างมากคือ "การจักสาน" เครื่องจักสานพนัสนิคมเป็นผลิตผลจากการใช้ไม้ไผ่มาเป็นวัสดุในการจัดทำ สามารถสร้างสรรค์เป็นรูปทรงและขนาดต่างๆ ใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย เช่น กระเป๋า ตะกร้า ฝาชี เครื่องประดับตกแต่งต่างๆ ฯลฯ

สำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลเมืองพนัสนิคม .2554. **ข้อมูลสภาพทั่วไปของเมืองพนัสนิคม.** ชลบุรี:เทศบาลเมืองพนัสนิคม

2.2 รูปแบบสถาปัตยกรรมชุมชน

สถาปัตยกรรมในชุมชนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อสภาพแวดล้อม ทัศนียภาพ และชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน ซึ่งใช้เวลาส่วนใหญ่ในแต่ละวันประกอบกิจกรรมต่างๆภายในอาคาร สถาปัตยกรรมนอกจากจะช่วยปกป้องมนุษย์ จากสภาพดินฟ้าอากาศแล้ว ยังเป็นเครื่องบ่งบอกถึงวัฒนธรรม วิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของคนในแต่ละท้องถิ่น สถาปัตยกรรมภายในชุมชนสามารถแบ่งออกได้หลายประเภท อาทิ บ้าน สโมสร สถานประกอบการ ร้านค้า ศูนย์กลางชุมชน นอกจากนี้ยังรวมไปถึงอาคารสิ่งปลูกสร้างขนาดเล็กอื่นๆ เช่น ศาลาพักผ่อน ศาล เป็นต้น อาคารเหล่านี้มีหลายรูปแบบและลักษณะ ตามประเภทการใช้งานของอาคาร รสนิยมและรายได้ของเจ้าของบ้าน และวัสดุที่จัดหาได้ในแต่ละท้องที่ อาจเป็นอาคารไม้ อาคารปูน มีตั้งแต่ชั้นเดียว ชั้นครึ่ง หรือสองชั้น รูปแบบของสถาปัตยกรรมในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก นับจากในอดีต มาจนถึงปัจจุบัน แต่เดิมนั้นสถาปัตยกรรมในแต่ละท้องถิ่น จะสะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาของช่าง ที่ถ่ายทอดสืบต่อกันมา ในความพยายามที่จะทำการออกแบบ และก่อสร้างอาคาร ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ทั้งภูมิประเทศและภูมิอากาศในพื้นที่ เกิดเอกลักษณ์เฉพาะตัว ช่วยให้เกิดการประหยัดพลังงานที่ต้องใช้ในอาคาร แต่ในปัจจุบัน เมื่อมีการผลิตวัสดุก่อสร้างที่ทันสมัยได้คราวละมากๆ ประกอบกับการขนส่งที่สะดวกสบาย สถาปนิกและวิศวกรจึงหันมาออกแบบก่อสร้างอาคาร เพื่อมุ่งเน้นที่จะเอาชนะต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมชาติ ใช้วัสดุ เทคนิค และวิธีการก่อสร้าง ที่ต้องสิ้นเปลืองพลังงานสูงกว่าในอดีตอย่างมาก นอกจากนี้การออกแบบที่เน้นถึงผลกำไรทางธุรกิจเป็นหลัก ทำให้เกิดการก่อสร้างบ้านโหล มีลักษณะและรูปแบบที่เหมือนกัน หรือคล้ายคลึงกันอย่างมาก แทบทั้งหมดในชุมชนนั้นๆ และชุมชนอื่นๆในภูมิภาคอื่น ก็แทบจะไม่แตกต่างกัน เป็นการทำลายเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม ส่วนหนึ่งในชุมชนไปอย่างน่าเสียดาย การออกแบบสถาปัตยกรรมในชุมชนที่น่าอยู่อาศัย จึงต้องคำนึงถึงการสร้างสรรค์เอกลักษณ์เฉพาะตัวของพื้นที่ ด้วยการออกแบบที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และวัฒนธรรมส่วนท้องถิ่น ส่งเสริมให้เกิดความหลากหลายทางสถาปัตยกรรมในชุมชน เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในชุมชน และเป็นการช่วยประหยัดการใช้พลังงาน อันเป็นส่วนสำคัญของการอนุลักษณ์สภาพแวดล้อมที่ดี ให้คงอยู่ต่อไป จรัสพิมพ์ บุญญานันต์ . **การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม 2:** http://coursewares.mju.ac.th:81/e-learning47/section2/la332/classroom/ch3/3.htm

2.3 พัฒนาการของโครงสร้างสถาปัตยกรรม

ใช้แนวคิดของ บัญชา ชุ่มเกสร.2555.**ระบบโครงสร้าง สถาปัตยกรรมไทย ในปัจจุบัน:** http://www.share4yotha.org ระบบโครงสร้างที่ใช้ออกแบบ สถาปัตยกรรมไทย ในปัจจุบันจะใช้โครงสร้างที่เป็นคอนกรีตเป็นหลัก เพราะฉะนั้นต้องความเข้าใจถึงระบบโครงสร้างที่เป็นที่มาก่อนว่าสัมพันธ์กับรูปทรงที่ใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่นต่างๆ หมายความว่าถ้าจะออกแบบในกลุ่มของสถาปัตยกรรมของภาคเหนือ ต้องศึกษาระบบโครงสร้างของสถาปัตยกรรมทางภาคเหนือควบคู่กันไปเพื่อที่จะใช้ให้ถูกต้อง เมื่อศึกษาแล้วต้องดูว่าปฏิบัติได้หรือเปล่า เพราะงานที่พบเห็นในปัจจุบันยังใช้รูปแบบดั้งเดิม แต่บางส่วนก็ยังมีผิดพลาดนั้นเพราะเข้าใจไม่ลึกซึ้งพอ สำหรับตัวระบบโครงสร้างที่ประกอบกับงานสถาปัตยกรรม เมื่อศึกษาระบบโครงสร้างที่เคยปรากฏที่เป็นลักษณะเฉพาะของท้องถิ่น เมื่อนำมาออกแบบปัจจุบันสามารถกำหนดแนวทางหลายแนวทาง เช่น ออกแบบโครงสร้างเหมือนโบราณหรือดั้งเดิม ใช้วัสดุดั้งเดิม รวมถึงเทคนิควิธีในการประกอบโครงสร้างแบบดั้งเดิม ตัวระบบโครงสร้าง ตัวเทคนิควิธีในแบบดั้งเดิม มีความพร้อมในข้อมูลหรือไม่ เพราะจะเป็นตัวปัญหาให้สถาปนิกและวิศวกรที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ ถ้าเข้าใจตัวระบบโครงสร้างระบบดั้งเดิมแต่ละภูมิภาคในการทำงานนั้นย่อมเกิดปัญหาทุกที่ขึ้นอยู่กับวิธีการแก้ปัญหาต้องรู้ว่าเกิดจากสาเหตุอะไร มีวิธีการที่จะแก้ปัญหาอย่างไร ปัญหาที่เกิดขึ้นอาจมีผลกระทบทุกงานช่าง เช่น น้ำรั่วจุดเดียวทำให้ทั้งจิตรกรรม ประติมากรรม ทั้งตัวสถาปัตยกรรมเสียหายไปหมดซึ่งเกิดจากปัญหาเล็กน้อยเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กใน สถาปัตยกรรมไทย โดยจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ คือ เรื่องของโครงสร้างทางแนวราบ เช่น โบสถ์ วิหาร โครงสร้างทางสูงที่จะขึ้นไปทางดิ่ง เช่น พระธาตุ เจดีย์ อาคารมณฑปต่างๆ ทั้ง ๒ แบบมีปัญหาที่แตกต่างกันไป ในด้านประโยชน์การใช้สอย มีการกำหนดรูปโครงสร้าง กำหนดขนาดของโครงสร้าง ระยะห่างของโครงสร้างเข้ามาเกี่ยวข้องและมีอีกหลายองค์ประกอบ เพราะฉะนั้นต้องมองแบบบูรณาการ ตามความต้องการของสถาปนิก ปฏิมากร และจิตรกร โดยโครงสร้างจะต้องสอดรับกับเนื้อหาที่ต้องการและปัจจุบันมีเรื่องของเทคโนโลยีอาคารเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย มีความแข็งแรงมั่นคงทุกอย่างต้องมีการเตรียมการไว้ล่วงหน้า สิ่งแรกที่ต้องระวัง คือ เรื่องการกำหนดมาตรฐานของการปฏิบัติงานที่อาจจะไม่มีอยู่ในแบบ อยู่ในระยะประกอบแบบรายการประกอบแบบสำคัญมาก ถ้าคิดว่าระยะการประกอบแบบใช้เวลานาน ค่าก่อสร้างก็จะยิ่งสูงมากไม่ใช่ความจริง เพราะว่ามีต้องมีการพูดกันให้ชัดเจนตั้งแต่ต้น ในการปฏิบัติการจะไม่มีการขัดแย้งหรือมีก็จะน้อยมาก มาตรฐานของการปฏิบัติงานคอนกรีต เราใช้การปฏิบัติงานของ ร.ส.ท. ถ้าเกี่ยวข้องกับต่างชาติจะเป็นมาตรฐานอเมริกา ออสเตรเลียเข้ามาเกี่ยวข้อง เรื่องที่สองเป็นเรื่องของการกำหนดสัดส่วนให้สัมพันธ์กับรูปแบบของสถาปัตยกรรมวิศวกรส่วนใหญ่จะไม่คุ้นกับ สถาปัตยกรรมไทย จะกำหนดขนาดและสัดส่วนไม่สอดคล้อง เช่น การคำนวณของวิศวกรเห็นว่าเสาที่มีขนาดหน้าตัดขนาดเล็กก็สามารถรับน้ำหนักได้แต่กลับคิดว่ามันจะไม่มีความมั่นคงเหมือนกับสถาปัตยกรรมในอดีต เพราะฉะนั้นส่วนใหญ่ สถาปัตยกรรมไทย จะเน้นความมากไกหรือเกินไปในการออกแบบที่เรียกว่า 0ver design เป็นการออกแบบเกินกว่าที่กำลังจะรับได้ไว้มาก เรื่องสัดส่วนและขนาดจะเป็นความถนัดของวิศวกรที่จะมองภาพความงามของตัวโครงสร้างว่าขนาดเท่าใดสวย ส่วนที่สามเป็นเรื่องของการกำหนดรูปแบบให้ชัดเจน ในงาน สถาปัตยกรรมไทย จะกำหนดขนาดของโครงสร้างไว้อย่างน้อย 1:25 แต่ถ้าเป็น 1:30 หรือ 1:75 ให้เพียงแต่รูปเหลี่ยมเท่านั้น ส่วนที่เป็น สถาปัตยกรรมไทย นั้นจะมีรูปแบบของสัดส่วนที่โค้งเข้ามามาก รูปของโครงสร้างที่จะให้สอดคล้องต้องขยายตามรูปแบบสถาปัตยกรรม เรื่องที่สี่ เป็นเรื่องของการใช้วัสดุเพิ่มประสิทธิภาพโดยการนำวัสดุของเทคโนโลยีใหม่ๆมาช่วยในการแก้ปัญหาการแตกร้าวให้น้อยลงหรือไม่เกิดขึ้น โดยทำการทดลองใช้ไฟเบอร์ที่ผสมกับตัวคอนกรีตสามารถช่วยได้วิธีหนึ่งในการเรียนรู้วัสดุ นอกจากศึกษาวัสดุที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้ว ก็ต้องศึกษาวัสดุตัวอื่นๆเพื่อเข้ามาแก้ไขปัญหางานด้วย ต้องคำนึงถึงความสามารถในการปฏิบัติงาน อย่างเช่นช่างไม่สามารถทำได้ เช่น ช่างท้องถิ่นไม่สามารถทำได้ แต่ช่างที่สันทัดหรือคุ้นเคยทำได้ แต่ให้ช่างท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการทำงาน ส่วนใหญ่โครงสร้างที่เป็นคอนกรีตจะถูกกว่าโครงสร้างที่เป็นไม้และทำได้ง่ายกว่า ส่วนองค์ประกอบต้องดูควบคู่กันไปโครงสร้างภายในของสถาปัตยกรรมแต่ละตัวโครงสร้าง การจัดโครงสร้างอาคารทางสูงเหมือนกับการจัดโครงสร้างทางราบ แต่สิ่งที่ต้องทำในพื้นที่ภายในเปิดโล่งหรือเสาต้องมีระยะห่างในการนำตัวที่สามารถนำไปใช้สอยเชิงสาธารณะโดยขนาด 6x6 เมตร หรือ 6x8 เมตร เป็นต้น แต่สถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดั้งเดิมความห่างของเสาอยู่ที่ 4 เมตรช่วงเสาภายนอกทั่วไปไม่เกิน 3 เมตร แนวทางปัจจุบันต้องนำมาผสมผสานกันทำให้สามารถใช้สอยในปัจจุบันได้

สำหรับอาคารทรงสูง การออกแบบแต่ละหลังคาจะไม่ซ้ำกัน มีการพลิกแพลงไปเรื่อยๆ แต่ต้องสอดคล้องกับรูปแบบและรายละเอียดที่ออกแบบไว้ โดยรวมงานจะคล้ายคลึงกันเวลาทำงานจริงส่งแบบไปจะทำงานออกมาผิด เพราะฉะนั้นจะมีวิธีแก้ไขเมื่อทำงานออกแบบเรียบร้อยแล้ว จะทำหุ่นจำลองโครงสร้างจริงทุกสัดส่วน ทำการตรวจสอบโครงสร้างสถาปัตยกรรมกับหุ่นจำลองควบคู่กันไป อาคารทรงสูงของไทยทางภาคเหนือลักษณะปลายเล็กฐานโต ทางภาคกลางสูงมาก อยุธยาจะอ้วน กรุงเทพฯจะผอม ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมท้องถิ่นที่แตกต่างกันไป ในอดีตตัววัสดุมีข้อจำกัด เช่น เชียงใหม่พบว่าโครงสร้างมีการพังทลาย เนื่องจากแผ่นดินไหวเป็นเรื่องปกติที่เกิดขึ้นแต่อดีตส่งผลให้โครงสร้างสถาปัตยกรรมท้องถิ่นไม่เหมือนกัน จากการศึกษาโครงสร้างไม้ทางภาคเหนือเวลาขยับตัวไม้สามารถขยับได้ แต่ศึกษาทางภาคใต้ลมพายุพัดมาโครงสร้างไม่เป็นอะไร ศึกษาโครงสร้างจากกลุ่มทางภาคกลางว่าทำไมสมัยพระนารายณ์สร้างเมรุสูงเท่าตึก 30 ชั้น เป็นโครงสร้างไม้เป็นเรื่องที่น่าศึกษา จึงทำการศึกษาประกอบการทำงานอิสระ

โครงสร้างสูงจะเกิดการแกว่งตัว ส่วนโครงสร้างที่จะเข้าไปช่วยลดการแกว่ง คือ โครงเบส ซึ่งที่มีการยึดยันในระดับที่ต่ำลงมา หรือมีโครงสร้างที่ทำการออกแบบตรงด้านให้เกิดมุมต่างๆ เพราะฉะนั้นมุมอาคารมีไว้เพื่อยึดยันตัวโครงสร้างที่ทำการออกแบบไว้ ส่วนฐานถ้าเป็นฐานแผ่จะเป็นตัวที่กระจายน้ำหนักโครงสร้างและกระจายการสั่นสะเทือน เวลาออกแบบองค์ประกอบทุกอย่างแล้ว ส่วนบน ส่วนหลังคา ส่วนกลางคือส่วนที่เป็นตัวอาคารและตัวฐาน และยังมีอีกส่วนหนึ่งที่เป็นตัวรองรับด้านล่าง เวลาที่ใช้จริงถ้าไม่มีการเขียนแบบออกมาก็จะมองไม่เห็น

งานวิศวกรรมในงาน สถาปัตยกรรมไทย เป้าหมายหลักคือการออกแบบในปัจจุบัน วิศวกรรมจะเป็นแขนงหนึ่งที่ต่างจากงานทางด้านอื่น ตัวสถาปัตยกรรมมีเป้าหมายต่างกันไป แต่เวลาทำงานจะเหมือนกัน คือต้องศึกษาข้อมูลก่อน โดยการทำงานร่วมกันของวิศวกรแขนงต่างๆ นักโบราณคดี นักมานุษยวิทยา ด้านศิลปะ ประติมากรรม จิตรกรรม โดยการศึกษาดูภูมิปัญญาท้องถิ่นว่าสถาปัตยกรรมท้องถิ่นมีลักษณะองค์ประกอบโครงสร้างเป็นอย่างไรเพื่อให้ข้อมูลกับการออกแบบสอดคล้องกัน

ระบบโครงสร้างอาคาร ศึกษารูปแบบโครงสร้างสถาปัตยกรรมสอดรับกับรูปแบบเดิมหรือเปล่า ถึงแม้ไม่ได้ใช้ในการออกแบบแต่ต้องศึกษาไว้ ส่วนเรื่องของเทคโนโลยีอาคารต้องมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในแต่ละท้องถิ่น ถิ่นไหนมีความชื้นสูงก็จะต้องใช้เทคนิคระบายความชื้นออกไป ถิ่นไหนมีแผ่นดินไหวก็มีเทคนิคอาคารแก้ปัญหา ส่วนเทคนิคประโยชน์ภายในอาคารจะเป็นเรื่องของแสงสว่างและการระบายอากาศ ซึ่งมีมาแต่โบราณ แต่ยุคที่ใช้คอนกรีตซึ่งมีขนาดใหญ่จึงเป็นจุดที่บดบังการระบายอากาศและแสง หากเป็นวิศวกรออกแบบคอนกรีตต้องมองประกอบกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาปนิกด้วยว่ามีความต้องการระบายอากาศจุดใด แสงสว่างจุดใด การออกแบบในปัจจุบันยังขาดจิตสำนึกในเรื่องการศึกษาค้นคว้าข้อมูลโครงสร้างเดิม

อาคารกลุ่มแรกเป็นกลุ่มทางภาคเหนือ เรียกว่า โครงโบราณ เป็นโครงปลาดุกแบบไม้ป่านไหม ตัวที่สำคัญคือตัวไม้แนบที่อยู่กับเสาตอนบน เวลาที่โครงขยับตัว ตัวแนบก็จะยึดตัวหลังคาอยู่ได้ เวลาเกิดการแกว่งก็สามารถยึดรับได้ แต่ถ้าศึกษาโครงสร้างทางภาคเหนือจะไม่ได้มีแบบเดียว ที่มีไม้แนบ เป็นของกลุ่มภาคเหนือตอนบน แต่ทางกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง เช่น แพร่ น่าน จะแตกต่างที่ไม่มีไม้แนบ ซึ่งหากไปดูอาคารที่หลวงพระบาง ก็จะไม่มีไม้แนบเหมือนกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง

อาคารกลุ่มทางภาคกลาง มีโครงปลาดุกที่เห็น มีกระจายช่วงอยุธยาตอนต้น เมื่อถึงตอนปลายก็จะมีโครงสร้างประเภทจันทันมาช่วย ทำให้รู้ว่ามีระบบโครงสร้างอย่างไรในสมัยอยุธยาไปจนถึงระบบที่นำมาใช้ในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นจนถึงช่วงที่มีวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามา โครงจะสัมพันธ์กับรูปทรงทางสถาปัตยกรรมอย่างชัดเจน ถ้าเป็นรูปโครงระดับแรกหลังคาตกแอ่นทั้งหมด ถ้าเป็นหลังคาแบบจันทันหลังคาจะแข็งสะบัดปลายเล็กน้อย โครงสร้างตะวันตกเป็นโครงหลังคาตรง ส่วนโครงของกลุ่มอีสานมีทั้งฐานตัวอาคารและจั่ว และอีสานในปัจจุบันมีโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อนอะไรมากในแต่ละท้องถิ่น ทางท้องถิ่นทางภาคใต้ต้องศึกษาว่าเรือนของไทยพุทธ ไทยมุสลิมและไทยจีนมีลักษณะเป็นอย่างไร เปรียบเทียบดูว่าเรือนของไทยพุทธที่มีตัวไม้ร้อย ตัวตีนเสาช่วยในเรื่องของแรงทางวิศวกรรม กันลมที่เข้ามาประทะหรือเรือนของมุสลิมที่มีเลเยอร์ที่มีวางไว้ทั้ง 3 เลเยอร์ รัดรองด้วยไม้ขนาดใหญ่จะเห็นว่าแต่ละแห่งจะแก้ปัญหาแวดล้อมได้อย่างลงตัว อย่างเช่นอาคาร วานิสวอดุลเซนที่มีอายุมากกว่า 300 ปี ระบบโครงสร้างที่เก่ามากสำหรับภาคใต้ มีการแก้ปัญหาสามารถสนองประโยชน์การใช้สอยได้เต็มที่ เช่น เวลาเข้าไปทำพิธีทางศาสนาจะคนจำนวนมาประกอบพิธี เพราะฉะนั้นความต้องการใช้พื้นที่ที่เปิดโล่ง เสาในไม่มีมาก ตัวอย่าง เช่นโครงสร้างที่ปรากฏในสมัยรัชกาลที่ 3สะพานรับผนังก่ออิฐเป็นลักษณะโครงสร้างดั้งเดิมของไทยพุทธ รูปแบบสอดคล้องตามสถาปัตยกรรมและสร้างความงามของตัวโครงสร้างประกอบกับสีสันที่เกิดขึ้นโดยสีสันเกิดจากตัววัสดุในพื้นถิ่น เช่นสีเหลือง แดง ส้ม สีต่างๆ ตัวโครงสร้างจะเกิดจากความงามในตัวเอง

ระบบของการกำหนดการออกแบบ งานออกแบบจำแนกตามวัสดุการใช้งาน โดยกำหนดโครงสร้างแบบดั้งเดิม กำหนดโครงสร้างโดยใช้แบบเหล็กรูปพรรณ ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 พระที่นั่งจักรีมหาปราสาทเป็นโครงสร้างเหล็ก ปัจจุบันการออกแบบไม้แพง หายาก อาจารย์ ม.ร.ว มิตรารุณ เกษมศรี ท่านก็ใช้โครงสร้างเหล็กหุ้มไม้ งานสถาปัตยกรรมที่ออกแบบส่วนที่เป็นโครงสร้างโดยใช้วัสดุเสริมเหล็กเป็นงานสถาปัตยกรรมขนาดใหญ่ พื้นที่ในการใช้สอยภายในตำแหน่งของการวางเสานั้นจะกว้างเท่ากับโครงสร้างสาธารณะทั่วไป แต่ถ้ามองรูปทรงภายนอกงานสถาปัตยกรรมกับงานวิศวกรรมต้องควบคู่กันไป จะต้องระวังในเรื่องของโครงที่ใช้สำหรับการรับกำลังของอาคารจริงๆ กับโครงที่ใช้ในการประกอบตกแต่ง เพราะโครงที่ใช้ในการตกแต่งควรจะได้สัดส่วนในทางสถาปัตยกรรมแบบประเพณี แต่โครงงานที่มองไม่เห็นจะวางแบบไหนก็ได้ โครงจะถูกวางด้วยระบบโครงล้อแบบดั้งเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวในอาจเปิดโล่งเป็นช่วงๆ เพื่อกำหนดให้มีการไหลเวียนของอากาศให้ลอยตัวได้จะต้องมีทั้งจุดเข้า จุดออก จุดออกจะอยู่บริเวณที่สูง จุดเข้าจะอยู่บริเวณที่ราบ สังเกตจากบ้านแบบโบราณจะมีจุดสูงช่วงเหนือหน้าต่างตอนบน หรือไปจั่วที่หลังคา มีจุดออกส่วนของตอนล่างจะมีช่องในการระบายเข้า ถ้าเราจะออกแบบโครงสร้างจะต้องมีการศึกษา เช่นการออกแบบที่วัดนิเวศธรรมประวัติ คณะผู้ทำงานทั้งหมดก็ไปสำรวจดูว่าเป็นสถาปัตยกรรมตะวันตกแบบไหน มีลักษณะเด่นอย่างไร โดยการออกแบบภายในเป็น สถาปัตยกรรมไทย ภายนอกเป็นแบบตะวันตก โครงสร้างหลักๆ เป็นคอนกรีตจั่วธรรมดา เพราะเป็นอาคารขนาดเล็ก ส่วนปัญหางานคอนกรีตเป็นเรื่องของการตกแต่ง ว่าต้องออกแบบอย่างไรให้มีขนาดเล็กลงและมีความงามสมฐานะของเจ้าของ เส้นของการย่อและเพิ่มมุมจะช่วยลดขนาดของโครงสร้าง อย่างเช่นที่พิพิธภัณฑ์ของวัดม่วง โดยวิศวกรสร้างในวโรกาสเฉลิมพระชนมพรรษาครบ 60 พรรษาของสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ อาคารหลังนี้สร้างในวัดเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในวัด โครงสร้างเป็นลองสเตนทั้งตอนบนและตอนล่าง มีการใช้คอนกรีตมาช่วยให้พื้นที่ใช้สอยภายในเป็นพื้นที่เปิดโล่งแบ่งด้วยการลดระดับการต่างระดับ อาคารหลังนี้เมื่อเข้าไปด้านล่างจะโล่งและกว้าง เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมและชุมนุม จะเป็นพื้นที่โล่งแบบโบราณ ภายนอกจะมีเสาอยู่ตามผนังหรือริมผนัง ส่วนด้านบนถูกออกแบบให้มีการไหลของอากาศจากระดับล่างถึงระดับบนเพราะอากาศจะลอยขึ้น มีการต่างจะดับของชั้นพื้นเป็นช่องระหว่างชานกับพื้นเพราะอากาศไหลผ่าน แต่ปัจจุบันปิดหมดเพราะว่ากลัวยุง การไหลของอากาศไม่มีจึงทำให้อึดอัด ควรมีการแบ่งพื้นที่ชัดเจนพื้นที่เป็นพื้นทึบพื้นที่ไหนเป็นพื้นโปร่ง ทำให้ทราบข้อมูลว่าทำอย่างไรให้อากาศไหลจากล่างขึ้นบนโดยการทดลองสร้างที่หอสมุดเฉลิมพระเกียรติที่จันเสน อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ และที่ทำการปกครองเพื่อตรวจสอบดูว่าวัสดุประเภทใดสามารถสร้างความเย็นได้ในชั้นหิน จึงใส่หินปูนศิลาแลงทรายเข้าไปเป็นล่องยาวๆแล้วเจาะรูปิดยาเอาไว้จนผ่านมา 10 ปียังไม่มีการตรวจสอบ เพราะต้องใช้งบประมาณมากจึงเตรียมไว้ได้ แต่ระบบข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์มาสนับสนุนว่าการที่จะดึงอากาศจากชั้นดินเข้ามาทำประโยชน์ต้องใช้วิธีการใด ตัวโครงสร้างต้องเตรียมกับความพร้อมระบบการไหลเวียนของตัวอาคาร พื้นที่ตอนบนไม่มีเสาอยู่มีการเปิดโล่งอย่างเดียว แต่ต้องให้สอดคล้องกับโครงสร้างของเพดาน ที่นอกเหนือจากความงามภายนอกแล้ว ภายในส่วนของเพดานจะมีความงามอยู่ด้วย คานแบบโบราณจะแบ่งเป็นห้อง โครงสร้างจะต้องคล้อยตามกับตัวสถาปัตยกรรมภายในด้วย

ความขัดแย้งในงานวิศวกรรมของ สถาปัตยกรรมไทย ทั่วไปคือเรื่องของสแลบ (slab) คอนกรีตในส่วนหลังคา เช่น มีน้ำรั่วในจุดหลังคาคอนกรีต การออกแบบคอนกรีตในส่วนที่เป็นหลังคาจะเป็นแบบรีดคอนกรีต หรือ ฟิลคอนกรีตยกไปเหมือนตัวจันทัน ให้ลอยกลับด้านเพื่อให้เกิดช่องว่างระหว่างตัวหลังคากับตัวสแลบคอนกรีต ประโยชน์ที่ได้คือสามารถระบายน้ำที่หยดเข้าไปและไหลออกได้ เป็นจุดของการรีดอากาศให้ลอยตัว

งานโครงสร้างที่เกี่ยวทางด้านศิลปะโดยเฉพาะโครงสร้างคอนกรีต ต้องมีรายละเอียดของขนาดและระยะต่างๆ งานสถาปัตยกรรมต้องสอดรับรวมถึงการตกแต่งด้วย โครงสร้างอาคารที่เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชายคาไม้มีปัญหาในเรื่องของน้ำที่ย้อยลงมาจึงแก้ปัญหาโดยการซ้อนหลังคาแต่ปัญหาที่ตามมาคือเรื่องของขยะ เช่น ใบไม้ การใช้รางน้ำซ้อนมีปัญหาตามมา ท้ายที่สุดต้องทำชายคาเหมือนเดิม โครงสร้างจะวางขึ้นไปและตัวเพดานเป็นคอนกรีตโดยตรงและเหมือนกับมีหลังคาซ้อนอยู่บนเหนือสแลบคอนกรีต อาคารอเนกประสงค์ที่วัดนางชี ภาษีเจริญ กับวัดปากน้ำภาษีเจริญเป็นอาคารที่สร้างให้สอดรับกับวัดซึ่งเป็นวัดที่สร้างในรัชกาลที่ ๓ การตกแต่งมีไม่มากนัก ส่วนการใช้ glass blockว่าแบบไหนที่จะเหมาะกับอาคารทางศาสนา จะมีลายให้เลือกให้ใช้ glass blockแบบไหนควรใช้ในห้องน้ำเวลานำมาใช้ต้องระมัดระวัง อาคารนี้ถูกสร้างด้วยเทคโนโลยีที่สมบูรณ์แบบ คือ มีการไหลของอากาศตั้งแต่พื้นชั้นล่างทะลุชั้นบนออกหลังคา มีการวางท่อวางจุดที่บังน้ำ มีการตกแต่งที่ครบสมบูรณ์

อาคารที่เวลากลางวันแสงตกกระทบจากบนลงล่าง ถ้ามองในแง่เทคโนโลยีอาคารที่นำมาใช้ประโยชน์ กลุ่มนี้คือแสงที่ตกลงมาจากหลังคา ส่วนทางเดินข้างอาคารจะมีความร้อนได้จะต้องมีผนังสองชั้น มีพื้นที่โล่งระหว่างผนัง รังสีความร้อนจะได้แผ่ไปไม่ถึง โดยบางอาคารที่มีการออกแบบที่คำนึงถึงประวัติของพื้นถิ่นต้องสำรวจว่ามีสถาปัตยกรรมลักษณะไหนที่เด่นเกิดขึ้นใกล้ชุมชน การศึกษาทางด้านมานุษยวิทยาคือการศึกษาหาร่องรอยที่มาและสร้างสรรค์ออกมาตามที่มาของสถาปัตยกรรม

สัดส่วนทางด้านโครงสร้างทางด้าน สถาปัตยกรรมไทย จะเป็นลักษณะโอเวอร์ดีไซน์ (over design) เกินกว่ากำลังที่รับได้ทั้งนั้น ในส่วนที่เป็นโครงสร้างจริงๆและส่วนที่เป็นคอนกรีตตกแต่งต้องระวังมากที่สุด ถ้าโครงสร้างนั้นมีขนาดใหญ่โต โครงสร้างต้องสูงด้วย โครงสร้างส่วนกลางที่รับน้ำหนักส่วนกลางต้องมีขนาดโตสมเหตุสมผล ส่วนโครงสร้างที่ถ่ายระดับลงมารับส่วนที่เป็นพื้นที่โครงสร้างนั้นก็จะเล็กลงมา อาคารมีการซ้อนโครงสร้างไว้หลายลักษณะมีแอบบ้างยืนบ้าง โครงสร้างที่ว่างไว้เป็นโครงสร้างที่เอื้อไว้ให้เกิดงานสถาปัตยกรรมอื่นๆ แสงที่เปิดในช่องตอนบน มีแสงประดิษฐ์ มีแสงธรรมชาติ ถูกกำหนดให้ควบคู่ไปกับตัวโครงสร้างรวมทั้งเพดาน

2.4 การเปลี่ยนแปลงทางผังชุมชนเมือง

จากปรากฏการณ์ทางสังคมในปัจจุบัน พบว่า ความเจริญก้าวหน้าของชุมชนเมือง ทำให้เกิดการอพยพโยกย้ายถิ่นฐานของประชากร ในเขตพื้นที่ชนบทเข้ามาในเขตเมืองมีมากขึ้น เมื่อในเขตเมืองมีความหนาแน่นของประชากรมากขึ้น จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และปัญหาต่างๆ ดังนี้

ปัญหาความแออัด ของที่อยู่อาศัยและสถานที่ทำงานในเขตเมือง เป็นผลมาจากการใช้ที่ดินและความต้องการของแรงงาน ที่ต้องการที่อยู่อาศัยที่สะดวกและประหยัดค่าใช้จ่าย ในการเดินทางมาทำงานประจำวัน ทำให้เกิดเป็นแหล่ง***ชุมชนแออัด (Slum Area)*** นับเป็นปัญหาสำคัญในเมืองใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งเป็นย่านหรือแหล่งที่มีอาคารหนาแน่น และอาคารส่วนมากชำรุดทรุดโทรม มีสภาพที่ไม่เหมาะสมที่จะเป็นที่อยู่อาศัย หรือมีลักษณะที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย ศีลธรรม หรือสวัสดิภาพของผู้อยู่อาศัย

ปัญหาการจราจร เนื่องมาจากจำนวนประชากรหนาแน่น มีการเดินทางเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ต่างๆ ภายในเมืองโดยรถยนต์มากขึ้น การจราจรคับคั่งทำให้ผู้เดินทาง ต้องใช้เวลาอยู่บนท้องถนนมาก ประกอบกับชุมชนเมืองส่วนใหญ่มักมีหน้าที่เป็นศูนย์กลางทางด้านต่างๆ และรูปแบบการกระจายตัวแนวถนน มักมีมากที่สุดบริเวณศูนย์กลางเมือง จึงทำให้มีการจราจรหนาแน่นบริเวณศูนย์กลางเมือง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ หรือ มลพิษ เป็นภาวะภายในเมืองที่สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลงเรื่อยๆ มีสาเหตุมาจากกิจกรรมภายในเมือง ปัจจุบันภายในเมืองใหญ่ๆ มักประสบปัญหาสภาวะแวดล้อมเป็นพิษ ทั้งอากาศเสีย เสียงรบกวน และน้ำเสีย เป็นต้น สิ่งแวดล้อมเป็นพิษเหล่านี้ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชากรเมืองอย่างมาก เป็นผลทำให้คุณภาพและประสิทธิภาพในการทำงานของประชากรในเมืองลดลง

ปัญหาการให้บริการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เนื่องจากมีประชากรอยู่กัน อย่างหนาแน่น เป็นจำนวนมากทำให้การให้บริการ กิจการสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น น้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ การจัดการมูลฝอยต่างๆ ต้องเพิ่มปริมาณการให้บริการมากขึ้น จนเกินระดับที่สามารถรองรับได้ นอกจากนั้นการให้บริการสาธารณประโยชน์อื่นๆ เช่น สวนสาธารณะ โรงพยาบาล โรงเรียน และสถานที่ทำการของรัฐบาลอื่นๆ ไม่สามารถให้บริการได้เพียงพอต่อความต้องการจึงทำให้เกิดปัญหาความแออัดในด้านการบริการ

ปัญหาทางด้านสังคม การที่ประชากรเข้ามาอาศัยกันอย่างแออัดภายในเมือง ทำให้เกิดปัญหาทางด้านสังคมกลุ่มต่างๆ มากมาย เช่น ปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัย สำหรับผู้มีรายได้น้อย ปัญหาการบุกรุกพื้นที่สาธารณะ ปัญหาแหล่งชุมชนแออัด ปัญหาการว่างงาน และความยากจน ปัญหาอาชญากรรม ปัญหายาเสพติด ปัญหาการหย่าร้าง ปัญหาเด็กเร่ร่อนจรจัด เป็นต้น ปัญหาทางสังคมเหล่านี้ ทำให้ผู้อยู่อาศัยในเมือง ขาดความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน ตลอดจนสวัสดิภาพของบุคคลต่างๆ ด้วย

ปัญหาการขยายตัวของชานเมือง เกิดจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้ประชาชนส่วนหนึ่ง มีการอพยพไปตั้งถิ่นฐานบริเวณชานเมือง เกิดการขยายตัวของการใช้ที่ดินอย่างรวดเร็ว มีการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ เพิ่มขึ้น โดยปรับเปลี่ยนจากพื้นที่เกษตรกรรมชานเมือง ไปเป็นที่อยู่อาศัย หมู่บ้านจัดสรร โรงงานอุตสาหกรรม ทำให้การควบคุมขนาด และขอบเขตของเมืองทำได้ยาก การจัดบริการทางด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการไม่สามารถทำได้อย่างเพียงพอ และทันต่อความต้องการ คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบสิ่งแวดล้อม.**ทฤษฎีการวางผังเมืองและผังภาค** . มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชิโนรส พันทวี .2553. **การศึกษาเรือนพื้นถิ่นเมืองเชียงคานในฐานะความทรงจำของชุมชน** ที่กล่าวไว้ว่า เรือนค้าขายพื้นถิ่นเป็นสถาปัตยกรรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อตอบสนองการใช้งานในวิถีชีวิตของระบบค้าขาย โดยถูกปรับเปลี่ยนรูปแบบต่อเนื่องเรื่อยมาอย่างช้าๆ ตามวิวัฒนาการของการอยู่อาศัยและเทคโนโลยีการก่อสร้าง

พัสตราภรณ์ ทิพยโสธร .2549.**การประเมินสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยจากการได้รับบริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ กรณีศึกษากลุ่มศรีนครินทร์** ที่กล่าวไว้ว่า ชุมชนเมืองต้องมีการวางแผนสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนเมืองไว้ล่วงหน้าด้วยผังระยะสั้นและระยะยาวอย่างเป็นระบบ ตามการคาดการณ์จากกิจกรรมของชุมชนและควบคุมการใช้พื้นที่ในชุมชนเมือง

สุรณัฐ คุณประเสริฐ .2550.**การศึกษาการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชนย่านตลาดเก่าริมน้ำ กรณีศึกษา ชุมชนตลาดสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี** ที่กล่าวไว้ว่า สภาพของเรือนค้าขายผันแปรไปตามช่วงเวลา การสร้างบางแห่ง เมื่อเรือนเก่าผุพังลงก็สร้างเรือนไม้ขึ้นมาใหม่ซึ่งรูปแบบเปลี่ยนแปลงไป แต่บางแห่งปรับเปลี่ยนเป็นตึกแถว พร้อมเปลี่ยนตำแหน่งมาสร้างริมถนนตัดใหม่

ปัญจพงศ์ นาคะบุตร .2553. **การประเมินการใช้พื้นที่อาคาร กรณีศึกษา อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร** ที่กล่าวไว้ว่า กระแสลดต้นทุน เพิ่มผลกำไรและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าทำให้หลายฝ่ายหันมาให้ความสำคัญกับทรัพยากรที่มีอยู่ โดยเฉพาะอาคารที่เน้นใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและปรับปรุงให้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม เพราะในปัจจุบันอัตราการจ้างงานก่อสร้างค่อนข้างสูง ถ้าบริหารจัดการไม่ดี อาจเป็นการลงทุนที่เสียประโยชน์ได้

2.6 ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 พระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.ให้ไว้ ณ วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2522 เป็นปีที่ 34 ในรัชกาลปัจจุบัน พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้า ฯ ให้ประกาศว่า โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร และกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างในเขตเพลิงไหม้ และรวมเป็นกฎหมายฉบับเดียวกัน จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ทำหน้าที่รัฐสภา ดังต่อไปนี้

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 2 พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา และจะใช้บังคับในท้องที่ใด มีบริเวณเพียงใด ให้ตราเป็นพระราชกฤษฎีกา“สำหรับเขตท้องที่ที่ได้มีการประกาศให้ใช้บังคับผังเมืองรวมตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองหรือเขตท้องที่ที่ได้เคยมีการประกาศดังกล่าว ให้ใช้พระราชบัญญัตินี้บังคับตามเขตของผังเมืองรวมนั้น โดยไม่ต้องตราเป็นพระราชกฤษฎีกา สำหรับอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารชุมนุมคนและโรงมหรสพ ให้ใช้บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้บังคับไม่ว่าท้องที่ที่อาคารนั้นตั้งอยู่จะได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้บังคับพระราชบัญญัตินี้หรือไม่ก็ตาม” (มาตรา 2 “วรรคสองและวรรคสาม” เพิ่มเติมโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 มาตรา 4) (*ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา 96/80/1พ วันลง ราชกิจจานุเบกษา 14 พฤษภาคม 2522)

มาตรา 3 ให้ยกเลิก

(1) พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

(2) พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2504

(3) ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 192 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2515

(4) พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเกิดเพลิงไหม้ พุทธศักราช 2476

(5) พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างในเขตเกิดเพลิงไหม้ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2496

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

“อาคาร” หมายความว่า ตึก บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ คลังสินค้า สำนักงาน และสิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ และหมายความรวมถึง

(1) อัฒจันทร์หรือสิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นเพื่อใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน

(2) เขื่อน สะพาน อุโมงค์ ทางหรือท่อระบายน้ำ อู่เรือ คานเรือ ท่าน้ำ ท่าจอดเรือ รั้ว กำแพง หรือประตู ที่สร้างขึ้นติดต่อหรือใกล้เคียงกับที่สาธารณะ หรือสิ่งที่สร้างขึ้นให้บุคคลทั่วไปใช้สอย

(3) ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย

(ก) ที่ติดหรือตั้งไว้เหนือที่สาธารณะและมีขนาดเกินหนึ่งตารางเมตร หรือมีน้ำหนักรวมทั้งโครงสร้างเกินสิบกิโลกรัม

(ข) ที่ติดหรือตั้งไว้ในระยะห่างจากที่สาธารณะซึ่งเมื่อวัดในทางราบแล้ว ระยะห่างจากที่สาธารณะมีน้อยกว่าความสูงของป้ายนั้นเมื่อวัดจากพื้นดิน และมีขนาดหรือมีน้ำหนักเกินกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวง

(4) พื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถสำหรับอาคารที่กำหนดตามมาตรา 8 (9)

(5) สิ่งที่สร้างขึ้นอย่างอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวงทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงส่วนต่าง ๆ ของอาคารด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“อาคารสูง” หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ที่มีความสูงตั้งแต่ยี่สิบสามเมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่หนึ่งหมื่นตารางเมตรขึ้นไป

“อาคารชุมนุมคน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดของอาคารที่บุคคลอาจเข้าไปภายในเพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนที่มีพื้นที่ตั้งแต่หนึ่งพันตารางเมตรขึ้นไป หรือชุมนุมคนได้ตั้งแต่ห้าร้อยคนขึ้นไป

“โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์แสดงละคร แสดงดนตรี หรือการแสดงรื่นเริงอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้นเป็นปกติธุระ โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม”(นิยาม “อาคารสูง” “อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” “อาคารชุมนุมคน” “โรงมหรสพ” เพิ่มเติมโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 มาตรา 5)

“ที่สาธารณะ” หมายความว่า ที่ซึ่งเปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

“แผนผังบริเวณ” หมายความว่า แผนที่แสดงลักษณะ ที่ตั้ง และขอบเขตของที่ดินและอาคารที่ก่อสร้างดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้ รวมทั้งแสดงลักษณะและขอบเขตของที่สาธารณะและอาคารในบริเวณที่ดินที่ติดต่อโดยสังเขปด้วย

“แบบแปลน” หมายความว่า แบบเพื่อประโยชน์ในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร โดยมีรูปแสดงรายละเอียดส่วนสำคัญ ขนาดเครื่องหมายวัสดุ และการใช้สอยต่าง ๆของอาคาร อย่างชัดเจนพอที่จะใช้ในการดำเนินการได้

“รายการประกอบแบบแปลน” หมายความว่า ข้อความชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพและชนิดของวัสดุ ตลอดจนวิธีปฏิบัติหรือวิธีการสำหรับการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร เพื่อให้เป็นไปตามแบบแปลน

“รายการคำนวณ” หมายความว่า รายการแสดงวิธีการคำนวณกำลังของวัสดุ การรับน้ำหนัก และกำลังต้านทานของส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

“ก่อสร้าง” หมายความว่า สร้างอาคารขึ้นใหม่ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการสร้างขึ้นแทนของเดิมหรือไม่

“ดัดแปลง” หมายความว่า เปลี่ยนแปลง ต่อเติม เพิ่ม ลด หรือขยาย ซึ่งลักษณะ ขอบเขต แบบรูปทรง สัดส่วน น้ำหนัก เนื้อที่ ของโครงสร้างของอาคาร หรือส่วนต่าง ๆ ของอาคารซึ่งได้ก่อสร้างไว้แล้วให้ผิดไปจากเดิมและมิใช่การซ่อมแซมหรือการดัดแปลงที่กำหนดในกฎกระทรวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“ซ่อมแซม” หมายความว่า ซ่อมหรือเปลี่ยนส่วนต่าง ๆ ของอาคารให้คงสภาพเดิม

“รื้อถอน” หมายความว่า รื้อส่วนอันเป็นโครงสร้างของอาคารออกไป เช่น เสา คาน ตง หรือส่วนอื่นของโครงสร้าง ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

“เขตเพลิงไหม้” หมายความว่า บริเวณที่เกิดเพลิงไหม้อาคารตั้งแต่สามสิบหลังคาเรือนขึ้นไปหรือมีเนื้อที่ตั้งแต่หนึ่งไร่ขึ้นไป รวมทั้งบริเวณที่อยู่ติดต่อภายในระยะสามสิบเมตรโดยรอบบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ด้วย

“ผู้ควบคุมงาน” หมายความว่า ผู้ซึ่งรับผิดชอบในการอำนวยการ หรือควบคุมดูแลการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

“ผู้ดำเนินการ” หมายความว่า เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารซึ่งกระทำการก่อสร้าง ดัดแปลงรื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารด้วยตนเอง และหมายความรวมถึง ผู้ซึ่งตกลงรับกระทำการดังกล่าวไม่ว่าจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม และผู้รับจ้างช่วง

“ผู้ครอบครองอาคาร” หมายความรวมถึง ผู้จัดการของนิติบุคคลอาคารชุดสำหรับทรัพย์ส่วนกลางตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดด้วย

“ผู้ตรวจสอบ” หมายความว่า ผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น แล้วแต่กรณีซึ่งได้ขึ้นทะเบียนไว้ตามพระราชบัญญัตินี้”(นิยาม “ผู้ครอบครองอาคาร” และ “ผู้ตรวจสอบ” เพิ่มเติมโดย พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543มาตรา 6)

“นายตรวจ” หมายความว่า ผู้ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแต่งตั้งให้เป็นนายตรวจ

“นายช่าง” หมายความว่า ข้าราชการหรือพนักงานของราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแต่งตั้งให้เป็นนายช่าง หรือวิศวกรหรือสถาปนิกซึ่ง*อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง*แต่งตั้งให้เป็นนายช่าง”(นิยาม “นายช่าง” แก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 มาตรา 7)(ส่วนคำบางคำ (ตัวหน้า / เอียง) ได้แก้ให้เป็นปัจจุบันแล้ว ตาม พระราชกฤษฎีกาพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ.2545(พ.ศ. 2545 มาตรา 47)

“ราชการส่วนท้องถิ่น” หมายความว่า เทศบาล สุขาภิบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และองค์การปกครองท้องถิ่นอื่น ที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดให้เป็นราชการส่วนท้องถิ่นตามพระราชบัญญัตินี้

“ข้อบัญญัติท้องถิ่น” หมายความว่า กฎซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจนิติบัญญัติของราชการส่วนท้องถิ่นเช่น เทศบัญญัติ ข้อบังคับสุขาภิบาล ข้อบัญญัติจังหวัด ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร หรือข้อบัญญัติเมืองพัทยา เป็นต้น

“เจ้าพนักงานท้องถิ่น” หมายความว่า

(1) นายกเทศมนตรี สำหรับในเขตเทศบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด

(3) ประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล

(4) ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร สำหรับในเขตกรุงเทพมหานคร

(5) นายกเมืองพัทยา สำหรับในเขตเมืองพัทยา

(6) ผู้บริหารท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด สำหรับในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น (นิยาม "เจ้าพนักงานท้องถิ่น" แก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543มาตรา 7)

"รัฐมนตรี" หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 5 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจออกกฎกระทรวง

(1) กำหนดค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้ หรือยกเว้นค่าธรรมเนียม

(2) กำหนดแบบคำขออนุญาต ใบอนุญาต ใบรับรอง ใบแทน ตลอดจนแบบของคำสั่งหรือแบบอื่นใดที่จะใช้การปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

(3) กำหนดกิจการอื่นเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงนั้น เมื่อประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้ กรมโยธาธิการและผังเมือง.พระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522

2.6.2 ยุทธศาสตร์จังหวัดชลบุรี

ประเด็นยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาส่งเสริมความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัย มั่นคง เพื่อให้ชลบุรีเป็นเมืองน่าอยู่ รองรับความเปลี่ยนแปลง

เป้าประสงค์

1. สังคมเข้มแข็งและมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

2. มีระบบผังเมืองในการบริหารท้องที่

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละของประชาชนในจังหวัดชลบุรี มีความรู้สึกว่าจังหวัดชลบุรีมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

2. ร้อยละของประชาชนที่มีส่วนร่วมต่อกิจกรรมการพัฒนาสังคม

3. ร้อยละของท้องถิ่นที่มีระบบผังเมืองในการบริหาร

กลยุทธ์

1. พัฒนาประสิทธิภาพระบบการป้องกันความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

2. การส่งเสริมการวางระบบผังเมืองและการพัฒนาท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จัดการระบบส่งเสริมประชาชนให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : การเสริมสร้างระบบชุมชนและสถาบันครอบครัวให้เข้มแข็งและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้มีความสุข ประชาชนมีความรู้คู่คุณธรรมน้อมนำเศรษฐกิจพอเพียงเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

เป้าประสงค์

1. ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี
2. ชุมชนเข้มแข็งสามารถพึ่งตนเอง
3. สถาบันครอบครัวมีความเข้มแข็ง
4. ประชาชนมีความรู้คู่คุณธรรม น้อมนำเศรษฐกิจพอเพียงเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละของประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามเกณฑ์
2. ร้อยละของชุมชนที่เข้มแข็ง สามารถพึ่งตนเองได้เพิ่มขึ้น
3. ร้อยละของสถาบันครอบครัวที่มีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้น
4. ร้อยละของประชาชนที่มีความรู้คู่คุณธรรม น้อมนำเศรษฐกิจพอเพียงเพิ่มขึ้น

กลยุทธ์

1. ส่งเสริมระบบสวัสดิการชุมชนใช้ควบคุมทุกชุมชน
2. ส่งเสริมให้ครอบครัวอบอุ่น โดยยึดหลักคุณธรรม จริยธรรมและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
3. ส่งเสริมกิจกรรมการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน
4. ส่งเสริมหลักเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมให้เกิดความสมดุลในระบบนิเวศน์และการใช้ประโยชน์

เป้าประสงค์

1. จำนวนพื้นที่ที่ได้บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้น

2. เพิ่มระบบเตือนภัย ป้องกันภัย และฟื้นฟูและ บำบัดภัยพิบัติจากธรรมชาติและสถานประกอบการอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละของพื้นที่ที่ได้บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้น

2. จำนวนระบบเตือนภัย ป้องกันภัย และฟื้นฟูและบำบัดภัยพิบัติจากธรรมชาติและสถานประกอบการอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลยุทธ์

1. ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการร่วมบริหารจัดกาi ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. เร่งรัดการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

3. เร่งรัดการพัฒนาระบบเตือนภัย ป้องกันภัย และฟื้นฟูและบำบัดภัยพิบัติจากธรรมชาติและสถานประกอบการอย่างมีประสิทธิภาพ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : ส่งเสริมการท่องเที่ยวให้เกิดความยั่งยืนสามารถรองรับความต้องการของตลาด

เป้าประสงค์

1. การท่องเที่ยวมีการขยายตัว ไม่เอารัดเอาเปรียบ

2. สามารถรองรับนักท่องเที่ยวกลุ่มใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของรายได้จากการท่องเที่ยว

2. ร้อยละที่ลดลงของข้อร้องเรียนด้านการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว

3. ร้อยละที่บุคลากร/สถานประกอบการ ได้รับการพัฒนาให้รองรับนักท่องเที่ยว

กลยุทธ์

1. ส่งเสริมระบบการท่องเที่ยว โดยเน้นพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้มีความปลอดภัย

2. สร้างจิตสำนึกผู้ประกอบการ/บุคลากรทางการท่องเที่ยว ให้มีคุณธรรม จริยธรรม

3. พัฒนาบุคลากร/สถานประกอบการ ให้สามารถรองรับนักท่องเที่ยวกลุ่มใหม่ๆ ได้

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 : พัฒนาอุตสาหกรรมให้ได้มาตรฐานเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

เป้าประสงค์

1. ยกระดับแรงงานสู่ Technical Base /Knowledge base

2. การบริหารจัดการแรงงานต่างด้าวให้มีประสิทธิภาพ

3. ชลบุรีเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศน์ (Eco City)

4. ผู้ประกอบการ SMEs มีความสามารถในการแข่งขัน

5. ชุมชนมีกองทุนในการเยียวยาผลกระทบที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรม

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของแรงงานที่ได้รับการยกระดับแรงงานสู่ Technical Base /Knowledge base

2. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของโครงการแก้ไขปัญหาแรงงานต่างด้าว

3. จำนวนนิคมอุตสาหกรรมที่เข้าสู่ระบบ Eco City

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของรายได้ที่ SMEs ที่ได้รับการส่งเสริมความสามารถในการแข่งขัน

5. จำนวนชุมชนที่มีกองทุนในการเยียวยาผลกระทบที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรม

กลยุทธ์

1. ส่งเสริมพัฒนาระบบการพัฒนาแรงงานให้สามารถเข้าสู่ Technical Base /Knowledge base

2. วางระบบการบริหารจัดการแรงงานต่างด้าว

3. ส่งเสริมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศน์ (Eco City)

4. พัฒนา SMEs โดยวิทยาการสมัยใหม่ ให้มีขีดความสามารถในการแข่งขัน

5. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชนกับภาคอุตสาหกรรมในการร่วมพัฒนากองทุนในการเยียวยาผลกระทบที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 : ปรับเปลี่ยนภาคเกษตรสู่ระบบเกษตรคุณภาพและมูลค่าสูง และพัฒนาเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรให้เข้มแข็ง

เป้าประสงค์

1. ภาคเกษตรสามารถปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรคุณภาพและมูลค่าสูง

2. เกษตรกรและสถาบันเกษตรกรมีความเข้มแข็ง

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละของเกษตรกร/ฟาร์ม ที่ได้รับการพัฒนาให้เข้าสู่ระบบเกษตรคุณภาพและมูลค่าสูง

2. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรที่มีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้น

กลยุทธ์

1. พัฒนาระบบการส่งเสริมและปรับเปลี่ยนสู่ระบบเกษตรคุณภาพและมูลค่าสูง

2. พัฒนาเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร ให้มีความเข้มแข็งโดยเน้นรายปัญหา

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 7 : พัฒนาระบบผังเมือง ระบบ Logistics โครงสร้างพื้นฐานและแหล่งน้ำ เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัด

เป้าประสงค์

1. การเพิ่มขึ้นของระบบผังเมือง ระบบ Logistics โครงสร้างพื้นฐานและแหล่งน้ำ เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัด

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละที่เพิ่มขึ้นของระบบผังเมืองระบบ Logistics โครงสร้างพื้นฐานและแหล่งน้ำ เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัด

กลยุทธ์

1. การส่งเสริมและให้ใช้ประโยชน์จากระบบผังเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ โดยเน้นประโยชน์ของประชาชนและการกระตุ้นเศรษฐกิจ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 8 : ส่งเสริมทุกภาคส่วนให้มีการดำเนินงานโดยยึดหลักธรรมาภิบาล

เป้าประสงค์

1. หน่วยงานภาครัฐและเอกชนยึดหลักธรรมาภิบาลในการดำเนินงาน

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนยึดที่หลักธรรมาภิบาลในการดำเนินงาน

กลยุทธ์

1. ส่งเสริมทุกภาคส่วนให้มีการดำเนินงานโดยยึดหลักธรรมาภิบาล ด้วยการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบและออกความเห็น สำนักงานจังหวัดชลบุรี . **แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรีปี2553-2556 ยุทธศาสตร์จังหวัดชลบุรี:ชลบุรี.สำนักงานจังหวัดชลบุรี**

2.6.3 กฎกระทรวง

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 อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใช้อยู่อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืน ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวร หรือชั่วคราว

“ห้องแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไปมีผนังแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่

“ตึกแถว” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไปมีผนังแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

“บ้านแถว” หมายความว่า ห้องแถวหรือตึกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารแต่ละคูหา และมีความสูงไม่เกินสามชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“บ้านแฝด” หมายความว่า อาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยก่อสร้างติดต่อกันสองบ้าน มีผนังแบ่งอาคารเป็นบ้าน มีที่ว่างระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้างของแต่ละบ้าน และมีทางเข้าออกของแต่ละบ้านแยกจากกันเป็นสัดส่วน

“อาคารพาณิชย์” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ หรืออุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังการผลิตเทียบได้ไม่เกิน 5 แรงม้าและให้หมายความรวมถึงอาคารอื่นใดที่ก่อสร้างห่างจากถนนหรือทางสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร ซึ่งอาจใช้เป็นอาคารเพื่อประโยชน์ในการพาณิชยกรรมได้

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

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

(ก) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑสถาน หรือ ศาสนสถาน

(ข) อู่เรือ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำ หรับเรือขนาดใหญ่เกิน 100 ตันกรอส

(ค) อาคารหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคารหรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภยันตรายต่อสาธารณชนได้

(ง) อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายแพร่พิษ หรือรังสี ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำ หรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ

“คลังสินค้า” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“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 พื้นที่ของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือตง ที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

“ฝา” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นแบ่งพื้นภายในอาคารให้เป็นห้อง ๆ

“ผนัง” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นด้านนอกหรือระหว่างหน่วยของอาคารให้เป็นหลังหรือเป็นหน่วยแยกจากกัน

“ผนังกันไฟ” หมายความว่า ผนังทึบที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังทึบที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดา หนา 18เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

“อิฐธรรมดา” หมายความว่า ดินที่ทำขึ้นเป็นแท่งและได้เผาให้สุก

“หลังคา” หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคารสำหรับป้องกันแดดและฝน รวมทั้งโครงสร้างหรือสิ่งใด ซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคง แข็งแรง

“ดาดฟ้า” หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

“ช่วงบันได” หมายความว่า ระยะตั้งบันได ซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกันโดยตลอด

“ลูกตั้ง” หมายความว่า ระยะตั้งของขั้นบันได

“ลูกนอน” หมายความว่า ระยะราบของขั้นบันได

“ความกว้างสุทธิ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยปราศจากสิ่งใด ๆ กีดขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

"ถนนสาธารณะ" หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

หมวด 1

ลักษณะของอาคาร

ข้อ 2 ห้องแถวหรือตึกแถวแต่ละคูหา ต้องมีความกว้างโดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสาด้านหนึ่งไปยังแนวศูนย์กลางของเสาอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า 4 เมตร มีความลึกของอาคารโดยวัดระยะตั้งฉากกับแนวผนังด้านหน้าชั้นล่างไม่น้อยกว่า4 เมตร และไม่เกิน 24 เมตร มีพื้นที่ชั้นล่างแต่ละคูหาไม่น้อยกว่า 30 ตารางเมตร และต้องมีประตูให้คนเข้าออกได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

ในกรณีที่ความลึกของอาคารเกิน 16 เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมขึ้นบริเวณหนึ่งที่ระยะระหว่าง 12 เมตรถึง 16 เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคารนั้น

ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างอยู่ริมถนนสาธารณะต้องให้ระดับพื้นชั้นล่างของห้องแถวหรือตึกแถวมีความสูง 10 เซนติเมตรจากระดับทางเท้าหน้าอาคาร หรือมีความสูง 25 เซนติเมตรจากระดับกึ่งกลางถนนสาธารณะหน้าอาคาร แล้วแต่กรณี

ข้อ 3 บ้านแถวแต่ละคูหาต้องมีความกว้างโดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสาด้านหนึ่งไปยังแนวศูนย์กลางของเสาอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า 4 เมตร มีความลึกของอาคารโดยวัดระยะตั้งฉากกับแนวผนังด้านหน้าชั้นล่างไม่น้อยกว่า 4 เมตร และไม่เกิน 24 เมตร และมีพื้นที่ชั้นล่างแต่ละคูหาไม่น้อยกว่า 24 ตารางเมตร

ในกรณีที่ความลึกของอาคารเกิน 16 เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมขึ้นบริเวณหนึ่งที่ระยะระหว่าง 12 เมตรถึง 16 เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคารนั้น

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 5 รั้วหรือกำแพงกั้นเขตที่อยู่มุมถนนสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไปและมีมุมหักน้อยกว่า 135 องศา ต้องปาดมุมรั้วหรือกำแพงกั้นเขตนั้น โดยให้ส่วนที่ปาดมุมมีระยะไม่น้อยกว่า 4 เมตรและทำมุมกับแนวถนนสาธารณะเป็นมุมเท่า 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 เว้นแต่สะพานที่สร้างสำหรับรถยนต์โดยเฉพาะจะไม่มีทางเท้าก็ได้ และมีราวสะพานที่มั่นคงแข็งแรงยาวตลอดตัวสะพานสองข้างด้วย

ข้อ 7 ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารต้องไม่บังช่องระบายอากาศ หน้าต่าง ประตู หรือทางหนีไฟ

ข้อ 8 ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคาร ต้องไม่ล้ำออกนอกแนวผนังรอบนอกของอาคาร และส่วนบนสุดของป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายต้องสูงไม่เกิน 6 เมตร จากส่วนสูงสุดของหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคารที่ติดตั้งป้ายนั้น

ข้อ 9 ป้ายที่ยื่นจากผนังอาคารให้ยื่นได้ไม่เกินแนวกันสาด และให้สูงได้ไม่เกิน 60 เซนติเมตร หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

ข้อ 10 ป้ายที่ติดตั้งเหนือกันสาดและไม่ได้ยื่นจากผนังอาคาร ให้ติดตั้งได้โดยมีความสูงของป้ายไม่เกิน 60 เซนติเมตร วัดจากขอบบนของปลายกันสาดนั้น หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน 2 ตารางเมตร

ข้อ 11 ป้ายที่ติดตั้งใต้กันสาดให้ติดตั้งแนบผนังอาคาร และต้องสูงจากพื้นทางเท้านั้นไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

ข้อ 12 ป้ายโฆษณาสำหรับโรงมหรสพให้ติดตั้งขนานกับผนังอาคารโรงมหรสพ แต่จะยื่นห่างจากผนังได้ไม่เกิน 50เซนติเมตร หรือหากติดตั้งป้ายบนกันสาดจะต้องไม่ยื่นล้ำแนวปลายกันสาดนั้น และความสูงของป้ายทั้งสองกรณีต้องไม่เกินความสูงของอาคาร

ข้อ 13 ป้ายที่ติดตั้งอยู่บนพื้นดินโดยตรง ต้องมีความสูงไม่เกินระยะที่วัดจากจุดที่ติดตั้งป้ายไปจนถึงกึ่งกลางถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้ป้ายนั้นที่สุด และมีความยาวของป้ายไม่เกิน 32 เมตร

หมวด 2

<u>ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร</u>

ส่วนที่ 1

<u>วัสดุของอาคาร</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 14 สิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดินโดยตรงให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

ข้อ 15 เสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำ ด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

ข้อ 16 ผนังของตึกแถวหรือบ้านแถว ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย แต่ถ้าก่อด้วยอิฐธรรมดาหรือคอนกรีตไม่เสริมเหล็ก ผนังนี้ต้องหนาไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร

ข้อ 17 ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวที่สร้างติดต่อกัน ให้มีผนังกันไฟทุกระยะไม่เกินห้าคูหา ผนังกันไฟต้องสร้างต่อเนื่องจากพื้นดินจนถึงระดับดาดฟ้าที่สร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ กรณีที่เป็นหลังคาสร้างด้วยวัสดุไม่ทนไฟให้มีผนังกันไฟสูงเหนือหลังคาไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ตามความลาดของหลังคา

ข้อ 18 ครัวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเพดานนั้นหากไม่ได้ทำ ด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้บุด้วยวัสดุทนไฟ

ส่วนที่ 2
<u>พื้นที่ภายในอาคาร</u>

ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตรและมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 ความกว้างของช่องทางเดินภายในอาคาร

ประเภทอาคาร	ความกว้าง
1. อาคารอยู่อาศัย	1.00 เมตร
2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน	1.50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 ระยะดิ่งของห้องหรือส่วนของอาคาร

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะดิ่ง
1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพัก โรงแรม ห้องเรียนนักอนุบาล ครัวสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร	2.60 เมตร
2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาคาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน	3.00 เมตร
3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกัน	3.50 เมตร
4. ห้องแถว ตึกแถว	
4.1. ชั้นล่าง	3.50 เมตร
4.2. ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป	3.00 เมตร
5. ระเบียง	2.20 เมตร

ระยะดิ่งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะดิ่งระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ส่วนที่ 3

<u>บันไดของอาคาร</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะดิ่งจากขั้นบันไดหรือ ชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า1.90 เมตร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำ หรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันไดและแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

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

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะดิ่งจากขั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตกบันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณจมูกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4

<u>บันไดหนีไฟ</u>

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตรและต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยืดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

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

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

หมวด 3

<u>ที่ว่างภายนอกอาคาร</u>

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 34 ห้องแถวหรือตึกแถวซึ่งด้านหน้าไม่ติดริมถนนสาธารณะ ต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยไม่ให้มีส่วนใดของอาคารยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

ห้องแถวหรือตึกแถว ต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร เพื่อใช้ติดต่อถึงกันโดยไม่ให้มีส่วนใดของอาคารยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว เว้นแต่การสร้างบันไดหนีไฟภายนอกอาคารที่ยื่นล้ำไม่เกิน 1.40 เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง 40 เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร เป็นช่วงตลอดความลึกของห้องแถวหรือตึกแถวเพื่อเชื่อมกับที่ว่างหลังอาคาร

ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบคูหา หรือมี ความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตรแต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นกว้างน้อยกว่า 4 เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว แต่ให้ถือว่าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นสร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง วรรคสอง และวรรคสาม จะก่อสร้างอาคาร รั้ว กำ แพง หรือสิ่งก่อสร้างอื่นใด หรือจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ ที่พักมูลฝอย หรือที่พักรวมมูลฝอยไม่ได้

ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีด้านข้างใกล้เขตที่ดินของผู้อื่น ต้องมีที่ว่างระหว่างด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวกับเขตที่ดินของผู้อื่นนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่ห้องแถวหรือตึกแถวที่ก่อสร้างขึ้นทดแทนอาคารเดิมโดยมีพื้นที่ไม่มากกว่าพื้นที่ของอาคารเดิมและมีความสูงไม่เกิน 15 เมตร

ข้อ 35 ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีที่ว่างหลังอาคารตามข้อ 34 วรรคสองและได้รื่นแนวอาคารตามข้อ 41 แล้ว ไม่ต้องมีที่ว่างตามข้อ 33 (1) และ (2) อีก

ข้อ 36 บ้านแถวต้องมีที่ว่างด้านหน้าระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร และต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง 40 เมตรต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของบ้านแถว

บ้านแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร แต่มีที่ระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวนั้นกว้างน้อยกว่า 4 เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถว แต่ให้ถือว่าบ้านแถวนั้นสร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

ข้อ 37 บ้านแฝดต้องมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตรและ 2 เมตรตามลำดับ และมีที่ว่างด้านข้างกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 38 คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 100 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร สองด้านส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 3 เมตร

คลังสินค้าที่มีพื้นที่ของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร สองด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 5 เมตร

ข้อ 39 โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 200 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 500 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร จำนวนสองด้านโดยผนังอาคารทั้งสองด้านนี้ให้ทำ เป็นผนังทึบด้วยอิฐหรือคอนกรีต ยกเว้นประตูหนีไฟ ส่วนด้านที่เหลือให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่า 6 เมตร

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตรทุกด้าน

โรงงานที่มีพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจการของอาคารทุกชั้นรวมกันเกิน 1,000 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินที่ใช้ก่อสร้างอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตรทุกด้าน

หมวด 4

<u>แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร</u>

ข้อ 40 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำ นาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำ หรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6เมตร

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

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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 อู่เรือ คานเรือ หรือที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถไม่ต้องร่นแนวอาคาร

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

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวดิ่งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำ หรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 45 อาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนาบอยู่ เมื่อระยะระหว่างถนนสาธารณะสองสายนั้นไม่เกิน 60 เมตร และส่วนกว้างของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่กว้างกว่าไม่เกิน 60 เมตร ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า

ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตร

สำหรับอาคารซึ่งเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 15 เมตร

ข้อ 47 รั้วหรือกำ แพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้วให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

(๓) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร

สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของดาดฟ้าของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากพื้นดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

(“ข้อ 48” แก้ไขโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550)ฯ)

ข้อ 49 การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว

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

(2) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนไม่ถึงสิบคูหาและมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร อาคารที่สร้างขึ้นจะต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่การสร้างห้องแถวหรือตึกแถวต่อจากห้องแถวหรือตึกแถวเดิมตามข้อ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

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

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำ หนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำ ผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย กรมโยธาธิการและผังเมือง.พระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55

2.6.4แนวคิดการออกแบบสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ

มีหลักการ 4 ข้อ ดังนี้

1. มีความปลอดภัยทางกายภาพ

ความปลอดภัยทางด้านร่างกายและสุขภาพอนามัย เช่น มีที่พักเพียงพอแยกเป็นสัดส่วน มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ดี มีระบบการปกป้องจากภายนอก เช่นเสียง แสง ที่ดี จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอบริเวณบันไดและทางเข้า มีราวจับในห้องน้ำ พื้นกระเบื้องไม่ลื่น มีสัญญาณฉุกเฉินหัวเตียง หรือห้องน้ำ สำหรับขอความช่วยเหลือ เป็นต้น

2. สามารถเข้าถึงได้ง่าย

การมีทางลาดสำหรับรถเข็น ความสูงของตู้ที่ผู้สูงอายุสามารถหยิบของได้สะดวกหรือการจัดให้อยู่ใกล้แหล่งบริการต่างๆ เช่น วัด โบสถ์ ห้องสมุด โรงละคร สถาบันเพื่อการศึกษา บริการด้านสุขภาพ อยู่ภายในระยะที่สามารถเดินถึงได้ และการจัดให้ใกล้แหล่งระบบขนส่งมวลชน และใกล้แหล่งชุมชนเดิมเพื่อให้ญาติมิตรสามารถมาเยี่ยมเยียนได้สะดวก

3. สามารถสร้างแรงกระตุ้น

การตกแต่งสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่มีความน่าสนใจ การเลือกใช้สีที่เหมาะสม มีความสว่างและชัดเจนจะทำให้การใช้ชีวิตดูกระชุ่มกระชวย ไม่ซึมเศร้า และการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กระตุ้นให้เกิดการนำความสามารถต่าง ๆ ของผู้สูงอายุมาใช้อย่างเต็มที่เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ใช้ความสามารถที่มีก่อประโยชน์ให้กับชุมชน เช่น จัดที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุไว้ใกล้กับโรงเรียนสอนเด็กเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือห้องสมุด เป็นต้นซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยยืดเวลาที่ผู้สูงอายุสามารถที่จะดำรงชีวิตได้โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่นมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

4. ดูแลรักษาง่าย

บ้านสำหรับผู้สูงอายุควรจะออกแบบให้ดูแลรักษาง่าย ด้วยเหตุนี้บ้านทั่วๆ ไปควรจะเล็ก ถ้าเป็นหลังใหญ่ควรจะมีห้องซึ่งง่ายต่อการปิดเอาไว้เพื่อสะดวกสบายในการดูแล บ้านอาจมีบานเลื่อนอลูมิเนียมป้องกันพายุ และสนามหญ้าที่มีพุ่มไม้เตี้ยๆ เพื่อลดงานสนาม สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ . คู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ :www.oppo.opp.go.th/info/Manual_OlderEnv-300653.pdf

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมในตลาดพนัสนิคม เพื่อศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้บริเวณตลาดพนัสนิคม , เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้บริเวณตลาดพนัสนิคม โดยศึกษาข้อมูลจากการทบทวนเอกสาร วรรณกรรมต่างๆ ภาพถ่าย การสังเกต และสำรวจสอบถามความคิดเห็น โดยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

1.พื้นที่ศึกษา

2.ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.การเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

3.1 พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ที่จะศึกษาของงานวิจัยครั้งนี้ คือ พื้นที่ในเขตเทศบาลพนัสนิคม เทศบาลเมืองพนัสนิคม มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2.76 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1725 ไร่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากตัวเมืองจังหวัดชลบุรี ประมาณ 22 กิโลเมตร และห่างจากกรุงเทพมหานครเป็นระยะทางประมาณ 87กิโลเมตร ที่อยู่อาศัยสำหรับประชากรในบริเวณเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม แบ่งออกเป็น 10ชุมชนย่อย ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดตัวแปรการวิจัยต่อไป

ที่มา: สำนักทะเบียนท้องถิ่น เทศบาลเมืองพนัสนิคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.1 แสดงการแบ่งเขตการปกครองในจังหวัดชลบุรี

ที่มา: www.chonburi.go.th

3.1.1 ลักษณะกายภาพขอบเขต

รูปที่ 3.2 แสดงพื้นที่ศึกษาเทศบาลเมืองพนัสนิคม อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

ที่มา: www. panusnikom.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทศบาลเมืองพนัสนิคม มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2.76 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1725 ไร่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากตัวเมืองจังหวัดชลบุรี ประมาณ 22 กิโลเมตร และห่างจากกรุงเทพมหานครเป็นระยะทางประมาณ 87 กิโลเมตร

อาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลหน้าพระธาตุ ตำบลไร่หลักทอง อำเภอพนัสนิคม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลบ้านช้าง อำเภอพนัสนิคม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลกุฎโง้ง อำเภอพนัสนิคม
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลบ้านช้าง ตำบลนามะตูม อำเภอพนัสนิคม

จากภาพแสดงที่อยู่อาศัยของประชากรในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม ซึ่งมีลักษณะเป็นชุมชนที่มีความหนาแน่นพอสมควรและยังเป็นชุมชนเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมแก่การศึกษาวิจัย

รูปที่ 3.3 แสดงภาพถ่ายทางอากาศพื้นที่ศึกษาเทศบาลเมืองพนัสนิคม

ที่มา: www.google earth.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

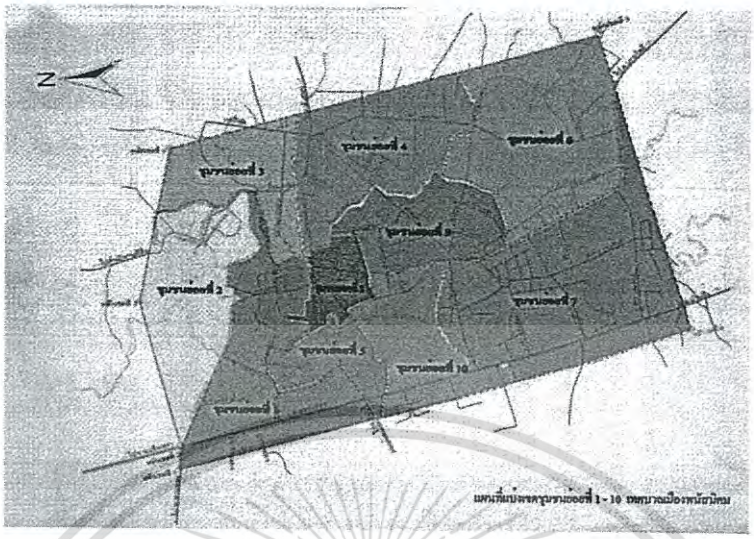
3.1.2การแบ่งเขตการปกครอง

จังหวัดชลบุรีแบ่งเขตการปกครองออกแบ่งเป็น11 อำเภอ 92 ตำบล 687 หมู่บ้าน การปกครองส่วนท้องถิ่นประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 9 แห่ง เทศบาลตำบล 29 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 58 แห่ง และมีรูปแบบการปกครองพิเศษ 1 แห่ง คือ เมืองพัทยา แยกจากการปกครองของอำเภอบางละมุง เนื่องจากเป็นเมืองท่องเที่ยวระดับนานาชาติ ซึ่งมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว อำเภอทั้ง 11 ของจังหวัดชลบุรี ได้แก่ อำเภอเมืองชลบุรี อำเภอพนัสนิคม อำเภอพานทอง อำเภอบ้านบึง อำเภอศรีราชา อำเภอเกาะจันทร์ อำเภอบ่อทอง อำเภอหนองใหญ่ อำเภอบางละมุง อำเภอสัตหีบ และอำเภอเกาะสีชัง อำเภอพนัสนิคมแบ่งออกเป็น 20 ตำบล แต่ละตำบลแบ่งย่อยออกเป็นหมู่บ้านรวม 185 หมู่บ้าน ประกอบด้วย

1.	ตำบลพนัสนิคม	(Phanat Nikhom)	11.	ตำบลท่าข้าม	(Tha Kham)
2.	ตำบลหน้าพระธาตุ	(Na Phra That)	12.	ตำบลหนองปรือ	(Nong Prue)
3.	ตำบลวัดหลวง	(Wat Luang)	13.	ตำบลหนองขยาด	(Nong Khayat)
4.	ตำบลบ้านเซิด	(Ban Soet)	14.	ตำบลทุ่งขวาง	(Thung Khwang)
5.	ตำบลนาเริก	(Na Roek)	15.	ตำบลหนองเหียง	(Nong Hiang)
6.	ตำบลหมอนนาง	(Mon Nang)	16.	ตำบลนาวังหิน	(Na Wang Hin)
7.	ตำบลสระสี่เหลี่ยม	(Sa Si Liam)	17.	ตำบลบ้านช้าง	(Ban Chang)
8.	ตำบลวัดโบสถ์	(Wat Bot)	18.	ตำบลโคกเพลาะ	(Khok Phlo)
9.	ตำบลกุฎโง้ง	(Kut Ngong)	19.	ตำบลไร่หลักทอง	(Rai Lak Thong)
10.	ตำบลหัวถนน	(Hua Thanon)	20.	ตำบลนามะตูม	(Na Matum)

ซึ่งพื้นที่ศึกษา คือ เทศบาลเมืองพนัสนิคม ประกอบด้วย ๑ ตำบล คือ ตำบลพนัสนิคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 แสดงพื้นที่บริเวณเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคมและพื้นที่ใกล้เคียง

ที่มา: สำนักทะเบียนท้องถิ่น เทศบาลเมืองพนัสนิคม

สรุปสาเหตุที่เลือกศึกษาเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี เพราะว่ามีรูปแบบสถาปัตยกรรมที่หลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะอาคารทางการค้าที่เปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา รวมถึงอิทธิพลในด้านอื่นที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอีกด้วย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยการศึกษาพัฒนาการสถาปัตยกรรมชุมชนเศรษฐกิจ ตลาดพนัสนิคม เป็นการศึกษาจากกกลุ่มตัวอย่าง (Sampling) และนำค่าสถิติของกลุ่มตัวอย่างมาประมาณต่อพารามิเตอร์ของประชากร (Population) แล้วจึงนำผลการวิจัยอ้างอิงไปยังประชากรดังแสดงในภาพที่3.5

รูปที่ 3.5 แสดงการวางแผนประชากรและกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 ประชากร

ประชากร (ณ เดือน พฤษภาคม 2554)

- จำนวนหลังคาเรือนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 4559 หลังคาเรือน แยกเป็น 3171 ครอบครัว

-. จำนวนประชาชนทั้งหมดในพื้นที่ตามฐานทะเบียนราษฎร์ 11204 คน แยกเป็น ชาย 5091 คน หญิง 6113 คน โดยแยกช่วงอายุ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงสถิติจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม

ปี พ.ศ.	ชาย	หญิง	รวม
2548	5746	6691	12437
2549	5585	6670	12255
2550	5565	6686	12251
2551	5614	6708	12322
2552	5672	6760	12432
2553	5573	6818	12391
2554	5091	6113	11204

- ความหนาแน่นของประชากร 4060 คน/ตร.กม.
- อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรตั้งแต่ปี 2552 – 2553 ลดลงร้อยละ 0.33
- อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรตั้งแต่ปี 2553 -2554 ลดลงร้อยละ 8.75
- จำนวนประชากรต่างด้าวที่จดทะเบียนในเขตเทศบาล 590 คน แยกเป็น

ประชากรต่างด้าวเพศหญิง 233 คน

ประชากรต่างด้าวเพศชาย 357 คน

สำนักทะเบียนท้องถิ่น เทศบาลเมืองพนัสนิคม .**สถิติจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม**

3.2.1.1 จำนวนประชากรวัยต่างๆ

ข้อมูลประชากร จำนวนหลังคาเรือน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 4,559 หลังคาเรือน

จำนวนประชากรทั้งหมด 11,204 คน

จำนวนประชากรที่พิการ หรือ ทุพพลภาพทั้งหมด 265 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนประชากรที่พิการ/ทุพพลภาพ ที่ได้รับความช่วยเหลือ 63 คน

จำนวนคนชราที่มาขอความช่วยเหลือ 259 คน

จำนวนคนชราที่ได้รับความช่วยเหลือ 193 คน

จำนวนประชากรที่เป็นโรคเอดส์และได้รับการช่วยเหลือ 7 คน

จำนวนประชากรในเทศบาลเมืองพนัสนิคมแยกตามช่วงอายุ พบว่ามีจำนวนประชากรโดยแยกตามสัดส่วนในแต่ละช่วงอายุต่างๆ 6 ช่วง คือ ช่วงอายุน้อยกว่า 1 ปี, ช่วงอายุ 1-6 ปี, ช่วงอายุ 7-12ปี, ช่วงอายุ 13-17 ปี, ช่วงอายุ 18-60 ปี และช่วงอายุ 60 ขึ้นไป

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

เป็นประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณเทศบาลพนัสนิคมทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้จากการจัดทำข้อมูลความจำเป็นพื้นฐานระดับหมู่บ้าน จำนวนทั้งสิ้น 11,204 คน ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 10 % โดยใช้สมการของ YAMANE จะได้ $n=N/1+N\ (0.10)^2$ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 10 % โดยใช้สมการของ YAMANE จะได้ $n=N/1+N\ (0.\ 10)^2$ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในพื้นที่เป็นประชาชน ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป เนื่องจากเป็นวัยที่มีวุฒิภาวะที่สามารถให้คำตอบได้ตามความต้องการที่แท้จริงของตน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนี้เป็นข้อมูลสำหรับใช้กำหนดจำนวนแบบสอบถามความคิดเห็นที่ใช้ในการลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อทำการศึกษาวิจัยต่อไป

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การรวบรวมข้อมูลในด้านการศึกษาพัฒนาการสถาปัตยกรรมชุมชนเศรษฐกิจ ตลาดพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

3.3.1 แบบสอบถามความคิดเห็น

ในการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่อาศัยสำหรับประชากรที่อาศัยในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคมผู้วิจัยจะทำการศึกษาและออกแบบเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ Website และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางสถาปัตยกรรมชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศึกษาข้อมูลจากสภาพพื้นที่จริง ณ บริเวณเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม

3. ร่างแบบสอบถามตามวัตถุประสงค์การวิจัยโดยแบ่งแบบสอบถามความคิดเห็นออกเป็น 2 กลุ่ม คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนในเขตพื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ศึกษาโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนในพื้นที่ศึกษาโดยครอบคลุมข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ การประกอบอาชีพ จำนวนปีที่อยู่อาศัยในพื้นที่

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะทางสถาปัตยกรรมบริเวณเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความต้องการด้านกายภาพของชุมชนในท้องถิ่นและผู้เยี่ยมเยือนเทศบาลเมืองพนัสนิคม

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นถึงแนวทางการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมของชุมชนเศรษฐกิจ

4. นำแบบสอบถามไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมแล้วนำไปทดลองใช้ (Pilot Survey)กับพื้นที่ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างนอกพื้นที่ที่ศึกษา

5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับการเก็บข้อมูล

6. ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์เรียบร้อยแล้วในพื้นที่ศึกษา

7. สรุปผลการการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็น

ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นดังกล่าว จะเป็นข้อมูลด้านความคิดเห็นส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างต่อพัฒนาการสถาปัตยกรรมชุมชนเศรษฐกิจตลาดพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี โดยผู้วิจัยจะนำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตในส่วนที่ 2 ตามกระบวนการวิจัยต่อไป

3.3.2 การสำรวจและสังเกตกรณีศึกษา

ในการสำรวจและสังเกตกรณีศึกษาผู้วิจัยจะทำการออกแบบและวางแผนการดำเนินงานตามขั้นตอนต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. รวบรวมข้อมูลด้านเอกสารสิ่งพิมพ์ แผนที่ ภาพถ่ายและข้อมูลจาก Website ที่เกี่ยวข้อง

2. ร่างแบบสังเกตกรณีศึกษา โดยครอบคลุมข้อมูลด้านลักษณะทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม

3. ทำการสำรวจและสังเกตกรณีศึกษา

4. สรุปผลการสำรวจและสังเกต

สำหรับข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตข้างต้นจะเป็นข้อมูลทางด้านกายภาพที่ผู้วิจัยจะนำไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นในส่วนแรกตามกระบวนการวิจัยต่อไป

3.3.3 **แบบสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์** ผู้วิจัยได้วางแผนดำเนินการสัมภาษณ์ โดยกำหนดกลุ่มที่จะสัมภาษณ์ไว้ 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มหน่วยงานของรัฐ

2) กลุ่มของประชากรที่ใช้อาคาร

โดยแบ่งประเด็นที่สัมภาษณ์ได้ 4 ประเด็น คือ

ประเด็นที่ 1 เกี่ยวความเหมาะสมของลักษณะอาคารกับกิจกรรม

ประเด็นที่ 2 เกี่ยวกับความต้องการในการปรับปรุงอาคาร

ประเด็นที่ 3 เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาโครงสร้าง

ประเด็นที่ 4 เกี่ยวกับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล จากเครื่องมือวิจัย 3 ชนิด ตามแผนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้ ระยะที่ 1 ทำการสำรวจและสังเกต, ระยะที่ 2 ทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามความ, ระยะที่ 3 ทำการเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง , แบบสำรวจและสังเกตและแบบสัมภาษณ์และโดยแบ่งตามขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

3.4.1 ผู้วิจัยติดต่อส่วนงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังสำนักงานเทศบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี เพื่อขอข้อมูลที่จำเป็นต่อการวิจัยและข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวรวมถึงขอความร่วมมือในการเก็บรวมรวมข้อมูลกับประชากรและกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่

3.4.2 ผู้วิจัยจัดเตรียมแบบสำรวจการสังเกต, แบบสอบถามความคิดเห็นและแบบสัมภาษณ์ที่แก้ไขสมบูรณ์เรียบร้อยแล้วเพื่อที่จะไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนในพื้นที่ในเขตพื้นที่ศึกษาตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้

3.4.3 ผู้วิจัยทำการลงพื้นที่ภาคสนามโดยใช้แบบสำรวจและการสังเกตลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมบริเวณเขตเทศบาลพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ในปัจจุบันของพื้นที่เพื่อศึกษา

3.4.4 ผู้วิจัยทำการลงพื้นที่ภาคสนามโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นและแบบสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนในพื้นที่และข้าราชการท้องถิ่น ในเขตพื้นที่ศึกษา เพื่อทำการสอบความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสถาปัตยกรรม ตลาดพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

3.4.5 ทำการเก็บรวมรวมข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสอบถามความคิดเห็น,จากการสำรวจการสังเกตและแบบสัมภาษณ์ในเขตพื้นที่ศึกษา

3.4.6 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจการสังเกต, จากแบบสอบถามความคิดเห็นและแบบสัมภาษณ์ที่ถูกต้องทำการคัดแยกข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประมวลผลได้ กับส่วนที่ต้องทำการเก็บข้อมูลซ่อมแซม

3.4.7 ลงพื้นที่ภาคสนามเก็บข้อมูลส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์อีกครั้ง

3.4.8 สรุปผลการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็น, แบบสำรวจการสังเกตและแบบสัมภาษณ์ไปทำการวิเคราะห์ต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ในส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยนั้น ผู้วิจัยวางแผนในการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

3.5.1 ข้อมูลจากแบบสำรวจและสังเกตในพื้นที่ที่ศึกษาซึ่งจะนำข้อมูลที่ได้ อาทิ แผนที่ ผังพื้นที่ ข้อมูลการจัดสภาพแวดล้อมและข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนในเขตพื้นที่ศึกษาผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้ไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง กราฟ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลมและแปรผล ประกอบการบรรยายดังนี้

3.5.2.1 นำเสนอข้อมูลส่วนบุคคล โดยการแจกแจงความถี่ และการหาค่าร้อยละ

3.5.2.2 นำเสนอข้อมูลด้านทางกายภาพของพื้นที่ โดยการแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมของลักษณะทางกายภาพในเขตพื้นที่ศึกษาและระดับของความเหมาะสมด้านรูปแบบสถาปัตยกรรม

3.5.2.3 นำเสนอข้อมูลด้านพัฒนาการสถาปัตยกรรมชุมชนเศรษฐกิจ ตลาดพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี โดยแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละและค่าเบี่ยงแบนมาตรฐาน

3.5.3 ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้วางแผนดำเนินการสัมภาษณ์ โดยกำหนดกลุ่มที่จะสัมภาษณ์ไว้ 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มหน่วยงานของรัฐ

2) กลุ่มของประชากรที่ใช้อาคาร

โดยนำความคิดเห็น เกี่ยวกับแนวทางการปรับปรุงอาคารที่มีลักษณะแบบห้องแถวไม้ในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม มาสรุปอีกครั้งเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง

ทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมดังกล่าว จะนำไปสู่กระบวนการสรุปผลการวิจัยเรื่องการศึกษาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลพนัสนิคม จ.ชลบุรี ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมเทศบาลเมืองพนัสนิคม จ.ชลบุรี ดำเนินการด้วยวิธีวิจัยพื้นที่ศึกษาประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยพื้นที่บริเวณเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม จ.ชลบุรี ด้วยเครื่องมือวิจัยประเภทแบบสอบถาม, แบบสำรวจสังเกตและแบบสัมภาษณ์ จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการวิจัยซึ่งแบ่งตามหัวข้อ ต่อไปนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจและสังเกต

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

4.4 สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยจากการสำรวจและสังเกต , แบบสอบถามความคิดเห็นจากประชาชนและแบบสัมภาษณ์ในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามกระบวนการวิจัยดังนี้

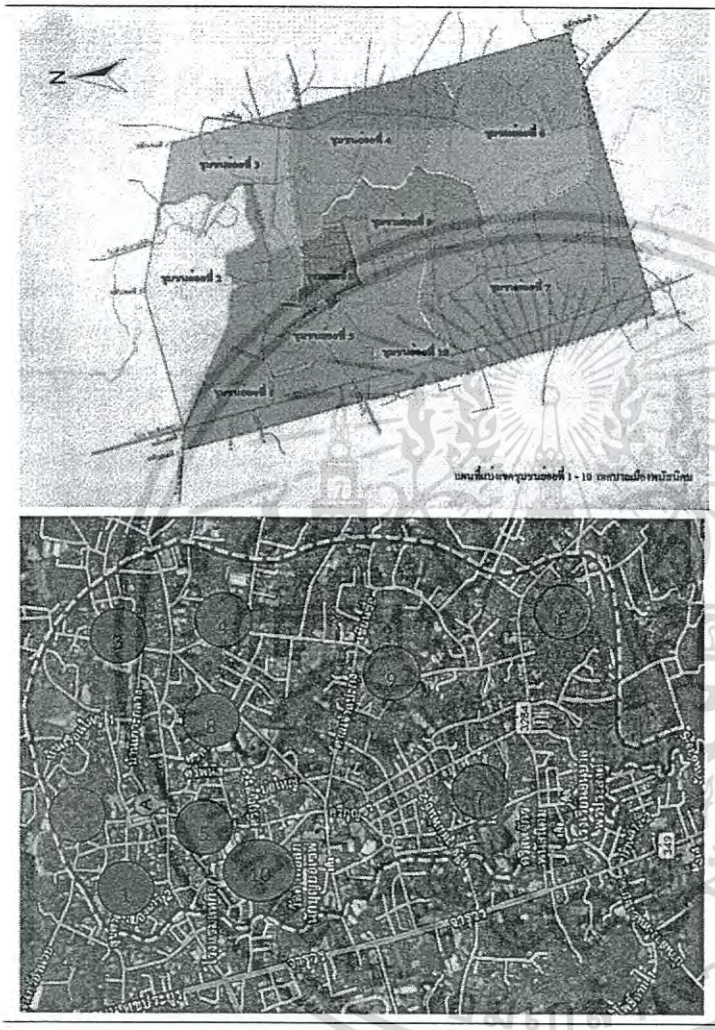
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจสังเกต

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตจะรวบรวมข้อมูลในลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ในระยะเวลารวมทั้งสิ้น 1 เดือน คือ ระหว่างวันที่ 5 พฤษภาคม 2556 – 5 มิถุนายน 2556 โดยทำการสำรวจรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อมูลการสำรวจสังเกตลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี เป็นการศึกษาสภาพปัจจุบัน ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจข้อมูลด้านกายภาพดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงพื้นที่เขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

ลักษณะพื้นที่	ความหมาย
	1. ชุมชนย่อยที่1 2. ชุมชนย่อยที่2 3. ชุมชนย่อยที่3 4. ชุมชนย่อยที่4 5. ชุมชนย่อยที่5 6. ชุมชนย่อยที่6 7. ชุมชนย่อยที่7 8. ชุมชนย่อยที่8 9. ชุมชนย่อยที่9 10. ชุมชนย่อยที่10

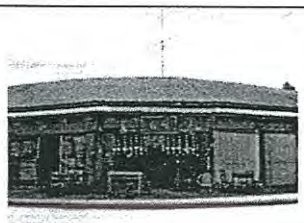
ที่มา: สำนักทะเบียนท้องถิ่น เทศบาลเมืองพนัสนิคม , www.google earth.com

จากตารางแสดงแผนที่เขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม โดยแสดงถึงพื้นที่ที่ศึกษาในเขตชุมชนย่อยทั้ง 10 ชุมชนของเทศบาลเมืองพนัสนิคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.1 ข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตลักษณะอาคารของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 1-10

ชุมชนย่อยที่ 1

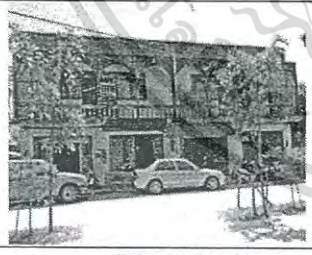
	ลักษณะห้องแถวไม้ชั้นเดียวที่ดัดแปลงเป็นร้านค้าขายสินค้าที่เกี่ยวกับเครื่องจักสาน
	ลักษณะที่ตั้งของห้องแถวไม้ที่อยู่ลัดเลาะไปตามริมถนน

รูปที่ 4.1 แสดงภาพรูปแบบห้องแถวไม้บริเวณพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 1

จากรูปที่ 4.1 พบว่าข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 1 มีดังนี้

ลักษณะของสภาพแวดล้อมทางกายภาพและลักษณะสภาพของห้องแถวไม้ มีทั้งที่เป็นชั้นเดียว สองชั้น ส่วนมากจะใช้เป็นที่พักอาศัยและค้าขาย ซึ่งสินค้าที่โดดเด่นของพื้นที่นี้คือ"เครื่องจักสาน" เพราะพื้นที่ส่วนหนึ่งของชุมชนคือตลาดจักสาน

ชุมชนย่อยที่ 2

	เป็นชุมชนย่อยเพียงชุมชนเดียวที่ไม่มีห้องแถวไม้
	ลักษณะอาคารพาณิชย์ที่มีมาตั้งแต่โบราณปัจจุบันยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลง และเป็นเพียงชุมชนเดียวที่ไม่มีห้องแถวไม้

รูปที่ 4.2 แสดงภาพอาคารในพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 4.2 พบว่าข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 2 มีดังนี้

ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 2 ถือว่าเป็นชุมชนย่อยเพียงชุมชนเดียวที่ไม่มีอาคารที่มีลักษณะห้องแถวไม้อยู่เลย

ชุมชนย่อยที่3

	ลักษณะห้องแถวไม้ที่มีเหลือเพียงไม่กี่หลังในพื้นที่ชุมชนย่อยที่3
	การใช้ประโยชน์จากห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 3

รูปที่ 4.3 แสดงภาพรูปแบบของห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 3

จากภาพที่ 4.3 พบว่าข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 3 มีดังนี้

ลักษณะทางกายภาพโดยรวมของพื้นที่ชุมชนย่อยที่3 อาคารบ้านเรือนจะเป็นตึกพาณิชย์ส่วนใหญ่และจะใช้พื้นที่ด้านล่างของตัวอาคารทำเป็นร้านค้าขาย ซึ่งในส่วนของห้องแถวไม้มีเหลือแค่ไม่กี่หลังและทุกหลังใช้เป็นที่พักอาศัยและค้าขายทั้งหมด

ชุมชนย่อยที่ 4

	ลักษณะห้องแถวไม้ในพื้นที่ชุมชนย่อยที่4 ส่วนใหญ่เป็นห้องแถวไม้สองชั้น
	ลักษณะห้องแถวไม้ที่เสื่อมโทรม ไม่มีการพัฒนาจากเจ้าของบ้าน ยังคงรักษารูปแบบสถาปัตยกรรมดั้งเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ลักษณะที่ตั้งของห้องแถวไม้ที่อยู่ลัดเลาะไปตามริมถนน

รูปที่ 4.4 แสดงลักษณะห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 4

จากภาพที่ 4.4 พบว่าข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 4 มีดังนี้

ลักษณะห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่4 มีเรียงรายไปตามแนวถนนทั้งสองฝั่ง ห้องแถวไม้ที่อยู่ห่างจากชุมชนที่หนาแน่นมีความเสื่อมโทรมมากกว่าบริเวณชุมชนที่หนาแน่น โดยเฉพาะในส่วนของชั้นสอง

ชุมชนย่อยที่ 5

	ลักษณะที่ตั้งของห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 5 เป็นเหมือนทางเข้าสู่ย่านการค้าในตลาดพนัสนิคม
	ห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 5 ส่วนใหญ่เป็นร้านค้า

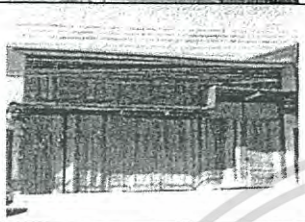
รูปที่ 4.5 แสดงภาพที่ตั้งและการใช้ประโยชน์ห้องแถวไม้ ชุมชนย่อยที่ 5

จากภาพที่ 4.5 พบว่าข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 5 มีดังนี้

ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมของพื้นที่ชุมชนย่อยที่5 เป็นที่ตั้งของสถานที่ราชการต่างๆ เช่น ที่ทำการเทศบาลเมืองพนัสนิคม, ที่ว่าการอำเภอพนัสนิคม เป็นต้น ส่วนลักษณะของห้องแถวไม้เป็นห้องแถวไม้สองชั้น ส่วนใหญ่เป็นร้านค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมชนย่อยที่ 6

	ห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 6 ส่วนใหญ่จะใช้เป็นที่พักอาศัย
	ในช่วงกลางวันของวันปกติ ห้องแถวไม้บางส่วน จะถูกปิดเพราะไม่มีคนอยู่

ภาพที่ 4.6 แสดงภาพลักษณะห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 6

จากภาพที่ 4.6 พบว่าข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 6 มีดังนี้

ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 6 ชุมชนย่อยที่ 6 มีพื้นที่ค่อนข้างกว้าง จำนวนห้องแถวไม้มีพอประมาณสภาพพอใช้ได้ไม่ถึงกับดี แต่ค่อนข้างจะเงียบเพราะไกลจากแหล่งค้าขาย การใช้อาคารส่วนใหญ่จะใช้เป็นเพียงแค่ที่พักอาศัยเท่านั้น ส่วนการครอบครองอาคารส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าของเอง ช่วงกลางวันค่อนข้างเงียบ เพราะบางหลังไม่มีคนอยู่

ชุมชนย่อยที่ 7

	ห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่7 ส่วนใหญ่จะใช้เป็นที่พักอาศัยและค้าขาย
	ห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 7 ส่วนใหญ่จะถูก ปรับปรุงให้ทันสมัย เพื่อใช้เป็นร้านค้า

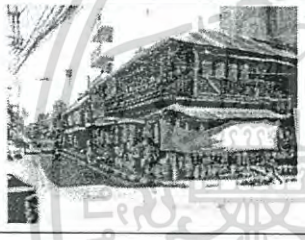
รูปที่ 4.7 แสดงภาพลักษณะห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 4.7 พบว่าข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 7 มีดังนี้

ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 7 ชุมชนย่อยที่ 7 เป็นชุมชนใหญ่ จำนวนห้องแถวไม้มีมาก ส่วนใหญ่สภาพค่อนข้างดีเพราะผ่านการปรับปรุงมาแล้ว ลักษณะการใช้อาคารส่วนใหญ่จะใช้เป็นที่พักอาศัยและค้าขาย ส่วนการครอบครองอาคารมีทั้งเป็นเจ้าของเองและเป็นผู้เช่า

ชุมชนย่อยที่ 8

	ห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่8 ส่วนใหญ่จะใช้เป็นที่พักอาศัยและค้าขาย
	ห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 8 จะใช้ประโยชน์จากชั้นล่างของอาคารอย่างเต็มที่

รูปที่ 4.8 แสดงภาพลักษณะห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 8

จากภาพที่ 4.8 พบว่าข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 8 มีดังนี้

ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 8 ชุมชนย่อยที่ 8 เป็นชุมชนเล็ก แต่จำนวนห้องแถวไม้มีมากเพราะตั้งอยู่ส่วนกลางของเทศบาลเมืองพนัสนิคม ซึ่งถือว่าเป็นถนนแห่งการค้าเพราะมีร้านค้าจำนวนมาก ชั้นล่างของห้องแถวไม้ส่วนใหญ่สภาพค่อนข้างดีเพราะผ่านการปรับปรุงมาแล้ว ลักษณะการใช้อาคารเกือบทั้งหมดจะใช้เป็นที่พักอาศัยและค้าขาย ส่วนการครอบครองอาคารส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าของเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมชนย่อยที่ 9

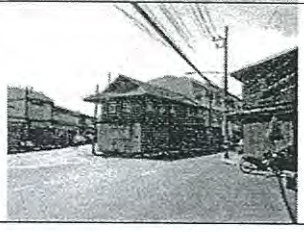
	ห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 9 ส่วนใหญ่จะใช้เป็นที่พักอาศัยและค้าขาย
	ห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 9 จะใช้ประโยชน์จาก ชั้นล่างของอาคารอย่างเต็มที่

รูปที่ 4.9 แสดงภาพลักษณะห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 9

จากภาพที่ 4.9 พบว่าข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 9 มีดังนี้

ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 9 ชุมชนย่อยที่ 9 เป็นชุมชนขนาดกลาง จำนวนห้องแถวไม้มีมากตั้งอยู่ริมสองฝั่งถนนที่ต่อเนื่องมาจากชุมชนย่อยที่8 ที่เป็นถนนแห่งการค้าเพราะมีร้านค้าจำนวนมาก ชั้นล่างของห้องแถวไม้ส่วนใหญ่สภาพค่อนข้างดีเพราะผ่านการปรับปรุงมาแล้ว ลักษณะการใช้อาคารเกือบทั้งหมดจะใช้เป็นที่พักอาศัยและค้าขาย ส่วนการครอบครองอาคารส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าของเอง ซึ่งถ้าเป็นเจ้าของเองสภาพอาคารจะค่อนข้างดี

ชุมชนย่อยที่ 10

	ห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 10 มีเหลือจำนวนไม่มาก ส่วนใหญ่ผ่านการปรับปรุงแล้ว
	ห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 10 ส่วนใหญ่เป็นร้านค้าแต่ไม่ค่อยคึกคัก

รูปที่ 4.10 แสดงภาพลักษณะห้องแถวไม้ในชุมชนย่อยที่ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

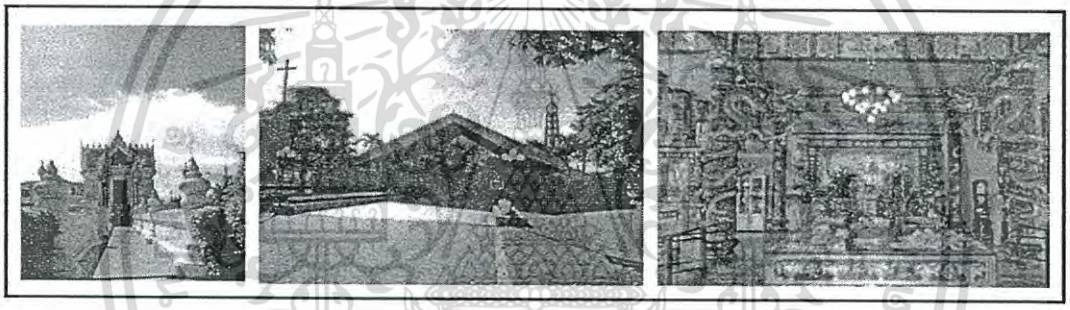
จากภาพที่ 4.10 พบว่าข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 10 มีดังนี้

ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรวมของพื้นที่ชุมชนย่อยที่ 10 ชุมชนย่อยที่ 10 เป็นชุมชนกลาง แต่จำนวนห้องแถวไม้มีไม่มากเพราะพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นศาสนสถาน, โรงเรียน, หมู่บ้านจัดสรร รวมไปถึงห้างสรรพสินค้า ในส่วนของห้องแถวไม้มีไม่มากและไม่ค่อยคึกคัก ลักษณะการครอบครองอาคาร ส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าของเฉพาะตัวบ้านเพราะที่ดินจะเป็นของวัด

4.1.2 ข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตบริการสาธารณะในพื้นที่ชุมชนย่อยที่1-10

จากข้อมูลของการสำรวจและสังเกตบริการสาธารณะเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีทั้งหมด 10 ชุมชนย่อย ซึ่งสรุปได้ว่า เทศบาลเมืองพนัสนิคม มีบริการสาธาณะค่อนข้างครบและทั้งหมดอยู่ในสภาพค่อนข้างดี โดยแยกประเภทได้ดังนี้

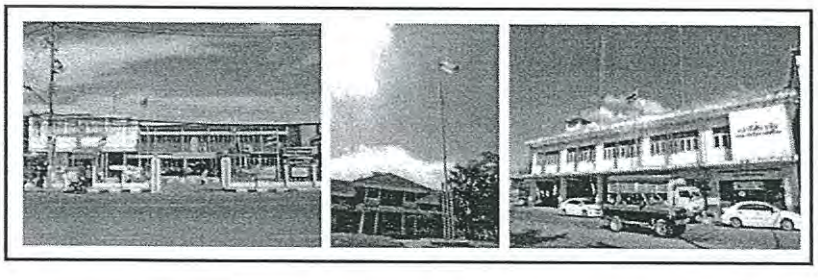
- ศาสนสถาน



รูปที่ 4.11 ลักษณะของศาสนสถานในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม

เทศบาลเมืองพนัสนิคมมีศาสนสถานแบ่งได้ 3 ประเภท คือ วัด , โบสถ์คริสต์ และศาลเจ้าแบบจีน เพราะว่าประชากรในเทศบาลเมืองพนัสนิคมมีเชื้อสายไทย , จีน และลาว ส่วนโบสถ์คริสต์นั้น ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2462 ซึ่งศาสนสถานทั้ง 3 อย่างนี้ ถือเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจของประชากรในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคมและละแวกใกล้เคียงได้เป็นอย่างดี

- อาคารส่วนราชการ

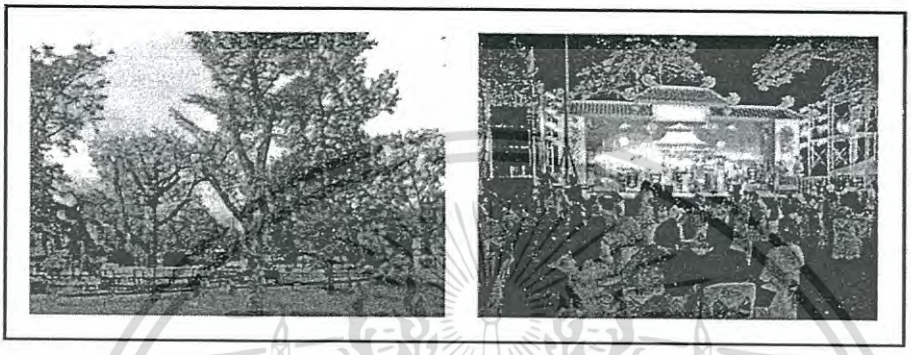


รูปที่ 4.12 ลักษณะของอาคารส่วนราชการในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารส่วนราชการในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคมส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของชุมชนย่อยที่1และ5 ซึ่งเป็นที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอพนัสนิคม, สำนักงานเทศบาลเมืองพนัสนิคม, สถานีตำรวจภูธรพนัสนิคมและสถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองพนัสนิคม เป็นต้น

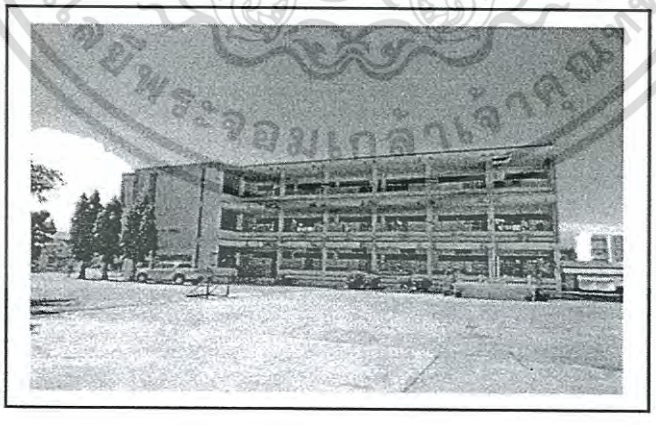
- สถานที่พักผ่อน / สวนสาธารณะของเทศบาล



รูปที่ 4.13 สถานที่พักผ่อน / สวนสาธารณะในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม

สวนสาธารณะของเทศบาลเมืองพนัสนิคมเป็นสถานที่พักผ่อน , ออกกำลังกาย และจัดงานเทศกาลสำคัญๆต่างๆของทางเทศบาลเมืองพนัสนิคม เช่น เทศกาลบุญกลางบ้านและเทศกาลสงกรานต์ เป็นต้น

- สถานศึกษา

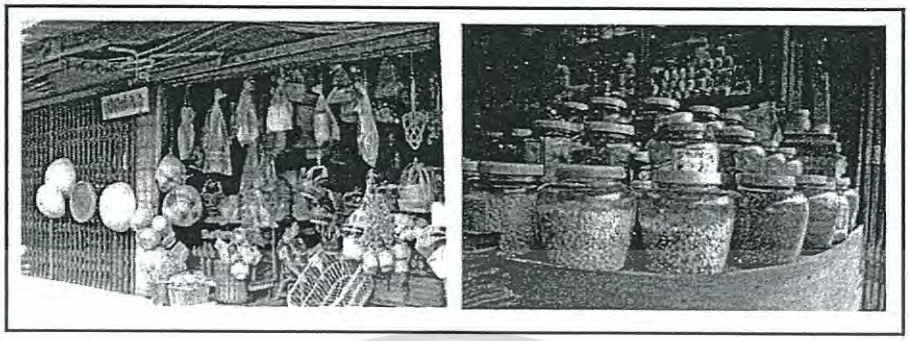


รูปที่ 4.14 สถานศึกษาในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม

สถานศึกษาในเทศบาลเมืองพนัสนิคมมีทั้งโรงเรียนของทางเอกชนและของทางราชการ รวมถึงโรงเรียนศึกษาผู้ใหญ่ กระจายตัวกันอยู่ตามชุมชนย่อยต่างๆ ซึ่งแต่ละแห่งมีสภาพดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 ข้อมูลจากการสำรวจและสังเกตสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ



รูปที่ 4.14 ร้านค้าในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี มาจาก 3 กลุ่มอาชีพได้แก่ ค้าขาย , หัตถกรรม/อุตสาหกรรมในท้องถิ่น และเกษตรกรรม เป็นหลัก โดยมีอาชีพค้าขายเป็นอาชีพหลัก ตามมาด้วยอาชีพหัตถกรรม/อุตสาหกรรมในท้องถิ่นและเกษตรกรรมตามมาเป็นลำดับ โดยที่ร้านค้าส่วนใหญ่จะตั้งอยู่บนถนนศรีกุญชรเป็นหลัก ซึ่งจะเริ่มต้นจากชุมชนย่อยที่ 5 แล้วผ่านไปยังชุมชนย่อยที่ 8 ,9 , 10 และเริ่มน้อยลงที่ชุมชนย่อย 7 จนมาหมดที่ชุมชนย่อยที่ 6

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่เทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี โดยแบบสอบถามความคิดเห็น สอบถามข้อมูลใน 2 ประเด็น 1.การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสมาชิกในครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถาม 2.การวิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้อาคาร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.2.1การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสมาชิกในครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการใช้การสอบถามจากตัวแทนครัวเรือน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 แสดงขนาดครัวเรือน

ขนาดครัวเรือน	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1. ขนาดครัวเรือน 1 คน	16	14.5
2. ขนาดครัวเรือน 2 คน	20	18.2
3. ขนาดครัวเรือน 3 คน	22	20.0
4. ขนาดครัวเรือน 4 คน	45	40.9
5. ขนาดครัวเรือน 5 คน	7	6.4
รวม	110	100.0

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนเพศต่อครัวเรือน

จำนวนเพศชายต่อครัวเรือน	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1. จำนวน 1 คน	21	19.1
2. จำนวน 2 คน	63	57.3
3. จำนวน 3 คน	10	9.1
4. จำนวน 0 คน	16	14.5
รวม	110	100.0
จำนวนเพศหญิงต่อครัวเรือน	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1. จำนวน 1 คน	55	50.0
2. จำนวน 2 คน	50	45.5
3. จำนวน 3 คน	2	1.8
4. จำนวน 0 คน	3	2.7
รวม	110	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 แสดงช่วงอายุ

จำนวนสมาชิกอายุตั้งแต่ 0-7 ปี	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.จำนวน 1 คน	9	8.2
2.จำนวน 0 คน	101	91.8
รวม	110	100.0
จำนวนสมาชิกอายุตั้งแต่ 7 - 20 ปี	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.จำนวน 1 คน	4	3.6
2.จำนวน 2 คน	29	26.4
3.จำนวน 0 คน	77	70.0
รวม	110	100.0
จำนวนสมาชิกอายุตั้งแต่ 20 - 30 ปี	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.จำนวน 1 คน	1	.9
2.จำนวน 0 คน	109	99.1
รวม	110	100.0
จำนวนสมาชิกอายุตั้งแต่ 30 - 40 ปี	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.จำนวน 1 คน	18	16.4
2.จำนวน 2 คน	12	10.9
3. จำนวน 3 คน	1	.9
4. จำนวน 0 คน	79	71.8
รวม	110	100.0
จำนวนสมาชิกอายุตั้งแต่ 40 - 50 ปี	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.จำนวน 1 คน	42	38.2
2.จำนวน 2 คน	9	8.2
3. จำนวน 0 คน	59	53.6
รวม	110	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ) แสดงช่วงอายุ

จำนวนสมาชิกอายุตั้งแต่ 50 - 60 ปี	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.จำนวน 1 คน	63	57.3
2.จำนวน 0 คน	47	42.7
รวม	110	100.0
จำนวนสมาชิกอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.จำนวน 1 คน	19	17.3
2.จำนวน 2 คน	21	19.1
3.จำนวน 0 คน	70	63.6
รวม	110	100.0

ตารางที่ 4.5 แสดงระดับการศึกษา

จำนวนสมาชิกที่ยังไม่เข้าเรียน	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.จำนวน 1 คน	9	8.2
2.จำนวน 0 คน	101	91.8
รวม	110	100.0
จำนวนสมาชิกที่กำลังเรียนหรือจบชั้นประถมศึกษา	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.จำนวน 1 คน	11	10.0
2.จำนวน 2 คน	15	13.6
3.จำนวน 0 คน	84	76.4
รวม	110	100.0
จำนวนสมาชิกที่กำลังเรียนหรือจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.จำนวน 1 คน	21	19.1
2.จำนวน 2 คน	33	30.0
3. จำนวน 3 คน	11	10.0
4. จำนวน 0 คน	45	40.9
รวม	110	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ) แสดงระดับการศึกษา

จำนวนสมาชิกที่กำลังเรียนหรือจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ปวช.)	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.จำนวน 1 คน	42	38.2
2.จำนวน 2 คน	19	17.3
3.จำนวน 0 คน	49	44.5
รวม	110	100.0
จำนวนสมาชิกที่กำลังเรียนหรือจบระดับปริญญาตรี	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.จำนวน 1 คน	33	30.0
2.จำนวน 2 คน	25	22.7
3. จำนวน 4 คน	1	.9
4. จำนวน 0 คน	51	46.4
รวม	110	100.0

ตารางที่ 4.6 แสดงภูมิลำเนาและการย้ายถิ่นของครัวเรือน

ภูมิลำเนาและการย้ายถิ่นของครัวเรือน	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.อยู่มาตั้งแต่เดิม	98	89.1
2.ย้ายมาจากที่อื่น	12	10.9
รวม	110	100.0

ตารางที่ 4.7 แสดงความต้องการย้ายออกจากพื้นที่

ความต้องการย้ายออกจากพื้นที่	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.ไม่ต้องการ	110	100.0
รวม	110	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 แสดงอาชีพ

จำนวนสมาชิกที่มีอาชีพรับราชการ	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.จำนวน 1 คน	1	.9
2.จำนวน 0 คน	109	99.1
รวม	110	100.0
จำนวนสมาชิกที่มีอาชีพพนักงานรัฐวิสาหกิจ	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.จำนวน 0 คน	110	100.0
รวม	110	100.0
จำนวนสมาชิกที่มีอาชีพค้าขาย	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.จำนวน 1 คน	13	11.8
2.จำนวน 2 คน	44	40.0
3. จำนวน 3 คน	18	16.4
4. จำนวน 4 คน	19	17.3
5. จำนวน 0 คน	16	14.5
รวม	110	100.0
จำนวนสมาชิกที่มีอาชีพพนักงานบริษัท	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.จำนวน 0 คน	110	100.0
รวม	110	100.0
จำนวนสมาชิกที่มีอาชีพเกษตรกร	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.จำนวน 0 คน	110	100.0
รวม	110	100.0
จำนวนสมาชิกที่มีอาชีพนักเรียน/นักศึกษา	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.จำนวน 1 คน	1	.9
2.จำนวน 2 คน	32	29.1
3.จำนวน 0 คน	77	70.0
รวม	110	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)แสดงอาชีพ

จำนวนสมาชิกที่ไม่มีอาชีพ	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.จำนวน 1 คน	9	8.2
2.จำนวน 2 คน	13	11.8
3.จำนวน 0 คน	88	80.0
รวม	110	100.0

สรุปข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสมาชิกในครัวเรือน

สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่มีจำนวน 4 คน เป็นผู้ชายส่วนใหญ่และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40-60 ปี จบการศึกษาระหว่างมัธยมปลายถึงปริญญาตรี โดยส่วนมากเป็นคนพื้นที่ไม่ได้ย้ายมาจากที่อื่นและไม่มีความคิดที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่นด้วย ส่วนการประกอบอาชีพนั้นส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพค้าขาย

4.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปจากการอาคาร

ตารางที่ 4.9 แสดงการใช้อาคาร

ลักษณะการใช้อาคาร	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.พักอาศัย	16	14.5
2.พักอาศัยและค้าขาย	94	85.5
รวม	110	100.0

ตารางที่ 4.10 แสดงระยะเวลาที่พักอาศัย

ระยะเวลาที่พักอาศัย	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.น้อยกว่า 5 ปี	12	10.9
2.5-15 ปี	12	10.9
3. 15-25 ปี	17	15.5
4. 25-35 ปี	21	19.1
5. มากกว่า 35 ปี	48	43.6
รวม	110	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 แสดงการปรับปรุงอาคาร

การปรับปรุงอาคาร	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.เคยปรับปรุง	79	71.8
2.ไม่เคยปรับปรุง	31	28.2
รวม	110	100.0

ตารางที่ 4.12 แสดงลักษณะการครอบครองอาคาร

ลักษณะการครอบครองอาคาร	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.เจ้าของ	46	41.8
2.ผู้อาศัย	40	36.4
3.ผู้เช่า	24	21.8
รวม	110	100.0

ตารางที่ 4.13 แสดงวัสดุหลักที่ใช้ทำอาคาร

วัสดุหลักที่ใช้ทำอาคาร	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1. ไม้	110	100.0
รวม	110	100.0

ตารางที่ 4.14 แสดงปัญหาความเสื่อมโทรมของอาคาร

ปัญหาความเสื่อมโทรมของอาคาร	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.มีปัญหา	47	42.7
2.ไม่มีปัญหา	63	57.3
รวม	110	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 แสดงสภาพอาคารในปัจจุบัน

สภาพอาคารในปัจจุบัน	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.ดี	43	39.1
2.พอใช้	38	34.5
3.เสื่อมโทรม	29	26.4
รวม	110	100.0

ตารางที่ 4.16 แสดงอุบัติเหตุจากการใช้อาคาร

อุบัติเหตุจากการใช้อาคาร	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.มี	33	30.0
2.ไม่มี	77	70.0
รวม	110	100.0

ตารางที่ 4.17 แสดงแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการใช้อาคาร

แนวทางป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการใช้อาคาร	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.มี	28	25.5
2.ไม่มี	82	74.5
รวม	110	100.0

ตารางที่ 4.18 แสดงความพึงพอใจสภาพอาคาร

ระดับความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากอาคาร	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.ดี	92	83.6
2.พอใช้	18	16.4
รวม	110	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 (ต่อ) แสดงความพึงพอใจสภาพอาคาร

ระดับความพึงพอใจจากลักษณะอาคารและกิจกรรม	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.ดีมาก	18	16.4
2.ดี	65	59.1
3.พอใช้	27	24.5
รวม	110	100.0
ระดับความพึงพอใจจากสภาพโครงสร้างอาคาร	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.ดี	39	35.5
2.พอใช้	54	49.1
3.ปรับปรุง	17	15.5
รวม	110	100.0
ระดับความพึงพอใจจากระบบไฟฟ้าภายในอาคาร	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.ดี	6	5.5
2.พอใช้	69	62.7
3.ปรับปรุง	35	31.8
รวม	110	100.0
ระดับความพึงพอใจจากการเข้าถึงตัวอาคาร	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.ดี	83	75.5
2.พอใช้	27	24.5
รวม	110	100.0
ระดับความพึงพอใจจากพื้นที่ใช้สอยในตัวอาคาร	**จำนวนครัวเรือน**	**ร้อยละของครัวเรือน**
1.ดี	51	46.4
2.พอใช้	59	53.6
รวม	110	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 (ต่อ) แสดงความพึงพอใจสภาพอาคาร

ระดับความพึงพอใจจากระบบระบายน้ำทิ้งในตัวอาคาร	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.พอใช้	4	3.6
2.ปรับปรุง	106	96.4
รวม	110	100.0
ระดับความพึงพอใจจากการจัดเก็บขยะภายในอาคาร	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.ดี	37	33.6
2.พอใช้	67	60.9
3.ปรับปรุง	6	5.5
รวม	110	100.0
ระดับความพึงพอใจจากที่จอดรถ	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือน
1.พอใช้	15	13.6
2.ปรับปรุง	95	86.4
รวม	110	100.0

สรุปข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาคาร

จากข้อมูลของแบบสอบถามนั้นจะเห็นว่า การใช้ประโยชน์จากอาคาร เกือบทุกครัวเรือนจะใช้เป็นทั้งที่พักอาศัยและใช้สำหรับทำการค้าขายไปพร้อมๆกันจะมีแค่ส่วนน้อยที่ใช้เป็นที่พักอาศัยเพียงอย่างเดียว โดยเกือบ 50 % อาศัยที่อาคารนั้นๆมามากกว่า 35 ปี ซึ่งส่วนใหญ่มีการปรับปรุงอาคารมาบ้างแล้วไม่มากก็น้อย ขึ้นอยู่กับลักษณะของการครอบครองซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าของหรือไม่ก็เครือญาติที่อยู่ในฐานะผู้อาศัย ถ้าเป็นเจ้าของอาคารเองก็จะมีการปรับปรุงอาคารอย่างเต็มที่ซึ่งจะไม่เหมือนผู้เช่าที่ปรับปรุงแค่ในส่วนที่ใช้ประโยชน์เท่านั้น โดยงานวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นไปที่อาคารที่มีลักษณะของห้องแถวไม้เพียงอย่างเดียวและเนื่องจากมีการปรับปรุงมาบ้างแล้วจึงไม่ค่อยมีความเสื่อมโทรมให้เห็นมากนัก ส่วนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในอาคารจะมีแค่เพียงอุบัติเหตุเล็กๆน้อยๆ เช่น ลื่นล้ม เป็นต้น ส่วนมาตรการป้องกันนั้นส่วนมากจะป้องโดยการระมัดระวังตัวเองให้มากขึ้น ในส่วนของความพึงพอใจในสภาพของตัวอาคารนั้น ส่วนที่มีความพอใจในระดับดีคือ การใช้ประโยชน์, ความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของอาคารกับกิจกรรมและการเข้าถึงอาคาร ส่วนที่ต้องปรับปรุงคือ ในส่วนของระบบระบายน้ำทิ้งและที่จอดรถ เท่านั้น

ตารางที่ 4.19 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่อาศัยและสภาพอาคาร

ระยะเวลาที่อาศัย	สภาพอาคาร						รวม	ร้อยละ
	ดี	ร้อยละ	พอใช้	ร้อยละ	ควรปรับปรุง	ร้อยละ		
น้อยกว่า 5 ปี	0	0	0	0	12	10.9	12	10.9
5-15 ปี	12	10.9	0	0	0	0	12	10.9
15-25 ปี	6	5.45	11	10	0	0	17	15.45
25-35ปี	18	16.36	0	0	3	27.73	21	19.09
มากกว่า 35 ปี	7	6.36	27	24.55	14	12.73	48	43.64
รวม	43	39.09	38	34.55	29	26.36	110	100

จากตารางแสดงความสัมพันธ์ของระยะเวลาที่อาศัยกับสภาพของอาคาร ปรากฏว่ากลุ่มผู้ที่อาศัยอยู่ในช่วงเวลาระหว่าง25-35ปี เห็นว่าสภาพปัจจุบันของอาคารนั้นยังอยู่ในสภาพดี โดยมีมากถึงร้อยละ 16.36 โดยจะแตกต่างกับกลุ่มของผู้ที่อาศัยในช่วงเวลาที่น้อยกว่า 5 ปี ที่เห็นว่าสภาพของอาคารในปัจจุบันนั้นควรปรับปรุงถึงร้อยละ 10.09 เนื่องจากกลุ่มผู้ที่อาศัยอยู่ในช่วงเวลานานจะมีความคุ้นเคยกับสภาพอาคารซึ่งจะแตกต่างกับกลุ่มของผู้ที่อาศัยในช่วงเวลาที่น้อยที่ยังไม่คุ้นเคยกับสภาพอาคารที่มีลักษณะเป็นห้องแถวไม้ โดยที่กลุ่มผู้ที่อาศัยอยู่ในช่วงเวลาที่มากกว่า 35 ปี เห็นว่าสภาพปัจจุบันของอาคารนั้นอยู่ในสภาพที่พอใช้ได้ ซึ่งภาพรวมของทุกกลุ่มนั้นอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน โดยที่เห็นว่าสภาพปัจจุบันของอาคารนั้นยังอยู่ในสภาพดี มีร้อยละ 39.09 , พอใช้ร้อยละ 34.55 และควรปรับปรุงร้อยละ 26.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 แสดงความสัมพันธ์ของลักษณะการครอบครองอาคารกับการเกิดอุบัติเหตุในอาคาร

ลักษณะการครอบครองอาคาร	การเกิดอุบัติเหตุในอาคาร				รวม	ร้อยละ
	เคย	ร้อยละ	ไม่เคย	ร้อยละ		
เจ้าของ	8	7.28	38	34.55	46	41.82
ผู้อาศัย	13	11.82	27	24.55	40	36.36
ผู้เช่า	12	10.90	12	10.90	24	21.82
รวม	33	30	77	70	110	100

จากตารางแสดงความสัมพันธ์ของลักษณะการครอบครองอาคารกับการเกิดอุบัติเหตุในอาคาร ปรากฏว่ากลุ่มผู้ที่อาศัยที่มีลักษณะการครอบครองอาคารที่เป็นผู้อาศัยและผู้เช่านั้นจะมีการเกิดอุบัติเหตุในอาคารมากถึงร้อยละ 11.82 และ 10.90 ตามลำดับ เพราะเนื่องจากการเป็นเจ้าของจะมีความเคยชินกับการใช้ชีวิตอยู่ในอาคารหลังนั้นๆ มากกว่าผู้อาศัย และผู้เช่านั่นเอง

ตารางที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์ของจำนวนสมาชิกที่ประกอบอาชีพค้าขายกับการปรับปรุงอาคาร

จำนวนสมาชิกที่ประกอบอาชีพค้าขาย / ครัวเรือน	การปรับปรุงอาคาร				รวม	ร้อยละ
	มีการปรับปรุง	ร้อยละ	ไม่มีการปรับปรุง	ร้อยละ		
ประกอบอาชีพค้าขาย 1 คน / ครัวเรือน	12	10.91	1	0.91	13	11.82
ประกอบอาชีพค้าขาย 2 คน / ครัวเรือน	28	25.45	16	14.55	44	40
ประกอบอาชีพค้าขาย 3 คน / ครัวเรือน	16	14.55	2	1.82	18	16.36
ประกอบอาชีพค้าขาย 4 คน / ครัวเรือน	19	17.27	0	0	19	17.27
ประกอบอาชีพค้าขาย 0 คน / ครัวเรือน	4	3.64	12	10.91	16	14.55
รวม	79	71.82	31	28.18	110	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางแสดงความสัมพันธ์ของจำนวนสมาชิกที่ประกอบอาชีพค้าขายกับการปรับปรุงอาคารปรากฏว่าครัวเรือนที่มีสมาชิกที่ประกอบอาชีพค้าขาย 2 คน / ครัวเรือน จะมีการปรับปรุงอาคารมากที่สุดถึงร้อยละ 25.45 โดยที่ครัวเรือนที่ไม่มีสมาชิกที่ประกอบอาชีพค้าขาย จะมีการปรับปรุงอาคารเพียงแค่ร้อยละ 3.64 ทั้งนี้เนื่องจากการปรับปรุงอาคารส่วนใหญ่ มักจะทำเพื่อประโยชน์ในการค้าขายนั่นเอง

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์มีจำนวน 5 คน โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มของภาครัฐหรือเจ้าหน้าที่ของทางเทศบาลเมืองพนัสนิคม และ กลุ่มของภาคประชาชนหรือตัวแทนของชุมชนที่พักอาศัยในอาคารแบบห้องแถวไม้ โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้

1. คุณ ไพโรจน์ วงศ์ดีไทย รองนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองพนัสนิคม
2. คุณ สว่าง ทัดเทียม สมาชิกเทศบาลเมืองพนัสนิคม
3. คุณ ณรงค์ชัย วรชัยยุทธ รองประธานชุมชนย่อยที่7เทศบาลเมืองพนัสนิคม
4. คุณ สมใจ แซ่ลิ้ม กรรมการชุมชนย่อยที่9เทศบาลเมืองพนัสนิคม
5. คุณ สมคิด สหกิจรุ่งเรือง ข้าราชการ / ธุรกิจส่วนตัว

4.3.1 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มของภาครัฐหรือเจ้าหน้าที่ของทางเทศบาลเมืองพนัสนิคม

คุณไพโรจน์ วงศ์ดีไทย

รองนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองพนัสนิคม

ประเด็นที่ 1 เกี่ยวความเหมาะสมของลักษณะอาคารกับกิจกรรม : เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมนั้นขึ้นอยู่กับต้นทุนของแต่ละครัวเรือน บางครัวเรือนมีต้นทุนสูงอยากจะปรับปรุงให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสมอย่างไรก็ได้ แต่สำหรับครัวเรือนที่มีต้นทุนต่ำจะทำได้เพียงจัดวางของภายในบ้านให้สะดวกเท่าที่จะทำได้เท่านั้น

ประเด็นที่ 2 เกี่ยวกับความต้องการในการปรับปรุงอาคาร : ขึ้นอยู่กับปัญหาของของแต่ละครัวเรือน เพราะ แต่ละครัวเรือนย่อมมีปัญหาในการใช้อาคารแตกต่างกันออกไป แต่ถ้าเป็นไปได้ควรจะปรับปรุงทั้งงานระบบและในส่วนของโครงสร้างไปพร้อมๆกัน

ประเด็นที่ 3 เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาโครงสร้าง : การพัฒนาโครงสร้างนั้นทำได้ 2 แบบ คือ ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง ในส่วนของการปรับปรุงให้คงสภาพเดิมนั้นจะมีข้อดี คือ มีเสน่ห์ในแง่ของการอนุรักษ์และค่าใช้จ่ายค่อนข้างน้อย แต่ในแง่ของความสะดวกสบายนั้นคงจะไม่เท่ากับอาคารสมัยใหม่ ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงเป็นอาคารสมัยใหม่นั้นข้อดี คือ ความเป็นอยู่ของผู้ใช้อาคารสะดวกสบายขึ้นถ้าเทียบกับอาคารแบบเก่า ส่วนข้อเสีย คือ ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงและต้องเสียพื้นที่ใช้สอยเพราะเท่ากับว่าเป็นอาคารใหม่จะต้องมีในเรื่องของระยะร่น เนื่องจากเป็นอาคารใหม่ต้องมี พ.ร.บ. ควบคุมอาคารเข้ามาเกี่ยวข้อง

ประเด็นที่ 4 เกี่ยวกับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ : สำหรับในกรณีที่อาคารมีลักษณะเป็นแบบห้องแถวไม้นั้นในส่วนของทางเทศบาลเมืองพนัสนิคม ได้ให้ความช่วยเหลือโดยการจัดทำโครงการ *"ถนนจักสาน อาหารเมืองพนัส"* โดยจัดที่บริเวณชุมชนย่อยที่ 1 และได้ทำการปรับปรุงอาคารบางส่วนในชุมชนเพื่อรองรับโครงการ

คุณสว่าง ทัดเทียม

สมาชิกเทศบาลเมืองพนัสนิคม

ประเด็นที่ 1 เกี่ยวความเหมาะสมของลักษณะอาคารกับกิจกรรม : ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่พักอาศัยและลักษณะของกิจกรรม ถ้าคนที่ใช้ชีวิตในอาคารหลังนั้นๆมาเป็นเวลานานก็จะคิดว่าเหมาะสม เพราะได้ผ่านการปรับปรุงจนเหมาะสมแล้ว แต่ถ้าเป็นผู้ที่เพิ่งเข้ามาใช้อาคาร ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้เช่านั้น จะเห็นว่าอาคารยังไม่เหมาะสมจนกว่าจะได้ปรับปรุงและคุ้นเคยกับอาคารนั้นๆแล้วนั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเด็นที่ 2 เกี่ยวกับความต้องการในการปรับปรุงอาคาร : ถ้าเป็นไปได้ควรจะปรับปรุงทั้งงานระบบและในส่วนของโครงสร้างไปพร้อมๆกัน เพราะว่าถ้าปรับปรุงงานระบบก็ต้องรื้อในส่วนของงานโครงสร้างด้วย

ประเด็นที่ 3 เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาโครงสร้าง : ควรปรับปรุงให้คงรูปแบบเดิมไว้ให้มากที่สุด ซึ่งอาจจะใช้วัสดุอื่นแทนไม้ และถ้าไม่จำเป็นไม่ควรไปยุ่งเกี่ยวกับโครงสร้าง เพราะรูปแบบของอาคารแบบห้องแถวไม้จะมีโครงสร้างบางส่วนที่ใช้ร่วมกันกับบ้านข้างเคียง

ประเด็นที่ 4 เกี่ยวกับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ : หาแนวทางดูแลในส่วนของอาคารที่มีลักษณะเป็นห้องแถวไม้ โดยเริ่มจากการขอความร่วมมือจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในห้องแถวไม้หากคิดจะปรับปรุงควรจะคงรูปแบบเดิมไว้ให้มากที่สุดและไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก

4.3.2 กลุ่มของภาคประชาชนหรือตัวแทนของชุมชนที่พักอาศัยในอาคารแบบห้องแถวไม้

คุณณรงค์ชัย วรชัยยุทธ

รองประธานชุมชนย่อยที่7เทศบาลเมืองพนัสนิคม

ประเด็นที่ 1 เกี่ยวความเหมาะสมของลักษณะอาคารกับกิจกรรม : ในฐานะของผู้ใช้อาคารหลังนี้เห็นว่าเหมาะสมเพราะว่าได้ใช้ชีวิตในอาคารหลังนี้มานานมากและได้ผ่านการปรับปรุงจนเหมาะสมดีอยู่แล้ว

ประเด็นที่ 2 เกี่ยวกับความต้องการในการปรับปรุงอาคาร : ควรปรับปรุงในส่วนของงานระบบเพราะว่างานระบบในสมัยก่อนนั้นใช้เป็นท่อเหล็กอยู่ใต้ดิน เมื่อเวลานานขึ้นเกิดการผุพัง ควรเปลี่ยนแปลงให้เป็น PVC. และระบบระบายน้ำทิ้ง ถ้าเป็นไปได้ควรมีข้อกำหนดให้กับอาคารใหม่ให้ควรมีบ่อดักไขมัน

ประเด็นที่ 3 เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาโครงสร้าง : ถ้าเป็นไปได้อยากให้มีการพัฒนาไปแนวเดียวกัน โดยการแบ่งเขตที่ชัดเจน เช่น การขอความร่วมมือในแต่ละพื้นที่ว่าเขตนี้ควรจะเป็นการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรับปรุงอาคารให้คงเดิมไว้ เป็นต้น เพราะว่าในปัจจุบันมีการดัดแปลงอาคารไปในทิศทางที่ต่างกันทำให้ดูไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย

ประเด็นที่ 4 เกี่ยวกับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ : ไม่ต้องการอะไรมากแค่อยากให้ทางเทศบาลดูแลและจัดการระบบในส่วนรับผิดชอบของทางเทศบาลให้ดีกว่านี้

คุณสมใจ แซ่ลิ้ม

กรรมการชุมชนย่อยที่9เทศบาลเมืองพนัสนิคม

ประเด็นที่ 1 เกี่ยวความเหมาะสมของลักษณะอาคารกับกิจกรรม : เหมาะสมเพราะว่าได้ผ่านการปรับปรุงจนเหมาะสมดีอยู่แล้ว แต่ถ้ามองในมุมของคนที่ไม่ใช่เจ้าของบ้านจะเห็นว่าคับแคบไม่สะดวกต่อการทำกิจกรรมต่างๆ

ประเด็นที่ 2 เกี่ยวกับความต้องการในการปรับปรุงอาคาร : การปรับปรุงอาคารแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ งานระบบและงานโครงสร้าง ซึ่งทั้งสองอย่างนี้ควรจะปรับปรุงไปพร้อมๆ กัน เพราะว่าไหนๆ ก็ปรับปรุงแล้วควรทำให้จบภายในครั้งเดียว

ประเด็นที่ 3 เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาโครงสร้าง : ในส่วนที่ยังคงเป็นรูปแบบเดิมของห้องแถวไม้ควรจะปรับปรุงและดูแลให้คงรูปแบบเดิมไว้ แต่ถ้าเป็นแบบครึ่งๆกลางๆควรจะเปลี่ยนให้เป็นอาคารสมัยใหม่ไปเลยเพื่อความสะดวกสบาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกำลังของแต่ละครัวเรือนที่มีไม่เท่ากันนั่นเอง

ประเด็นที่ 4 เกี่ยวกับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ : โดยส่วนตัวไม่ต้องการความช่วยเหลืออะไรแล้วเพราะว่าได้จัดการเองหมดแล้ว แต่ถ้าในส่วนของภาพรวมอยากให้ทางเทศบาลไปดูแลอาคารแบบนี้ที่น่าจะอนุรักษ์ไว้เพื่อที่จะได้ส่งเสริมการท่องเที่ยวของพนัสนิคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณ สมคิด สหกิจรุ่งเรือง

ข้าราชการ / ธุรกิจส่วนตัว

ประเด็นที่ 1 เกี่ยวความเหมาะสมของลักษณะอาคารกับกิจกรรม : เนื่องจากที่บ้านเป็นร้านอาหารเก่าแก่ในพนัสนิคม และด้วยรูปแบบที่เป็นอยู่ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันทำให้เพิ่มความน่าเชื่อถือและมีเสน่ห์ไปอีกแบบ

ประเด็นที่ 2 เกี่ยวกับความต้องการในการปรับปรุงอาคาร : ในส่วนของโครงสร้างอาคาร ห้องแถวไม้ในตลาดพนัสนิคมมีอายุไม่ต่ำกว่า 60 ปี แต่เนื่องจากในสมัยก่อนยังไม่นิยมใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง โดยมักจะใช้เตาฟืนหรือเตาถ่าน ดังนั้นห้องแถวไม้ที่เป็นร้านอาหารในสมัยก่อนส่วนมากมักจะไม่มีปัญหาเรื่องปลวกหรือแมลงทำให้สภาพโครงสร้างมีสภาพค่อนข้างดีถึงปัจจุบัน ในขณะที่งานระบบ เช่น ท่อน้ำที่ใช้การอุปโภคนั้นในสมัยก่อนจะใช้เป็นท่อเหล็กอาบสังกะสี เมื่อเวลานานขึ้นจะเกิดสนิมภายในท่อ ซึ่งจะทำให้รั่วและแตกหักเสียหาย ควรจะเปลี่ยนเป็น PVC. , งานระบบไฟฟ้า สมัยก่อนงานระบบไฟฟ้านิยมเดินแบบใช้สายเปลือย เมื่อผ่านระยะเวลานานขึ้นส่วนที่เป็นฉนวนก็จะค่อยๆหมดสภาพซึ่งควรจะมีการปรับปรุงในส่วนนี้ด้วย

ประเด็นที่ 3 เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาโครงสร้าง : บางส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงเพราะอาคารเก่าอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อมใช้งาน ดังนั้นจึงเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะตัวใครตัวมันดูแล้วไม่เป็นระเบียบ

ประเด็นที่ 4 เกี่ยวกับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ : เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะตัวใครตัวมันนั้นทำให้เกิดปัญหาเรื่องนกพิราบ เพราะว่าอาคารที่สร้างใหม่ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นอาคารพานิชย์ 3-4 ชั้น ในส่วนของระเบียงจะเป็นที่อยู่อย่างดีของนกพิราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์แบ่งประเด็นออกได้เป็น 4 ประเด็น คือ ประเด็นที่ 1 เกี่ยวความเหมาะสมของลักษณะอาคารกับกิจกรรม , ประเด็นที่ 2 เกี่ยวกับความต้องการในการปรับปรุงอาคาร , ประเด็นที่ 3 เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาโครงสร้าง และประเด็นที่ 4 เกี่ยวกับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ ซึ่งสรุปในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

ประเด็นที่ 1 เกี่ยวความเหมาะสมของลักษณะอาคารกับกิจกรรม : ระยะเวลาที่พักอาศัยและลักษณะของกิจกรรม เป็นปัจจัยในการบ่งชี้ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะสอดคล้องกับบทสัมภาษณ์ของคุณ สว่าง ทัดเทียม สมาชิกเทศบาลเมืองพนัสนิคม

ประเด็นที่ 2 เกี่ยวกับความต้องการในการปรับปรุงอาคาร : การปรับปรุงอาคารแบ่งได้เป็น 2 อย่าง คือ งานระบบ และงานโครงสร้าง ซึ่งทั้งสองอย่างนี้ควรจะปรับปรุงไปพร้อมๆกัน เพราะว่าในส่วนของงานระบบบางอย่างจะอยู่ใต้ดิน จะต้องมีการรื้อในส่วนของพื้นของอาคาร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างบางอย่างจนทำให้ต้องปรับปรุงทั้งสองอย่างในที่สุด ซึ่งจะสอดคล้องกับบทสัมภาษณ์ของคุณ สมใจ แซ่ลิ้ม กรรมการชุมชนย่อยที่9เทศบาลเมืองพนัสนิคม

ประเด็นที่ 3 เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาโครงสร้าง : การพัฒนาโครงสร้างนั้นทำได้ 2 แบบ คือ ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น เงินทุน, ลักษณะของการครอบครองอาคาร และอาคารข้างเคียง เป็นต้น ซึ่งจะสอดคล้องกับบทสัมภาษณ์ของ คุณ ไพโรจน์ วงศ์ดีไทย รองนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองพนัสนิคม

ประเด็นที่ 4 เกี่ยวกับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ : ควรจะมีการหารือเกี่ยวกับความต้องการของประชาชนเพื่อมีการทำข้อตกลงร่วมกันเพื่อออกกฎข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดัดแปลงอาคาร และควรมีการเลือกชุมชนต้นแบบเพื่อกำหนดรูปแบบของการปรับปรุงอาคารแบบห้องแถวไม้ ซึ่งจะสอดคล้องกับบทสัมภาษณ์ของ คุณ ไพโรจน์ วงศ์ดีไทย รองนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองพนัสนิคม

4.4 สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจและสังเกต ,จากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ได้ข้อสรุปดังต่อไปนี้

4.4.1 ผลจากการเก็บข้อมูลทางกายภาพ โครงสร้างสถาปัตยกรรมในตลาดพนัสนิคม ปรากฏว่า รูปแบบของอาคารนั้นสามารถแยกตามประเภทของวัสดุหลักได้ 3 ประเภท คือ แบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างไม้ , แบบครึ่งไม้ครึ่งคอนกรีต และแบบโครงสร้างคอนกรีต ในส่วนของการดัดแปลงโครงสร้างของอาคารนั้นทำเพื่อตอบสนองให้เหมาะสมกับประเภทของกิจการเท่านั้น โดยที่ในส่วนของที่พักอาศัยจะไม่ค่อยพบการดัดแปลงในส่วนของโครงสร้าง

4.4.2 ผลจากการสำรวจความต้องการในการปรับปรุงอาคารรูปแบบห้องแถวไม้ ปรากฏว่า ความตระหนักในความเป็นเจ้าของมีส่วนสำคัญในการปรับปรุงอาคารและรวมไปถึงการบำรุงรักษาโครงสร้างของอาคารให้คงสภาพได้ดีกว่ากรณีของผู้เช่าที่เช่าทำกิจกรรมด้านการค้าขาย เพราะว่าผู้เช่าจะดูแลรักษาและปรับปรุงเฉพาะพื้นที่ให้เหมาะสมกับประเภทของกิจการของตนเท่านั้น

4.4.3 ผลจากการสำรวจแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้ ปรากฏว่า แนวทางการปรับปรุงนั้นเห็นสมควรว่าควรจะปรับปรุงแค่ในส่วนของการจัดองค์ประกอบของพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมโดยที่ไม่กระทบกระเทือนกับโครงสร้าง จะเหมาะสมกับอาคารในรูปแบบห้องแถวไม้มากที่สุด ยืนยันได้จากการสัมภาษณ์ คุณ สว่าง ทัดเทียม สมาชิกเทศบาลเมืองพนัสนิคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลพนัสนิคม จ.ชลบุรี ผู้วิจัยขอเสนอขั้นตอนการศึกษาโดยสรุป ดังต่อไปนี้

5.1.1 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมในตลาดพนัสนิคม
2. เพื่อศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้บริเวณตลาดพนัสนิคม
3 .เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้บริเวณตลาดพนัสนิคม

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรที่อาศัยในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 11204 คน หรือ 4559 ครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ตัวแทนจากครัวเรือนที่พักอาศัยในอาคารที่มีรูปแบบเป็นห้องแถวไม้ ในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม จำนวน 110 ครัวเรือน

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การรวบรวมข้อมูลของการวิจัยการศึกษาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลพนัสนิคม จ.ชลบุรี ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือการวิจัย 3 แบบ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1.3.1 แบบสำรวจและสังเกต ผู้วิจัยได้วางแผนดำเนินการสำรวจและสังเกต ตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 รวบรวมข้อมูลด้านเอกสารสิ่งพิมพ์ แผนที่ ภาพถ่ายและข้อมูลจาก Website ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 ร่างแบบสังเกตกรณีศึกษา โดยครอบคลุมข้อมูลด้านลักษณะทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม และนำแบบสำรวจและแบบสอบถามความคิดเห็นไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 3 ทำการสำรวจและสังเกต โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลพนัสนิคม จ.ชลบุรี

ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลการสำรวจและสังเกต โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลพนัสนิคม จ.ชลบุรี

5.1.3.2 แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของครัวเรือน โดยครอบคลุมข้อมูลดังนี้

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลการสำรวจและสังเกต โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลพนัสนิคม จ.ชลบุรี

5.1.3.2 แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของครัวเรือน โดยครอบคลุมข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ การประกอบอาชีพ จำนวนปีที่อยู่อาศัยในพื้นที่

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะทางสถาปัตยกรรมบริเวณเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

5.1.3.3 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้วางแผนดำเนินการสัมภาษณ์ โดยกำหนดกลุ่มที่จะสัมภาษณ์ไว้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มหน่วยงานของรัฐ และ กลุ่มของประชากรที่ใช้อาคาร โดยแบ่งประเด็นที่สัมภาษณ์ออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 เกี่ยวความเหมาะสมของลักษณะอาคารกับกิจกรรม

ประเด็นที่ 2 เกี่ยวกับความต้องการในการปรับปรุงอาคารแบบห้องแถวไม้

ประเด็นที่ 3 เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาโครงสร้างอาคารแบบห้องแถวไม้

ประเด็นที่ 4 เกี่ยวกับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ แบบสำรวจและสังเกต , แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างและแบบสัมภาษณ์ โดยแบ่งตามขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

5.1.4.1 ผู้วิจัยติดต่อส่วนงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังสำนักงานเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี เพื่อขอข้อมูลที่จำเป็นต่อการวิจัยและข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวรวมถึงขอความร่วมมือในการเก็บรวมรวมข้อมูลกับประชากรและกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่

5.1.4.2 ผู้วิจัยจัดเตรียมแบบสำรวจการสังเกต , แบบสอบถามความคิดเห็นและแบบสัมภาษณ์ที่แก้ไขสมบูรณ์เรียบร้อยแล้วเพื่อที่จะไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนในพื้นที่ในเขตพื้นที่ศึกษาตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.4.3 ผู้วิจัยทำการลงพื้นที่ภาคสนามโดยใช้แบบสำรวจและการสังเกตลักษณะทางสถาปัตยกรรมชุมชนในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรีเพื่อศึกษา

5.1.4.4 ผู้วิจัยทำการลงพื้นที่ภาคสนามโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นและแบบสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนที่พักอาศัยในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

5.1.4.5 ทำการเก็บรวมรวมข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสำรวจและสังเกต , แบบสอบถามความคิดเห็นและจากการสัมภาษณ์ในเขตพื้นที่ศึกษา

5.1.4.6 นำข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสำรวจและสังเกต , แบบสอบถามความคิดเห็นและจากการสัมภาษณ์ในเขตพื้นที่ศึกษาที่ถูกต้องทำการคัดแยกข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประมวลผลได้กับส่วนที่ต้องทำการเก็บข้อมูลซ่อมแซม

5.1.4.7 ลงพื้นที่ภาคสนามเก็บข้อมูลส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์อีกครั้ง

5.1.4.8 สรุปผลการเก็บข้อมูลจากแบบสำรวจและสังเกต , แบบสอบถามความคิดเห็นและแบบสัมภาษณ์เพื่อไปทำการวิเคราะห์ต่อไป

5.1.5 ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้แสดงผลวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเพื่อให้สอดคล้องกับการวิจัยการศึกษาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลพนัสนิคม จ.ชลบุรี โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

5.1.5.1 ผลจากการเก็บข้อมูลทางกายภาพ โครงสร้างสถาปัตยกรรมในตลาดพนัสนิคม ปรากฏว่า รูปแบบของอาคารนั้นสามารถแยกตามประเภทของวัสดุหลักได้ 3 ประเภท คือ แบบโครงสร้างไม้ , แบบครึ่งไม้ครึ่งคอนกรีต และแบบโครงสร้างคอนกรีต ในส่วนของการดัดแปลงโครงสร้างของอาคารนั้นทำเพื่อตอบสนองให้เหมาะสมกับประเภทของกิจการเท่านั้น โดยที่ในส่วนของที่พักอาศัยจะไม่ค่อยพบการดัดแปลงในส่วนของโครงสร้าง

5.1.5.2 ผลจากการสำรวจความต้องการในการปรับปรุงอาคารรูปแบบห้องแถวไม้ ปรากฏว่า ความตระหนักในความเป็นเจ้าของมีส่วนสำคัญในการปรับปรุงอาคารและรวมไปถึงการบำรุงรักษาโครงสร้างของอาคารให้คงสภาพได้ดีกว่ากรณีของผู้เช่าที่เช่าทำกิจกรรมด้านการค้าขาย เพราะว่าผู้เช่าจะดูแลรักษาและปรับปรุงเฉพาะพื้นที่ให้เหมาะสมกับประเภทของกิจการของตนเท่านั้น

5.1.5.3 ผลจากการสำรวจแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้ ปรากฏว่า แนวทางการปรับปรุงนั้นเห็นสมควรว่าควรจะปรับปรุงแค่ในส่วนของการจัดองค์ประกอบของพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมโดยที่ไม่กระทบกระเทือนกับโครงสร้าง จะเหมาะสมกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารในรูปแบบห้องแถวไม้มากที่สุด ยืนยันได้จากการสัมภาษณ์ คุณ สว่าง ทัดเทียม สมาชิกเทศบาลเมืองพนัสนิคม

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้เพื่อให้สอดคล้องกับการวิจัยการศึกษาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลพนัสนิคม จ.ชลบุรี โดยมีข้อสรุปผลการวิจัยด้านสภาพกายภาพโครงสร้างสถาปัตยกรรมในตลาดพนัสนิคม, ด้านความต้องการในการปรับปรุงอาคารรูปแบบห้องแถวไม้ และแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้ในตลาดพนัสนิคม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.2.1 การอภิปรายผลจากการสำรวจด้านกายภาพ โครงสร้างสถาปัตยกรรมในตลาดพนัสนิคม สรุปได้ดังนี้

สภาพทางกายภาพของอาคารในเขตเทศบาลพนัสนิคม จังหวัดชลบุรีนั้น ตลาดพนัสนิคมมีลักษณะเป็นชุมชนใหญ่ ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นห้องแถวไม้สลับกับอาคารพานิชย์บ้างเล็กน้อย เรียงรายแบบไม่เป็นระเบียบ เพราะขาดการวางแผนเพื่อรองรับกับการขยายตัวของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับ สมพล ดำรงเสถียร . 2541:12 **.การออกแบบชุมชุนเมือง**

ห้องแถวไม้ส่วนใหญ่มีสภาพค่อนข้างดีเพราะผ่านการปรับปรุงมาแล้ว ลักษณะการใช้อาคารส่วนใหญ่จะใช้เป็นที่พักอาศัยและค้าขาย โดยที่ชั้นบนของอาคารนั้นไม่ค่อยมีการใช้ประโยชน์เพราะว่าอาชีพหลักของชุมชน คือค้าขาย การปรับปรุงจึงมีเฉพาะบริเวณที่ใช้ค้าขายเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ชิโนรส พันทวี .2553. **การศึกษาเรือนพื้นถิ่นเมืองเชียงคานในฐานะความทรงจำของชุมชน** ที่กล่าวไว้ว่า เรือนค้าขายพื้นถิ่นเป็นสถาปัตยกรรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อตอบสนองการใช้งานในวิถีชีวิตของระบบค้าขาย โดยถูกปรับเปลี่ยนรูปแบบต่อเนื่องเรื่อยมาอย่างช้าๆ ตามวิวัฒนาการของการอยู่อาศัยและเทคโนโลยีการก่อสร้าง

ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเทศบาลเมืองพนัสนิคมมีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เพื่อบริการสาธารณะค่อนข้างครบและทั้งหมดอยู่ในสภาพค่อนข้างดี โดยมีการกระจายตัวของสาธารณูปการอย่างทั่วถึงครอบคลุมได้ทั้งหมดของพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พัสตราภรณ์ ทิพยโสธร .2549.**การประเมินสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยจากการได้รับบริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ กรณีศึกษากลุ่มศรีนครินทร์** ที่กล่าวไว้ว่า ชุมชนเมืองต้องมีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วางแผนสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนเมืองไว้ล่วงหน้าด้วยผังระยะสั้นและระยะยาวอย่างเป็นระบบ ตามการคาดการณ์จากกิจกรรมของชุมชนและควบคุมการใช้พื้นที่ในชุมชนเมือง

5.2.2 การอภิปรายผลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนซึ่งเป็นตัวแทนของครัวเรือนที่พักอาศัยในอาคารแบบห้องแถวไม้ บริเวณพื้นที่เขตเทศบาลพนัสนิคม สรุปได้ดังนี้

ประชากรในเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย การปรับปรุงจึงมีเฉพาะบริเวณที่ใช้ค้าขาย ลักษณะของอาคารจึงมีไว้เพื่อการใช้ประโยชน์สำหรับการค้าขายเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สุรณัฐ คุณประเสริฐ .2550.**การศึกษาการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชนย่านตลาดเก่าริมน้ำ กรณีศึกษา ชุมชนตลาดสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี"** ที่กล่าวไว้ว่า สภาพของเรือนค้าขายผันแปรไปตามช่วงเวลา การสร้างบางแห่ง เมื่อเรือนเก่าผุพังลงก็สร้างเรือนไม้ขึ้นมาใหม่ซึ่งรูปแบบเปลี่ยนแปลงไป แต่บางแห่งปรับเปลี่ยนเป็นตึกแถว พร้อมเปลี่ยนตำแหน่งมาสร้างริมถนนตัดใหม่

อาคารแบบห้องแถวไม้ในเทศบาลเมืองพนัสนิคมนั้นมีการปรับปรุงอาคารตามความเหมาะสมกับประเภทของแต่ละกิจการเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยส่วนใหญ่จะปรับปรุงเฉพาะบริเวณที่ใช้ประโยชน์เท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พงศ์ นาคะบุตร .2553. **การประเมินการใช้พื้นที่อาคาร กรณีศึกษา อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร** ที่กล่าวไว้ว่า กระแสลดต้นทุน เพิ่มผลกำไรและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าทำให้หลายฝ่ายหันมาให้ความสำคัญกับทรัพยากรที่มีอยู่ โดยเฉพาะอาคารที่เน้นใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและปรับปรุงให้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม เพราะในปัจจุบันอัตราการจ้างงานก่อสร้างค่อนข้างสูง ถ้าบริหารจัดการไม่ดี อาจเป็นการลงทุนที่เสียประโยชน์ได้

5.2.3 แนวทางการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้บริเวณตลาดพนัสนิคม จากการศึกษาผลสรุปและข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาโดยมีรายละเอียดดังนี้

แนวทางการปรับปรุงโครงสร้างสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้ ที่จำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้อาคารหรือผู้พักอาศัยในอาคารแบบห้องแถวไม้ โดยใช้มาตราฐานของคู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ ที่จัดทำโดยสำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ . **คู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ** : www.oppo.opp.go.th/info/Manual_OlderEnv-300653.pdf ทั้งนี้เป็นเพราะอุบัติเหตุของผู้สูงอายุมักเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ผู้สูงอายุนั้นอาศัยอยู่ ยกตัวอย่างเช่น การเกิดอุบัติเหตุในบ้าน การหกล้ม เพราะการจัดวางสิ่งของในบ้านที่กีดขวางทางสัญจร โดยเฉพาะตรงทางเดินและบันได พื้นห้องไม่ว่าจะเป็นห้องนอน ห้องรับแขก ห้องครัว ใช้วัสดุที่ลื่น เป็นต้น

แนวทางการพัฒนาโครงสร้างสถาปัตยกรรมแบบห้องแถวไม้ โดยกฎกระทรวง ฉบับที่55 พ.ศ.2543 ที่อ้างถึงลักษณะต่างๆของอาคาร , ส่วนต่างๆอาคาร , ที่ว่างภายนอกอาคาร และรวมไปถึงแนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร เพื่อเป็นการรองรับการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ใช้สอยตามกิจกรรมหลักของชุมชนในอนาคต กรมโยธาธิการและผังเมือง.พระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55

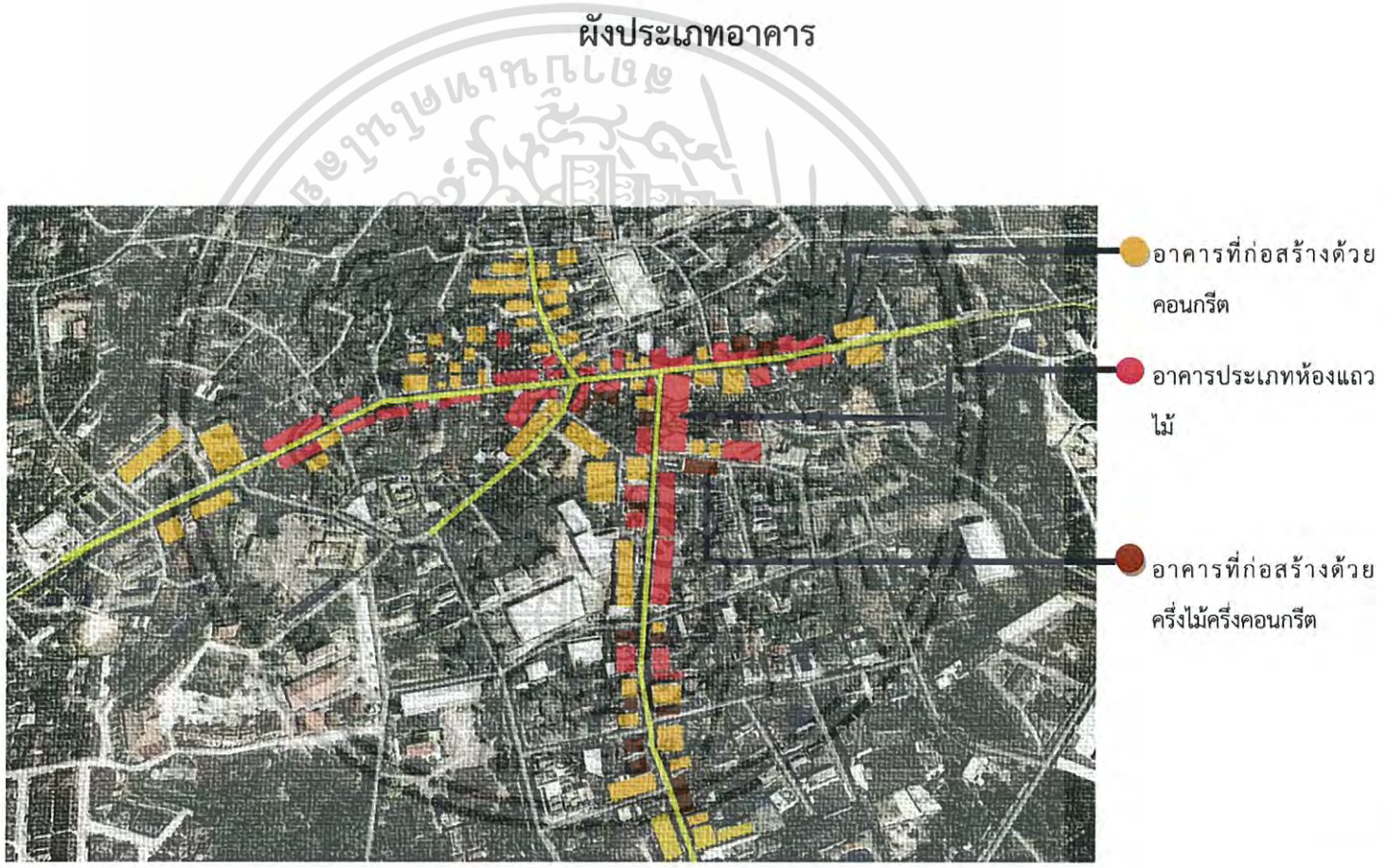
5.3 ข้อเสนอแนะ

สำหรับการทำวิจัยครั้งนี้ ผลการวิจัยสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของจังหวัดชลบุรี ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ซึ่งเกี่ยวกับการพัฒนาส่งเสริมความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัย มั่นคง เพื่อให้ชลบุรีเป็นเมืองน่าอยู่ รองรับความเปลี่ยนแปลง โดยสรุปได้ดังนี้

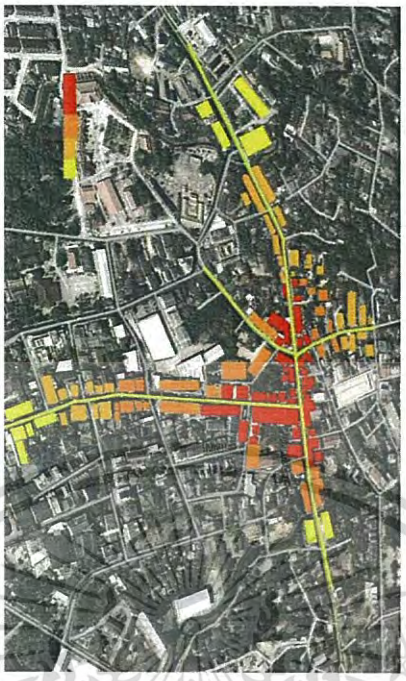
5.3.1 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงอาคาร ควรจัดการโดยคำนึงถึงด้านความปลอดภัยของผู้ที่ใช้อาคารประจำเป็นหลัก ต้องจัดเตรียมพื้นที่สำหรับกิจกรรมหลัก เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุภายในอาคาร รวมถึงการปรับปรุงในส่วนของโครงสร้างอาคารและงานระบบภายในอาคารให้สามารถใช้งานได้ดีด้วย

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อรองรับการพัฒนาในอนาคต ควรมีการจัดกลุ่มของอาคารแต่ละประเภทโดยใช้สัญลักษณ์ เช่น สี และป้าย เป็นต้น รวมถึงการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานได้เสมอ เช่น การจัดเรียงสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น และควรมีการควบคุมการดัดแปลงอาคารให้เป็นไปตามข้อตกลงร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.1 แสดงผังกายภาพปัจจุบัน

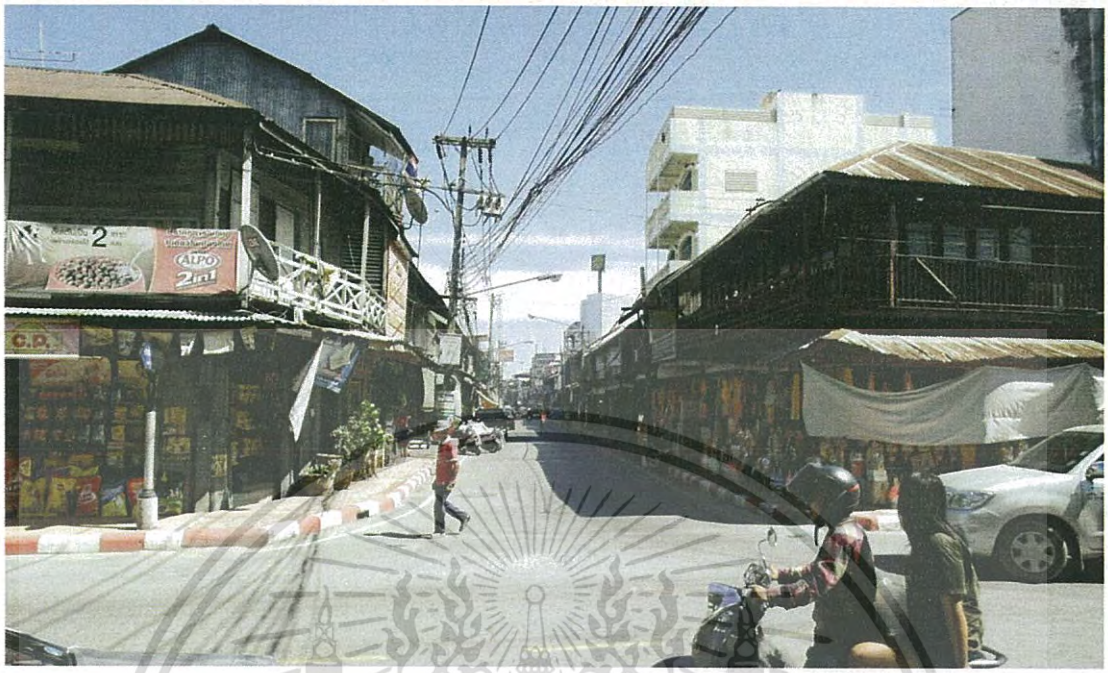


รูปที่ 5.2 แสดงการแบ่งโซนสีตามกลุ่มอาคาร

ตารางที่ 5.1 แสดงการให้คะแนนการจัดกลุ่มอาคาร

อาคารที่มีความเสี่ยง	เสี่ยงมากที่สุด	เสี่ยงมาก	เสี่ยงปานกลาง	เสี่ยงน้อย	เสี่ยงน้อยที่สุด
	ตำบลพนัสนิคม				
	เหนือ	ใต้	กลาง	ตะวันออก	ตะวันตก
1)การเข้าถึงพื้นที่	1	2	3	1	1
2)วัสดุของพื้นที่	2	1	3	2	2
3)รัศมีหัวดับเพลิงภายในพื้นที่	2	1	3	3	
4)รูปทรงอาคาร	2	1	1	1	1
5)การสัญจรภายในพื้นที่	2	1	3	2	1
รวม	9	6	13	9	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

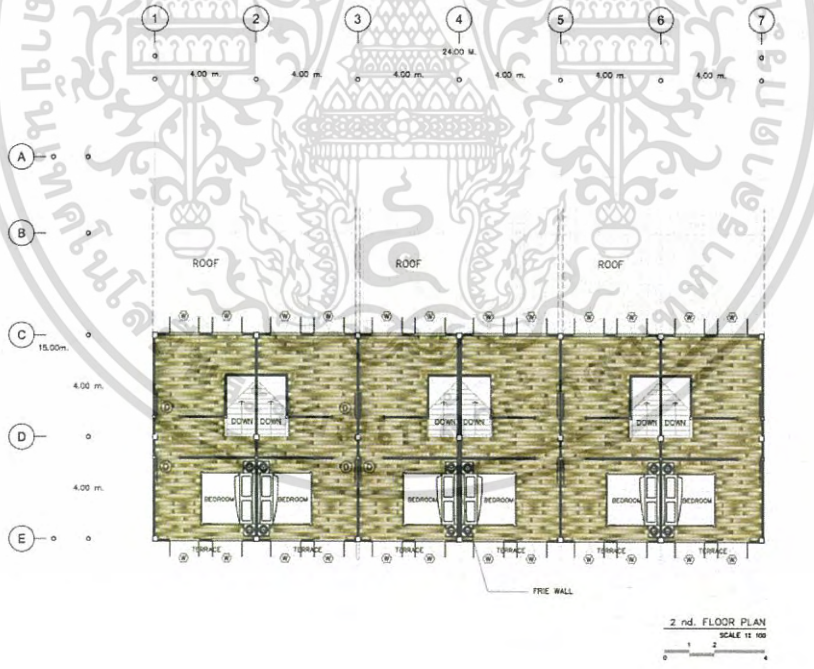


รูปที่ 5.3 แสดงลักษณะทางกายภาพปัจจุบัน

รูปที่ 5.4 แสดงภาพจำลองลักษณะทางกายภาพที่ปรับปรุงแล้ว

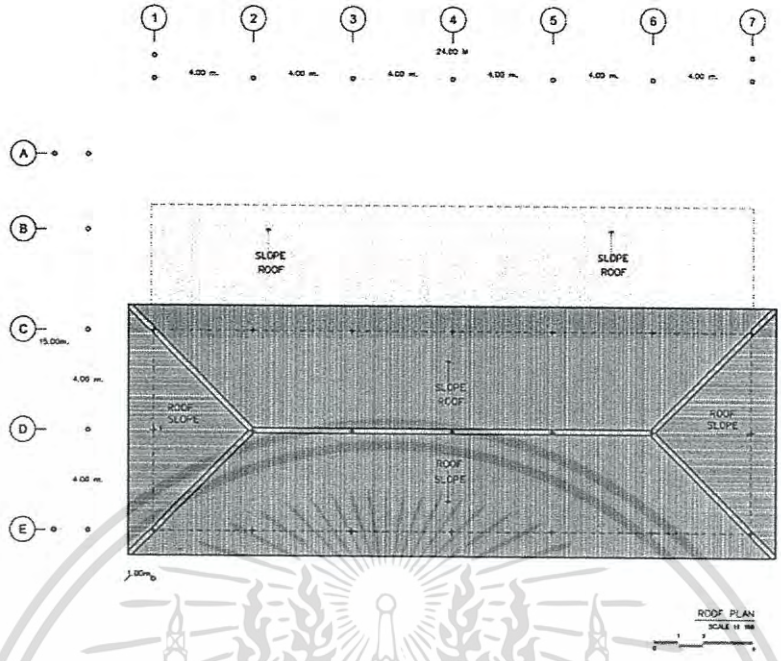
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.5 แสดงการจัดพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1

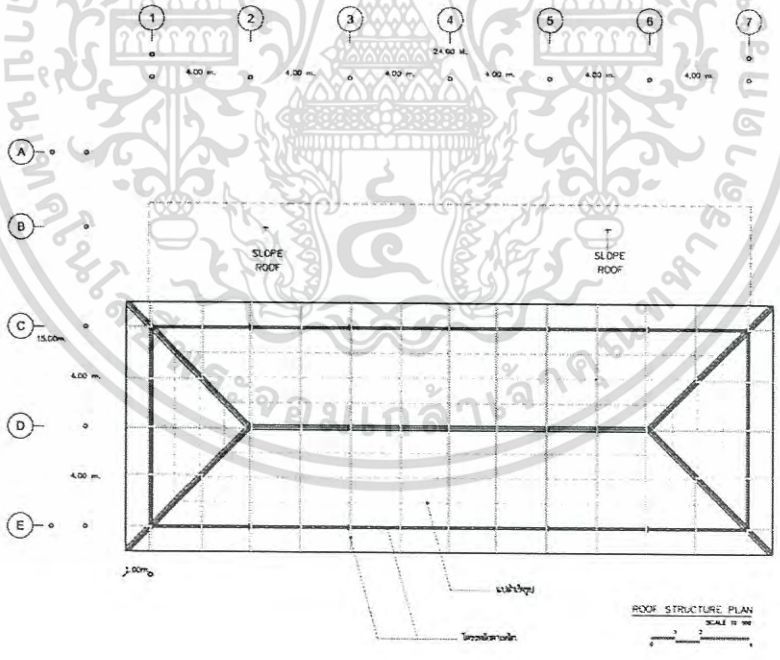


รูปที่ 5.6 แสดงการจัดพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

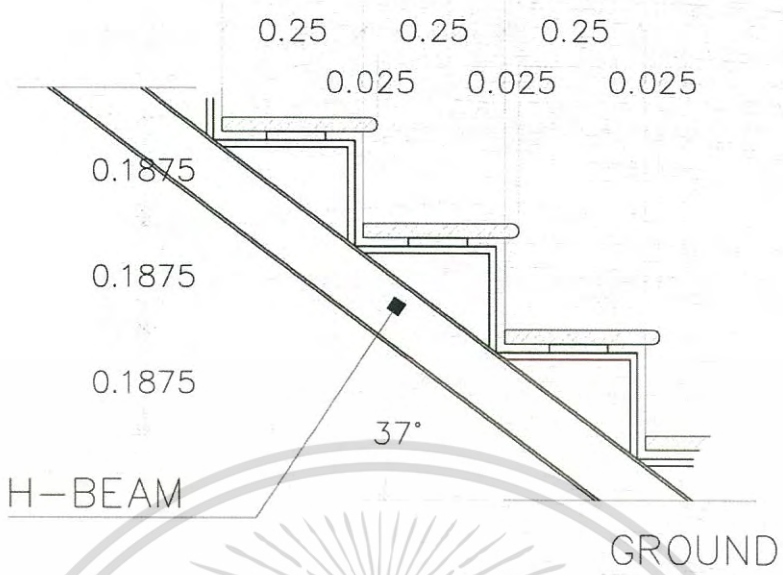


รูปที่ 5.7 แสดงแปลนหลังคา



รูปที่ 5.8 แสดงแปลนโครงหลังคา

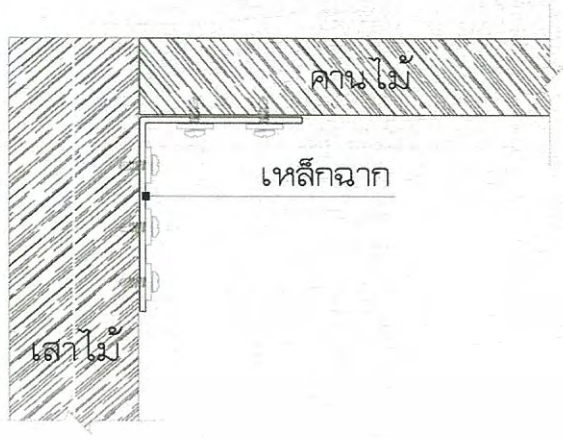
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.9 แสดงการขยายบันได

รูปที่ 5.10 แสดงลักษณะบันไดภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



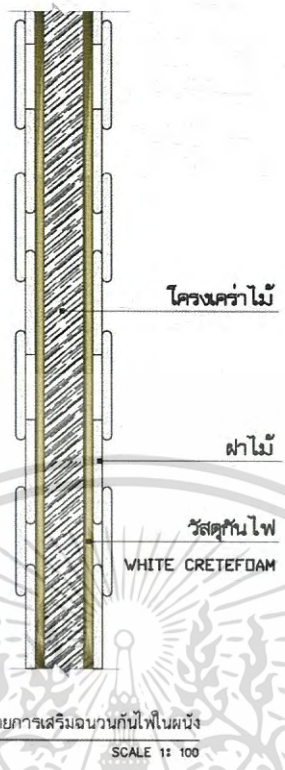
ขยาย การเสริมความแข็งแรงเสา

SCALE 1: 100

รูปที่ 5.11 แสดงขยายการเสริมความแข็งแรงเสา

รูปที่ 5.12 แสดงลักษณะการเปรียบเทียบเสริมความแข็งแรงเสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.13 แสดงขยายการเสริมฉนวนกันไฟในผนัง

รูปที่ 5.14 แสดงขยายการมอบถังดับเพลิงให้ประชาชนในเขตเทศบาลพนัสนิคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมโยธาธิการและผังเมือง.**พระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55**

กรมโยธาธิการและผังเมือง.**พระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522**

คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบสิ่งแวดล้อม.**ทฤษฎีการวางผังเมืองและผังภาค** .เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้

จตุพล อังศุเวช. 2548 .**สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในสำนึกไทย-มอญ ในความแปรเปลี่ยนของกาลเวลา**

จรัสพิมพ์ บุญญานันต์ . **การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม 2:** http://coursewares.mju.ac.th:81/e-learning47/section2/la332/classroom/ch3/3.htm

ชิโนรส พันทวี .2553. **การศึกษาเรือนพื้นถิ่นเมืองเชียงคานในฐานะความทรงจำของชุมชน**

บัญชา ชุ่มเกสร.2555.**ระบบโครงสร้าง สถาปัตยกรรมไทย ในปัจจุบัน:** http://www.share4yotha.org

บัณฑิต จุลาสัย.2540. **บ้านไทย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัญจพงศ์ นาคะบุตร .2553. **การประเมินการใช้พื้นที่อาคาร กรณีศึกษา อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร**

พัสตราภรณ์ ทิพยโสธร. 2551. **การขยายตัวของเมืองและสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยในเขตเมืองหลวงชั้นนอก กรณีศึกษา เขตลาดกระบัง วารสารการประชุมวิชาการระดับชาติทางศิลปศาสตร์ประยุกต์ ครั้งที่ 2** . กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รุจ รัตนพาหุ . 2547 . **แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ชุมชนตลาดสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี**

วราภรณ์ จิวชัยศักดิ์.**สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ ความเป็นมาและความสำคัญของตลาด** : http://guru.sanook.com/encyclopedia/ความเป็นมาและความสำคัญของตลาด

สถาปัตยกรรมสมัยรัตนโกสินทร์.วิกิพีเดีย. สารานุกรมเสรี

สมพล ดำรงเสถียร . 2541:12 .**การออกแบบชุมชุนเมือง**

สุรณัฐ คุณประเสริฐ .2550.**การศึกษาการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชนย่านตลาดเก่าริมน้ำ กรณีศึกษาชุมชนตลาดสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี**

สำนักงานจังหวัดชลบุรี . **แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรีปี2553-2556 ยุทธศาสตร์จังหวัดชลบุรี** :ชลบุรี. สำนักงานจังหวัดชลบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ . **คู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ** : www.oppo.opp.go.th/info/Manual_OlderEnv-300653.pdf

สำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลเมืองพนัสนิคม .2554. **ข้อมูลสภาพทั่วไปของเมืองพนัสนิคม.** ชลบุรี:เทศบาลเมืองพนัสนิคม

สำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลเมืองพนัสนิคม .2554. **ความเป็นมาของเมืองพนัสนิคม.** ชลบุรี:เทศบาลเมืองพนัสนิคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกาศคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

.....

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2556 ให้ดำเนินการดังนี้

นายวรวิทย์ สุขวิวัฒน์ รหัสประจำตัว 54630511 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี (The Development of Building Structure in Phanusnikom Municipalities, Chonburi)" โดยมี ผศ.ดร.พัสตราภรณ์ ทิพยโสธร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประกาศ ณ วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

(รองศาสตราจารย์ พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)
คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.๓๖๙๒.
ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 1432 วันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชร์แสงศรี /ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม / รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย สดภิบาล

ด้วย นายวรวิทย์ สุขวิวัฒน์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี" โดยมี ผศ.ดร.พัสตราภรณ์ ทิพยโสธร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์นี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจและประเมินแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของ นายวรวิทย์ สุขวิวัฒน์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นพร้อมกันนี้ได้แนบแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์มาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.๓๖๙๒
ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/1432 วันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบสำรวจและสังเกตเพื่อการวิจัย

เรียน รศ.อุดมศักดิ์ สาริบุตร

ด้วย นายวรวิทย์ สุขวิวัฒน์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี" โดยมี ผศ.ดร.พัสตราภรณ์ ทิพยโสธร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบสำรวจและสังเกตนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจและประเมินแบบสำรวจและสังเกตของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของ นายวรวิทย์ สุขวิวัฒน์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นพร้อมกันนี้ได้แนบแบบสำรวจและสังเกตุมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 1741

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

15 พฤษภาคม 2556

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองพนัสนิคม (นายวิจัย อมราลิขิต)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
3. แบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์

ด้วย นายวรวิทย์ สุขวิวัฒน์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังกำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี" โดยมี ผศ.ดร.พัสตราภรณ์ ทิพยโสธร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2556 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายวรวิทย์ สุขวิวัฒ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยกับท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)
รองคณบดี กำกับดูแลงานวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 329-4836
ติดต่อนักศึกษา โทร. 091-579-4556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำสั่งคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ที่ 071 /2556
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและ
เค้าโครงวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบสำรอง ของ นายวรวิทย์ สุขวิวัฒน์

เพื่อให้การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ของ นายวรวิทย์ สุขวิวัฒน์ รหัสประจำตัว 54630511 หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปรึกษาและพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.พัสตราภรณ์	ทิพยโสธร	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

รศ.สุรศักดิ์	กังขาว	ประธานกรรมการ	
ผศ.ดร.พัสตราภรณ์	ทิพยโสธร	กรรมการ	
รศ.สมพล	ดำรงเสถียร	กรรมการ	
ดร.สุพรชัย	แสงรัตน์วัชรา	กรรมการ	
รศ.ดร.ปรียาพร	วงศ์อนุตรโรจน์	กรรมการ	(กรรมการภายนอก)

3. คณะกรรมการสอบสำรอง

ดร.ไพรัช	วงศ์ยุทธไกร	กรรมการ	(อาจารย์บัณฑิตพิเศษ)
ผศ.ดร.คุ้มพงศ์	หนูบรรจง	กรรมการ	(อาจารย์บัณฑิตประจำ)

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2556

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
รักษาการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูล ใช้ประกอบการวิจัย การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จัดทำโดย นาย วรวิทย์ สุขวิวัฒน์ นักศึกษาบัณฑิตศึกษา หลักสูตร ค.อ.ม. (สถาปัตยกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งทำการศึกษาลักษณะทางกายภาพ ลักษณะโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมต่อไป งานวิจัยจะทำการวิจัยเพื่อกรณีการศึกษาเท่านั้นคณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงในการอนุเคราะห์ข้อมูลของท่านครั้งนี้

แบบสอบถามเพื่อสำรวจ การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

แบบสอบถามชุดที่.....วันที่สำรวจ.....

สถานที่สำรวจ.....

ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....โทรศัพท์.....

ชื่อผู้สำรวจ.....โทรศัพท์.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน ก ข้อมูลทางด้านประชากร และข้อมูลพื้นฐานครัวเรือน

1. โครงสร้างครัวเรือนและรายละเอียดสมาชิกในครัวเรือน

1.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวน.....คน

แบ่งเป็น ชาย.....คน หญิง.....คน

1.2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำแนกตามอายุ

อายุ 0-6 ปี.....คน อายุ 7-20 ปี.....คน อายุ 21-30 ปี.....คน อายุ 31-40 ปี.....คน

อายุ 41-50 ปี.....คน อายุ 51-60 ปี.....คน อายุ 60 ปี.....คน

1.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำแนกตามระดับการศึกษา

ยังไม่เข้าเรียน.....คน จบชั้นประถม.....คน จบชั้นมัธยมต้น.....คน

จบชั้นมัธยมปลาย/ปวช.....คน จบปริญญาตรี.....คน สูงกว่าปริญญาตรี.....คน

จบ ปวส./ อนุปริญญา.....คน ไม่เคยเรียน.....คน อื่นๆ ระบุ .....

จำนวน..... คน

2. ภูมิลำเนาและการย้ายถิ่นของครัวเรือน

☐ อยู่มาตั้งแต่เดิม

☐ ย้ายมาจากถิ่นอื่น และ ย้ายมา.....ปี ภูมิลำเนาเดิมก่อนย้ายมาอยู่ คือ จังหวัด.....

2.1 สาเหตุที่ย้ายมาอยู่ในตำบลนี้

☐ ต้องการที่ดินทำกิน ☐ ย้ายตามบิดามารดา/ญาติพี่น้อง

☐ มารับจ้างทำงาน อื่น (ระบุ).....

☐ มาแต่งงานกับคนในพื้นที่

2.3 ครอบครัวของท่านมีความคิดที่จะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไ☐ ☐ ไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ข้อมูลทางด้านการประกอบอาชีพ / การทำงาน

ประเภทอาชีพ	จำนวน(คน)
1. รับราชการ	
2. พนักงานรัฐวิสาหกิจ	
3. ธุรกิจ/ค้าขาย	
4. พนักงาน/บริษัท	
5. ลูกจ้าง บริษัทห้างร้าน	
6. การเกษตร/ประกอบการเกษตร	
7. ไม่ได้ประกอบอาชีพ	
อื่นๆ(ระบุ).....	

ส่วน ข ข้อมูลจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพและอาคาร

1. ลักษณะของอาคาร

1.1 ท่านใช้อาคารทำกิจกรรมใด

☐ พักอาศัย ☐ ส่วนราชการ ☐ อื่นๆ.....

☐ พานิชยกรรม ☐ อาคารสาธารณะ

1.2 ระยะเวลาที่ท่านพักอาศัยอยู่

☐ น้อยกว่า 5 ปี ☐ 5 - 15 ปี ☐ 15 - 25 ปี

☐ 25 - 35 ปี ☐ มากกว่า 35 ปี

1.3 ท่านเคยมีการปรับปรุงอาคารของท่านบ้างหรือไม่

☐ ไม่เคย ☐ เคย(ระบุ).....

1.4 ลักษณะการครอบครองอาคาร

☐ เจ้าของ ☐ ผู้อาศัย ☐ เช่า

1.5 วัสดุหลักที่ใช้ทำอาคาร

☐ ไม้ ☐ ปูน ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระดับปัญหาความเสื่อมโทรมของอาคาร

☐ มีปัญหา (ระบุ).....

☐ ยังไม่มีปัญหา

3. ปัจจุบันสภาพอาคารเป็นอย่างไร

☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ เสื่อมโทรม(ระบุ).....

4 .จากประสบการณ์ที่ผ่านมาท่านเคยประสบอุบัติเหตุจากการใช้อาคารหรือไม่

☐ ไม่เคย ☐ เคย(ระบุ).....

5. ท่านมีแนวทางแก้ไขหรือป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการใช้อาคารหรือไม่

☐ ไม่มี ☐ มี(ระบุ).....

6. ความพึงพอใจสภาพอาคาร

รายการประเมิน	คุณภาพ			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1. การใช้ประโยชน์				
2. ลักษณะอาคารกับกิจกรรม				
3. สภาพโครงสร้างของอาคาร				
4. งานระบบไฟฟ้าภายในอาคาร				
5. การเข้าถึงตัวอาคาร				
6. พื้นที่ใช้สอย				
7.ระบบระบายน้ำทิ้ง				
8. การจัดเก็บขยะ				
9. ที่จอดรถ				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูล ใช้ประกอบการวิจัย การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จัดทำโดย นาย วรวิทย์ สุขวิวัฒน์ นักศึกษาบัณฑิตศึกษา หลักสูตร ค.อ.ม. (สถาปัตยกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งทำการศึกษาลักษณะทางกายภาพ ลักษณะโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมต่อไป งานวิจัยจะทำการวิจัยเพื่อกรณีการศึกษาเท่านั้นคณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงในการอนุเคราะห์ข้อมูลของท่านครั้งนี้

แบบสอบถามเพื่อสำรวจ การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

แบบสอบถามชุดที่.....วันที่สำรวจ.....

สถานที่สำรวจ.....

ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....อาชีพ.....โทรศัพท์.....

ชื่อผู้สำรวจ.....โทรศัพท์.....

สถานที่เก็บข้อมูลบริเวณ สำรวจและสังเกต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่สำรวจและสังเกต	มี-ไม่มี	ภาพถ่าย	สภาพปัจจุบัน		
			ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1 หมู่บ้าน/ชุมชน ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่มีลักษณะเหมาะสม					
2 หมู่บ้าน/ชุมชน มีความหนาแน่นของครัวเรือนเป็นอย่างไร					
ลักษณะอาคาร					
3 เรือนแถวไม้					
4 ตึกแถว					
5 บ้านเดี่ยว					
ลักษณะการใช้อาคาร					
6 พักอาศัย					
7 ค้าขาย					
8 พักอาศัยและค้าขาย					
9 อาคารสาธารณะ / ส่วนราชการ					
บริการสาธารณะในเขตเทศบาล					
10 โรงพยาบาล และศูนย์สาธารณสุข					
11 สถานที่บริการไปรษณีย์					
12 ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค					
13 โทรศัพท์สาธารณะ					
ลักษณะการครอบครองอาคาร					
14 เจ้าของ / เครือญาติ					
15 เช่า					
บริการสาธารณะในเทศบาล					
16 ศาสนสถาน (เช่น วัด มัสยิด โบสถ์คริสต์ และอื่นๆ)					
17 โรงเรียนภาคบังคับในพื้นที่ศึกษา					
18 โรงเรียนศึกษาผู้ใหญ่ (โรงเรียนที่เป็นสถาบัน มีตัวอาคาร ครู และนักศึกษา ไม่นับอาคารชั่วคราว หรือวัด หรือศาลาที่ กศน.บางใช้สอนหนังสือ)					
19 หอกระจายข่าวหรือเสียงตามสายที่ใช้การได้					
20 ห้องสมุดประชาชน / ห้องสมุดโรงเรียน หรือห้องสมุดวัด ที่ประชาชนใช้บริการได้					
21 สถานที่พักผ่อน/สวนสาธารณะของเทศบาล					
สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ					
23 ค้าขาย					
24 การเลี้ยงสัตว์					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

25 เกษตรกรรม					
26 หัตถกรรมและอุตสาหกรรมภายในท้องถิ่น					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จากผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือประชาชนในพื้นที่โดยการบอกเล่าเรื่องราวของชุมชนและพื้นที่ ในอดีต ปัจจุบัน รวมถึงความต้องการหรือความเป็นไปได้ในอนาคตทางสภาพแวดล้อมและการพัฒนาโครงสร้างของอาคารในรูปแบบต่างๆ โดยข้อมูลจะนำไปใช้ประกอบการวิจัย การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ซึ่งทำการศึกษาลักษณะทางกายภาพ ลักษณะโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมต่อไป งานวิจัยจะทำการวิจัยเพื่อกรณีการศึกษาเท่านั้น คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงในการอนุเคราะห์ข้อมูลของท่านครั้งนี้

การพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี

แบบสัมภาษณ์ชุดที่.....วันที่สัมภาษณ์.....

สถานที่สัมภาษณ์.....

ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....โทรศัพท์.....

ชื่อผู้สำรวจ.....โทรศัพท์.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ท่านคิดว่าสภาพและลักษณะอาคารของท่านเหมาะสมต่อการทำกิจกรรมของท่านหรือไม่

.....

2. ท่านต้องการให้ปรับปรุงสิ่งใดก่อนเป็นอันดับแรก ระหว่าง งานระบบ กับ โครงสร้างอาคารเก่า

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ท่านคิดอย่างไรกับการพัฒนาโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบริเวณเขตเทศบาลเมืองพนัสนิคม

.....

4. ท่านต้องการให้หน่วยงานของรัฐช่วยเหลือด้านใดบ้าง

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายวรวิทย์ สุขวิวัฒน์
วัน-เดือน-ปีเกิด	20 สิงหาคม 2520
สถานที่เกิด	จังหวัดชลบุรี
ที่อยู่ปัจจุบัน	171 หมู่ 4 ตำบลหมอนนาง อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี 20140
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2537 สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
	ปีการศึกษา 2548 สำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ว.ท.บ.) สาขาเทคโนโลยีก่อสร้าง สถาบันราชภัฏราชนครินทร์
ประวัติการทำงาน	ปัจจุบันประกอบธุรกิจส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้