

การสร้างแบบจำลองภูมิสารสนเทศ สำหรับการประมวล จัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์ตึกแถว
ในย่านประวัติศาสตร์

โดย

นายกำพล เอกพันธุ์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหาบัณฑิต
ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2550
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**A GIS MODEL FOR EVALUATING PRIORITY IN CONSERVATION OF ROWHOUSES IN
HISTORIC DISTRICT**

**By
Kamphon Akabandhu**

**An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree
MASTER OF URBAN AND ENVIRONMENTAL PLANNING
Department of Urban Design and Planning
Graduate School
SILPAKORN UNIVERSITY
2007**

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเรื่อง “การสร้างแบบจำลองภูมิสารสนเทศสำหรับการประมวลจัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์อาคารในย่านประวัติศาสตร์” เสนอโดย นายกำพล เอกพันธุ์ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหาบัณฑิต

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

ดร.ชนะ จีระพิวัฒน์.

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ

(รศ.สิทธิพร ภิรมย์รัตน์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ดร.ชนะ จีระพิวัฒน์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผศ.ดร.สุพัตรา สุทธสุภา)

...../...../.....

49058301: สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม

คำสำคัญ : จัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์อาคาร / การสร้างฐานข้อมูลคุณลักษณะ/ การสร้างแบบจำลองภูมิ
สารสนเทศ

กัปด เอกพันธ์ : การสร้างแบบจำลองภูมิสารสนเทศ สำหรับการประมวลจัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์อาคารในย่านประวัติศาสตร์.

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : อ.ดร.ชนะ จิระพิวัฒน์. 143 หน้า.

การค้นคว้าอิสระนี้มีจุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินคุณค่า เชิงคุณลักษณะที่มีอยู่ในตึกแถว รวมทั้งสภาพแวดล้อมโดยรอบของตึกแถวในย่านประวัติศาสตร์ เพื่อเครื่องมือนี้จะสามารถวัดระดับความเร่งด่วนการวางแผนงานสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้านการอนุรักษ์และการฟื้นฟู การวิจัยครั้งนี้เน้นการศึกษาตึกแถวในย่านประวัติศาสตร์ 2 กลุ่ม คือบริเวณท่าช้าง-หน้าพระลาน และตึกแถวนางเลิ้ง โดยที่ตึกแถวทั้ง 2 นี้ เป็นตัวแทนตึกแถวในย่านประวัติศาสตร์ได้เพราะเป็นกลุ่มตึกแถวที่ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานและตึกแถวที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียน ที่มีความหลากหลายของรูปแบบ อายุ ความสวยงาม และสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในย่านประวัติศาสตร์

ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อมูลคุณลักษณะที่จะใช้ในแบบจำลอง 4 กลุ่มประกอบด้วย 1) คุณค่าทางประวัติศาสตร์ 2) คุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรม 3) คุณค่าด้านสุนทรียภาพ และความเป็นของแท้ดั้งเดิม และ 4) ภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคาร ข้อมูลทั้ง 4 กลุ่มนี้ใช้วิธีสำรวจภาคสนาม โดยใช้แบบสำรวจ และการให้คะแนนดิบและคะแนนน้ำหนักของแต่ละกลุ่ม เป็นการพัฒนามาจากลักษณะการให้คะแนนและการประเมินคุณค่าของกรมศิลปากร, UNESCO และสภาการโบราณสถานระหว่างประเทศ (ICOMOS) ผลของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ถูกจัดบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูลด้านกายภาพอาคารในระบบภูมิสารสนเทศ ผลของค่าคะแนนด้านคุณลักษณะในแต่ละกลุ่ม จะมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของตึกแถว นอกจากนี้ผลรวมของค่าคะแนนจะถูกประมวลและแสดงผลในระบบภูมิสารสนเทศในรูปแบบตำแหน่งของตึกแถว ซึ่งผลรวมทั้งหมดหลังจากการประมวลและวิเคราะห์จะตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์จำนวน 2 ท่าน โดยผลจากการประมวลจะแสดงให้เห็นประสิทธิภาพของแบบจำลองในการจำแนกตึกแถวที่มีระดับความเร่งด่วนในการวางแผนที่แตกต่างกัน

แบบจำลองภูมิสารสนเทศที่ได้ทำการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปใช้สนับสนุนข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นกรมศิลปากร สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และสภาการโบราณสถานระหว่างประเทศ ในการจัดลำดับความเร่งด่วนของแผนงานในการอนุรักษ์ ฐานข้อมูลคุณลักษณะที่พัฒนาขึ้นในแบบจำลองนี้สามารถที่จะนำไปใช้จำแนกคุณค่าด้านประวัติศาสตร์และภัยคุกคามของตึกแถวที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้ในอนาคต จึงเป็นเครื่องมืออีกชิ้นหนึ่งที่มีความจำเป็นในการวางแผน และตัดสินใจ ก่อนการกำหนดแผนงานอนุรักษ์และฟื้นฟูเมือง ซึ่งผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หากหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้ นำเครื่องมือนี้ไปใช้ หรือไปประยุกต์ใช้ จะทำให้การตัดสินใจกำหนดแผนงาน มีข้อมูลที่สนับสนุนอย่างเพียงพอ และเชื่อถือได้ในระดับสากล ซึ่งจะทำให้การอนุรักษ์และฟื้นฟูอาคารในย่านประวัติศาสตร์ เป็นไปด้วยความรวดเร็ว ชัดเจน และตรงเป้าหมายได้ มากกว่าการใช้ข้อมูลเพียงด้านใดด้านหนึ่งโดยลำพังของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังเช่นปัจจุบัน

ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2550ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

49058301: MAJOR: URBAN AND ENVIRONMENTAL PLANNING

KEY WORD: EVALUATING PRIORITY IN CONSERVATION OF BUILDING /AN ATTRIBUTE DATA/ A GIS MODEL TOOL

KAMPHON AKABHANDHU : A GIS MODEL FOR EVALUATING PRIORITY IN CONSERVATION OF BUILDING IN HISTORIC DISTRICT.

AN INDEPENDENT STUDY ADVISOR: Ph.D.THANA CHIRAPIWAT. 143 pp.

The purposes of this research is to develop a model in Geographic Information System (GIS) to evaluate five groups of attributes of building and environment in historical districts to measure the level of urgency for authorities to set priority in their conservation and renovation plans for these historical districts. This research studies two case of inner Bangkok's historical districts—Thachang-Na Pra Lan area and Nang Lerng area.

The five groups of attributes include 1) historical values, 2) social and cultural Value, 3) artistic value, 4) authenticity, and 5) physical conditions and environmental threat. These attributes are collected by field survey using a survey form. A score and weight for each attributes were developed based on criteria for architectural and town conservation of Thailand's Department of Fine Arts, UNESCO, and ICOMOS. The collected data was code and entered into a database set. This data set was linked to building's geographic information in a GIS system. Score for each group of attributes, relationship between attribute group, and the overall score were computed and analyzed. The initial result was reviewed by two conservation experts for further improvement of the model. The final output revealed the efficiency of the model in identifying building the need different level of intervention.

The result of the improved model shows that, on the one hand, Thachang and Na Pra Lan building have a high level of historical, social and cultural values and remain highly authentic. On the other hand, while Nang Lerng buildings have less historical, social and cultural values, many of them need urgent intervention to conserve their authenticity and preserve their value to prevent further depreciation due to the high level of threats.

The geographic information system developed in this study shows tremendous potential in assisting conservation authorities such as the Department of Fine Art, The Bureau of Crown Property, and ICOMOS (Thailand) to identify building in need of intervention and to prioritize their conservation policy and plans. The attributes developed for this model can be further analyzed to identify specific conditions and factors affecting historical values and threat, which will help conservation planers to develop specific conservation plans and projects. The model may need further improvement and adjustment when applied on historical area different from the case studies.

Department of Urban Design and Planning

A c a d e m i c

Student's signature.....

An Independent Study Advisor's signature.....

Graduate School, Silpakorn University

Y e a r 2 0 0 7

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระในเรื่อง การสร้างแบบจำลองภูมิสารสนเทศ สำหรับการประมวล จัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์อาคารในย่านประวัติศาสตร์ ครั้งนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความกรุณา และการอุทิศเวลาชี้แนะและแก้ไขจากท่านคณาจารย์ ซึ่งประกอบด้วย รศ.สิทธิพร ภิรมย์รัตน์ ที่ ผลักดันและเกี่ยวข้องอย่างเข้มงวดให้การทำงานสำเร็จลุล่วงตามระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งการ ปรับปรุงชี้แนะรายละเอียดที่ผู้วิจัยขาดตกบกพร่อง เช่นเดียวกันกับ อ. ดร.ธนะ จีระพิวัฒน์ ที่ให้ ความเมตตาช่วยเหลือในเรื่องโปรแกรมระบบ GIS และชี้แนะแก้ไขการวิเคราะห์ข้อมูล อย่างดีเยี่ยม มาตลอด และผู้วิจัยต้องขอกราบขอบพระคุณ ดร.ยงธนีสร์ พิมลเสถียร ที่อนุญาตให้นำแนวทางการ วิจัยที่ทำไว้ ณ จังหวัดภูเก็ต เพื่อมาใช้ในการครั้งนี้ รวมทั้งการให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แบบสอบถาม และหัวข้อที่จะนำมาใช้เป็นตัวแปรในการวิจัย รวมทั้งปรับปรุงการวิเคราะห์ข้อมูลใน อีกด้วย ผลสำเร็จของการทำงานครั้งนี้หากมีสิ่งใดที่เป็นประโยชน์ในทางการศึกษา หรือการ นำไปใช้จริง ผู้วิจัยขอมอบผลสำเร็จและความดีเหล่านั้นให้กับคณาจารย์ที่ได้เอื้อนามข้างต้น แต่ หากมีสิ่งใดที่ผิดพลาด ขาดตกบกพร่อง หรือไม่ถูกต้องผู้วิจัยขออภัยไว้เอง เพราะเป็นเหตุอันเกิด จากการประมาท และบกพร่องของผู้วิจัยที่ไม่ได้ปรับปรุงแก้ไขให้ครบถ้วนตามนำคำแนะนำ เหล่านั้น

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยศิลปากร และคณาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ทั้งจาก ทฤษฎีและประสบการณ์ การพัฒนาความคิดและวิสัยทัศน์ให้กับนักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการ เป็นนักศึกษา ณ สถาบันแห่งนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ญ
สารบัญตาราง	ฎ
บทที่	
1 บทนำ	1
1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
2. ความมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ ของการวิจัย.....	2
2.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
2.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
3. สมมติฐานในการวิจัย.....	2
4. ขอบเขตของการวิจัย	2
5. กระบวนการวิจัย	4
6. วิธีการวิจัย	5
7. ข้อตกลงเบื้องต้น	6
8. นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	7
9. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	8
10. การนำเสนอผลการวิจัย	9
2 การศึกษาทฤษฎี แนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
1. ทฤษฎีด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูเมือง	10
2. แนวคิดการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม	16
3. กฎบัตรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์	20
3.1 กฎบัตรเบอร์รัว.....	20
3.2 ระเบียบการอนุรักษ์โบราณสถานในประเทศไทย	21

3.3	ร่างขั้นต้น กฎบัตร อีโคโนมส์ไทย ว่าด้วยการอนุรักษ์และการบริหารจัดการ โบราณสถาน และมรดกวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้อง	22
4.	พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ.2504 (แก้ไข ปรับปรุง 2535)	22
5.	การจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน	22
6.	ระบบภูมิสารสนเทศ (Geographic Information System, GIS)	24
7.	การนำแนวคิดการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมมาใช้ในการวิจัย	26
8.	สรุป	27
3	การศึกษาตัวอย่างการอนุรักษ์ชุมชนเมือง	29
1.	เมืองโจวจง สาธารณรัฐประชาชนจีน	29
2.	เมืองหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาชนลาว	35
3.	ย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ต ประเทศไทย	42
4.	สรุปกรณีศึกษา	46
4	การออกแบบการวิจัย	47
1.	กรอบแนวความคิด	48
2.	กระบวนการดำเนินการวิจัย	58
3.	การเลือกพื้นที่กรณีศึกษา	48
4.	การกำหนดจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย	52
5.	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	52
5.1	การออกแบบฐานข้อมูล	52
5.2	การออกแบบ แบบประเมินคุณค่า และภัยคุกคามอาคาร	53
5.3	การกำหนดค่าคะแนนและค่าน้ำหนัก	53
6.	โครงสร้างของแบบสำรวจและการกำหนดค่าคะแนน ค่าน้ำหนัก	56
7.	ตัวอย่างแบบสำรวจประเมินคุณค่าและภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอาคาร	74
8.	การกำหนดรหัสข้อมูลและค่าคะแนน ค่าน้ำหนักในแบบจำลอง	76
9.	การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	82
10.	สรุป	85
5	การดำเนินการวิจัย	86
1.	ที่ตั้ง บริบท สภาพทั่วไปของย่านท่าช้าง และหน้าพระลาน	86

บทที่	หน้า
2. ที่ตั้ง บริบท สภาพทั่วไปของย่านตลาดนางเลิ้ง.....	87
3. การสำรวจ ประเมินคุณค่าและภัยคุกคามฯ และการบันทึกข้อมูล	88
4. การประมวลผลจากแบบจำลอง.....	90
5. การวิเคราะห์ผลจากแบบจำลอง	117
6. สรุปผลการทดสอบและข้อบกพร่องของแบบจำลอง	124
7. สรุป.....	125
6 การตรวจสอบและปรับปรุงแบบจำลอง	126
1. การตรวจสอบและข้อเสนอแนะการปรับปรุงโดยผู้เชี่ยวชาญ	126
2. การปรับปรุงโดยผู้วิจัย	127
2.1 การนำระดับค่าคะแนนมาจัดทำเป็นกราฟ	128
2.2 การจัดลำดับคะแนนเป็นหมวดหมู่ (Quadrants)	132
2.3 การนำระดับค่าคะแนนภัยคุกคามเพื่อจัดลำดับความเร่งด่วน	135
3. สรุป.....	135
7 การอภิปรายผลการวิจัย สรุปสิ่งที่ค้นพบ และข้อเสนอแนะ	137
1. การอภิปรายผลการดำเนินการวิจัย	137
2. สรุปสิ่งที่ค้นพบในการวิจัย.....	139
3. ข้อเสนอแนะในการนำแบบจำลองภูมิสารสนเทศไปใช้.....	141
8 บทสรุป	142
1. สรุปสาระสำคัญของการวิจัย.....	142
2. ข้อบกพร่องในการวิจัย	142
3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยขั้นต่อไป.....	143
บรรณานุกรม.....	144
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การให้ค่าคะแนน และค่าน้ำหนักในแบบประเมิน	146
ภาคผนวก ข ค่าคะแนนที่บันทึกในโปรแกรม EXCEL.....	148
ประวัติผู้วิจัย.....	150

ตารางสารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ภาพแสดงตำแหน่งตึกแถวท่าช้างหน้าพระลาน	3
2 ภาพแสดงตำแหน่งตึกแถวนางเลิ้งที่ศึกษา	4
3 ภาพเมืองโจวจง ที่อยู่ในบัญชีรายชื่อเมืองอนุรักษ์ของยูเนสโก	29
4 ภาพแสดงสิ่งก่อสร้างในเมืองโจวจง	30
5 แผนที่เมืองโจวจงในปี 1986.....	31
6 ภาพแสดงกิจกรรม และแนวทางการใช้สอยของเมืองโจวจง	32
7 ภาพแสดงอาคารและสิ่งก่อสร้างภายในเมืองหลวงพระบาง	35
8 ภาพแสดงที่ตั้งของเมืองหลวงพระบาง	36
9 ภาพ Francis Engelman ในหลวงพระบาง	39
10 ภาพแสดงเขตย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ต	42
11 ภาพสิ่งก่อสร้างประเภทตึกแถวในเมืองภูเก็ต	45
12 รูปด้านหน้าตึกแถวถนนหน้าพระลาน.....	64
13 รูปด้านหน้าตึกแถวนางเลิ้ง บริเวณด้านถนนนครสวรรค์และถนนกรุงเกษม.....	65
14 รูปด้านหน้าตึกแถวนางเลิ้ง บริเวณถนนสุขุมมิตร	66
15 รูปด้านหน้าตึกแถวนางเลิ้งบริเวณถนนสุขุมมิตรและถนนพะเนียง	67
16 ตึกแถวถนนสุขุมมิตร	67
17 ภาพตัวอย่างการประมวลผลระดับคุณค่าอาคารในระบบภูมิสารสนเทศ บริเวณตึกแถวท่าช้าง	85
18 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ตึกแถวท่าช้าง	93
19 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ตึกแถวหน้าพระลาน	93
20 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ตึกแถวนางเลิ้ง.....	94
21 ตึกแถวบริเวณท่าช้าง ที่ไม่เข้ากลุ่มกับตึกแถวด้านหน้า	95
22 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม ตึกแถวท่าช้าง	96
23 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม ตึกแถวหน้าพระลาน	97
24 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม ตึกแถวนางเลิ้ง	98
25 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ตึกแถวท่าช้าง ...	100
26 ภาพแสดงรายละเอียดตึกแถวบริเวณท่าช้าง – หน้าพระลาน	101
27 ภาพแสดงลักษณะตึกแถวที่มีการคงสภาพวัสดุรูปแบบ เกิน 50 %.....	101

ภาพที่..... หน้า

28 ภาพตึกแถวทำซ้างที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมน้อย	102
29 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ตึกแถวหน้าพระลาน	103
30 ภาพแสดงตึกแถวบริเวณหน้าพระลานที่มี คุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นแท้ดั้งเดิม	103
31 ภาพแสดงตึกแถวหน้าพระลานที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นแท้ระดับรอง	104
32 ภาพแสดงตึกแถวหน้าพระลานที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นแท้ดั้งเดิมน้อย	104
33 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ตึกแถวนางเลิ้ง ..	105
34 ภาพตึกแถวนางเลิ้งที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม	106
35 ภาพตึกแถวนางเลิ้งที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมระดับน้อย	107
36 ภาพตึกแถวนางเลิ้งที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมในระดับน้อยมาก	108
37 ภาพแสดงผลการประมวลภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคารของตึกแถวทำซ้าง	110
38 ภาพตึกแถวทำซ้างที่มีสภาพเสื่อมโทรมและมีภัยคุกคามในระดับสูง	111
39 ภาพตึกแถวทำซ้างที่มีระดับภัยคุกคามน้อย	112
40 ภาพแสดงผลการประมวลภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคารของตึกแถวหน้าพระลาน	113
41 ภาพตึกแถวหน้าพระลานที่มีระดับภัยคุกคามน้อย	113
42 ภาพตึกแถวหน้าพระลานที่มีระดับภัยคุกคามน้อยมาก	114
43 ภาพแสดงการประมวลภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคารของตึกแถวนางเลิ้ง	115
44 ภาพตึกแถวนางเลิ้งที่มีระดับภัยคุกคามสูง	115
45 ภาพตึกแถวนางเลิ้งที่มีระดับภัยคุกคามปานกลาง	116
46 ภาพการวิเคราะห์ค่าคะแนนรวมทุกกลุ่มของตึกแถวทำซ้าง	121
47 ภาพแสดงการวิเคราะห์ผลคะแนนรวมตึกแถวหน้าพระลาน	121
48 ภาพแสดงการวิเคราะห์ค่าคะแนนรวมตึกแถวนางเลิ้ง	122
49 ภาพแสดงการวิเคราะห์อัตราส่วนคุณค่าต่อภัยคุกคาม ของตึกแถวทำซ้าง	124
50 ภาพการวิเคราะห์อัตราคุณค่าในอาคารต่อภัยคุกคาม ตึกแถวหน้าพระลาน	125
51 ภาพแสดงการวิเคราะห์คุณค่าในอาคารต่อภัยคุกคาม ตึกแถวนางเลิ้ง	126
52 ภาพตึกแถวที่มีระดับเร่งปานกลาง	132
53 ภาพตึกแถวที่มีระดับเร่งด่วนมาก	132
54 ที่อยู่ในกลุ่มความเร่งด่วนปานกลาง	133

ภาพที่..... หน้า

55 ภาพตัวอย่างตึกแถวทำซ้างที่มีระดับแรงดันมากเมื่อวิเคราะห์ตามค่าเฉลี่ยคุณค่าและภัยคุกคาม	133
56 ภาพตัวอย่างตึกแถวนางเลิ้งที่มีระดับแรงดันมากเมื่อวิเคราะห์ตามค่าเฉลี่ยคุณค่าและภัยคุกคาม	134
57 ภาพแสดงการวิเคราะห์อัตราระดับคุณค่าต่อภัยคุกคาม ตามระดับ ของตึกแถวทำซ้าง	135
58 ภาพแสดงการวิเคราะห์อัตราระดับคุณค่าต่อภัยคุกคาม ตามระดับ ของตึกแถวหน้าพระลาน	135
59 ภาพแสดงการวิเคราะห์อัตราระดับคุณค่าต่อภัยคุกคามตามระดับ ของตึกแถวนางเลิ้ง	136

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา	5
2 ตัวแปรที่ใช้ในการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม ของยูเนสโก และกรมศิลปากร	26
3 ตารางลำดับกิจกรรม/เหตุการณ์ ในการพัฒนาหลวงพระบาง	38
4 ตารางรายละเอียดการกำหนดรหัสข้อมูลตึกแถวเพื่อจัดลำดับคุณค่าและความสำคัญ	78
5 ตารางการคำนวณค่าคะแนน	84
6 ตารางแสดงอัตราคุณค่าที่มีอยู่ในอาคารต่อสภาพภัยคุกคาม	122
7 ตารางแนวความคิดในการกำหนดระดับความเร่งด่วน	130

บทที่ 1

บทนำ

1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา (Statement and Significance of the Problem)

การใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศ (Geographic Information Systems, GIS) ในปัจจุบันมีคุณประโยชน์อย่างยิ่งในการให้ข้อมูลและสาระที่จำเป็นในการวางแผนพัฒนาเมือง แต่อย่างไรก็ตามการใช้ฐานข้อมูลยังมีข้อจำกัดอยู่ในกลุ่มเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีข้อมูลเพียงด้านใดด้านหนึ่ง การบูรณาการเพื่อให้ข้อมูลขยายวงออกไปในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งจึงทำได้ยาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลเพื่อใช้ในการอนุรักษ์ตึกแถวที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ คุณค่าสังคมและวัฒนธรรม คุณค่าทางสุนทรียภาพ ในกรุงรัตนโกสินทร์ ทำให้นักผังเมือง หรือนักวางแผนเพื่อการอนุรักษ์ขาดเครื่องมือที่จะใช้ในการจัดลำดับแผนงานเพื่อการอนุรักษ์และการฟื้นฟูเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสร้างเครื่องมือหรือแบบจำลองภูมิสารสนเทศ สำหรับการจัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์ตึกแถวในย่านประวัติศาสตร์ นี้เพื่อต้องการให้เกิดเครื่องมือที่จะช่วยในการกำหนดลำดับของแผนงาน ตามระดับคุณค่าทางประวัติศาสตร์ คุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม คุณค่าทางสุนทรียภาพ รวมทั้งระดับภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคาร ในตึกแถวแต่ละคูหา เพื่อจะทำให้การกำหนดแผนงานเพื่อการอนุรักษ์และการฟื้นฟูเมืองเป็นไปด้วยความสะดวกและรวดเร็วขึ้น เพราะสาเหตุสำคัญที่ทำให้การวางแผนของการวางแผนด้านการอนุรักษ์คือการขาดข้อมูลที่มีการประมวลและการวิเคราะห์ไว้ จึงทำให้นักวางแผนไม่สามารถตัดสินใจได้ว่า อะไรคือเหตุผลในการตัดสินใจกำหนดแผนงานด้านอนุรักษ์

สิ่งสำคัญที่จะทำให้เครื่องมือหรือแบบจำลองนี้สามารถใช้งานได้คือการสร้างฐานข้อมูลด้านปัจจัยและคุณลักษณะ (Attribute Data) ในระบบภูมิสารสนเทศ ซึ่งการสร้างฐานข้อมูลนี้จะเป็นการบันทึกข้อมูลด้านคุณค่าต่างที่มีอยู่ในตึกแถว และภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคาร โดยการสำรวจและการเก็บข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้เข้าสู่ระบบการประมวลผลด้วยระบบภูมิสารสนเทศซึ่งจะแสดงออกในรูปแบบแผนที่ โดยแผนที่ที่ได้นี้จะสามารถไปใช้ในการวิเคราะห์ และประเมินคุณค่าและภัยคุกคาม เพื่อจัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์อาคารในย่านประวัติศาสตร์ รวมทั้งระดับความเร่งด่วนของแผนงานที่ควรจะใช้เพื่อการอนุรักษ์ในตึกแถวในอนาคต

2 ความมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ ของการวิจัย (Goal and Objective)

2.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย (Goal)

เพื่อศึกษาและออกแบบ แบบจำลองภูมิสารสนเทศ (GIS) ในกระบวนการวิเคราะห์ ประมวลลำดับความสำคัญและระดับความเร่งด่วนในการอนุรักษ์อาคารในย่านประวัติศาสตร์โดย ใช้ฐานข้อมูลด้านปัจจัยและคุณลักษณะของอาคาร

2.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)

2.2.1 เพื่อศึกษาทบทวน วิธีการสำรวจ และบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะที่ตั้ง และสภาพ ดึกแถวที่มีคุณค่าและความสำคัญด้านมรดกทางวัฒนธรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษา

2.2.2 เพื่อออกแบบและจัดทำฐานข้อมูลคุณลักษณะ (Attribute data) ของอาคารที่มีคุณค่า และความสำคัญด้านมรดกทางวัฒนธรรม เชื่อมต่อเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ ให้สามารถ นำข้อมูลมาประมวลและวิเคราะห์ผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.3. เพื่อสร้างกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล ในระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ สำหรับ ประเมินหาตัวบ่งชี้ความต้องการและความเร่งด่วน ของการอนุรักษ์ตึกแถวในเขตกรุงรัตนโกสินทร์

3 สมมติฐานในการวิจัย (Hypothesis to be tested)

สมมติฐานในการวิจัยเป็นการสร้างฐานข้อมูลด้านคุณลักษณะของตึกแถวในย่าน ประวัติศาสตร์ เพื่อนำมาผนวกกับข้อมูลที่มีอยู่เดิมในฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIS) ของ กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแบบจำลองการประมวล จัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์ตึกแถวใน ย่านประวัติศาสตร์ โดยแบบจำลองนี้จะใช้ฐานข้อมูลคุณลักษณะที่สร้างขึ้น 2 กลุ่มคือ 1) ข้อมูลด้าน คุณค่าของอาคารประกอบด้วยคุณค่าด้านประวัติศาสตร์ คุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรม และคุณค่า ทางด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม 2) ข้อมูลด้านภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคาร ข้อมูลทั้ง 2 กลุ่มนี้เมื่อนำมาประมวลผลในระบบภูมิสารสนเทศ จะสามารถใช้แสดงลำดับความ ความสำคัญของตึกแถวในด้านเรื่องคุณค่าและภัยคุกคาม โดยใช้วิธีการสำรวจ เก็บข้อมูล และ วิเคราะห์ข้อมูลแบบจำลองที่สร้างขึ้น

4 ขอบเขตของการวิจัย (Scope of Research)

ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูเมือง และการการ ทำงานของระบบภูมิสารสนเทศ รวมทั้งการศึกษาเมืองอนุรักษ์ต่าง ซึ่งประกอบด้วย

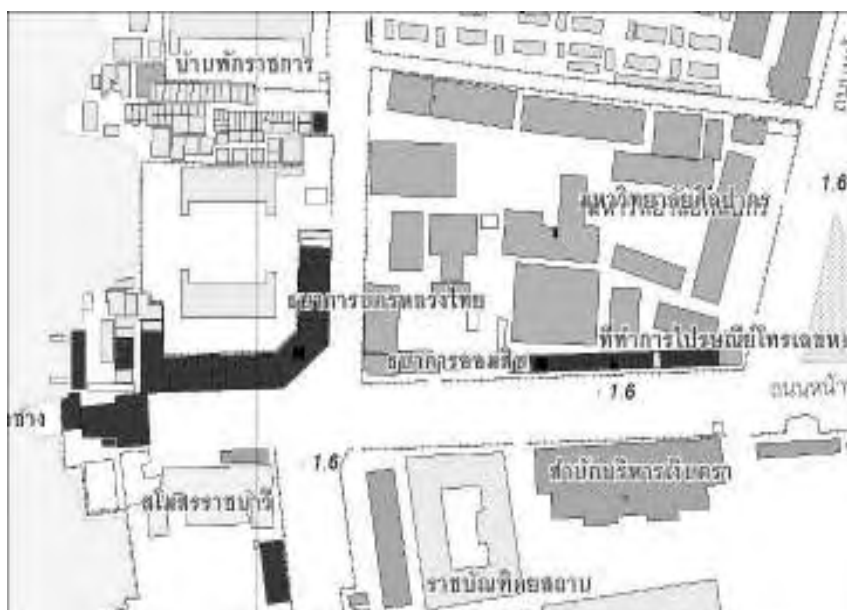
1. ทฤษฎีด้านการอนุรักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการวางผังและแผนพัฒนาเมือง
2. ทฤษฎี และระบบการจัดการข้อมูลด้วยภูมิสารสนเทศ

3. ตัวอย่างการศึกษาการจัดการข้อมูลอาคารด้วยระบบภูมิสารสนเทศของย่านเมืองเก่าในจังหวัดภูเก็ต

ขอบเขตด้านพื้นที่

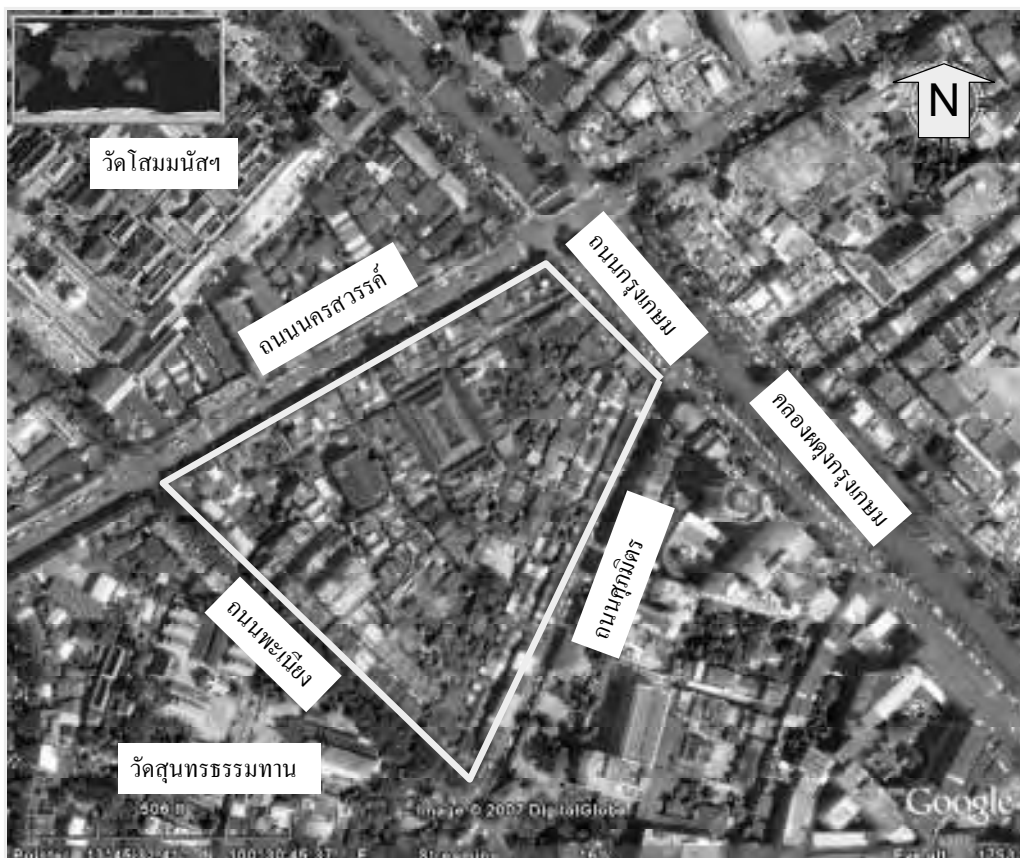
การศึกษาตึกแถวที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ที่ขึ้นทะเบียนโดยกรมศิลปากร และตึกแถวที่ยังไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนอนุรักษ์ โดยตึกแถวทั้ง 2 กลุ่มสามารถใช้เป็นตัวแทนตึกแถวในเขตกรุงรัตนโกสินทร์ ในเรื่องการประเมินคุณค่าในด้านประวัติศาสตร์ สังคมวัฒนธรรม คุณค่าทางสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม รวมทั้งสภาพอาคารและภัยคุกคาม ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ตึกแถวทั้ง 2 นี้ในกลุ่มแรกจะเป็นตึกแถวที่มีลักษณะเด่นในเรื่องรูปแบบทางสถาปัตยกรรม และความเกี่ยวข้องทางประวัติศาสตร์ และความงดงามทางสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งจะเป็นตัวแทนของประเภทและความหลากหลาย ของตึกแถวที่สำรวจพบในเขตรัตนโกสินทร์ (สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร) ตึกแถวดังกล่าวประกอบด้วย

1. กลุ่มตึกแถวที่มีการประกาศขึ้นทะเบียนเป็น โบราณสถานของกรมศิลปากร บริเวณท่าช้าง และถนนหน้าพระลาน จำนวน 64 คูหา



ภาพที่ 1 ภาพแสดงตำแหน่งตึกแถวท่าช้างหน้าพระลาน

2. กลุ่มตึกแถวที่ยังไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน ได้แก่ บริเวณนางเลิ้ง จำนวน 166 คูหา ทิศเหนือติดคลองผดุงกรุงเกษม และถนนกรุงเกษมตัดถนนนครสวรรค์ ทิศใต้ติดถนนสุขุมิตรและถนนพะเนียง ทิศตะวันออกติดถนนสุขุมิตร และสำนักงานเขตป้อมปราบ ทิศตะวันตกติดถนนนครสวรรค์ และวัดโสมมณัส



ภาพที่ 2 ภาพแสดงตำแหน่งตึกแถวนางเลิ้งที่ศึกษา

5 กระบวนการของการวิจัย (Process of the Research)

กระบวนการการวิจัยประกอบด้วยการทำงาน 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาทฤษฎีแนวคิด หลักการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การเลือกพื้นที่ศึกษา
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในครั้งนี้ประกอบด้วย
 - 3.1 การออกแบบแบบจำลองภูมิสารสนเทศ
 - 3.2 การออกแบบฐานข้อมูล
 - 3.3 การออกแบบ แบบสำรวจและประเมินคุณค่า และภัยคุกคาม ที่มีอยู่ในตึกแถว
 - 3.4 การกำหนดค่าคะแนนและค่าน้ำหนัก
4. การทดสอบและทดลอง
5. การวิเคราะห์ผลการทดลอง เพื่อหาข้อดี และข้อบกพร่องของแบบจำลอง

6. การปรับปรุงแบบจำลองภูมิสารสนเทศ
7. การสรุปผล แบบจำลองภูมิสารสนเทศ ที่สมบูรณ์ และคำแนะนำในการนำไปใช้ และการอภิปรายผลการวิจัย

งาน/เวลา	พ.ย 50	ธ.ค.50	ม.ค. 51	ก.พ.51	มี.ค.51
1.การศึกษาทฤษฎีแนวคิดต่าง ๆ					
2.การเลือกพื้นที่ศึกษา					
3.การสร้างเครื่องมือในการวิจัย					
4.การทดสอบและทดลองแบบจำลอง					
5.การวิเคราะห์ผลการทดลอง					
6.การปรับปรุงแบบจำลองภูมิสารสนเทศ					
7.การสรุปและอภิปรายผลการวิจัย					

ตาราง 1 ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

6 วิธีการวิจัย (Methodology of Research) วิธีการวิจัยมีดังนี้ คือ

1. ขั้นตอนการศึกษา ทฤษฎี แนวคิด หลักการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การค้นคว้าเอกสาร จากข้อมูลที่มีผู้จัดทำไว้แล้วในเรื่องที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย การฟื้นฟูเมืองและการอนุรักษ์เมือง การจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน การศึกษาการใช้ฐานข้อมูลของระบบภูมิสารสนเทศ การศึกษาแบบจำลองที่ใช้ในจังหวัดภูเก็ต การเดินทางไปทัศนศึกษา เมืองโจวจวง สาธารณรัฐประชาชนจีน เมืองหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
2. ขั้นตอนเลือกพื้นที่ศึกษา ใช้วิธีการศึกษาจากฐานข้อมูลตึกแถวของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ โดยคัดเลือกกลุ่มตึกแถวที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของตึกแถวที่มีคุณค่าด้านมรดกวัฒนธรรม และเป็นรูปแบบตึกแถวที่พบได้ทั่วไปในเขตกรุงรัตนโกสินทร์
3. ขั้นการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ใช้วิธีการสร้างและออกแบบฐานข้อมูลเชิงคุณลักษณะในระบบภูมิสารสนเทศ และออกแบบแบบสำรวจและประเมินคุณค่าและภัยคุกคามที่มีอยู่ในตึกแถวโดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม และกำหนดการให้คะแนนและน้ำหนักในแต่ละกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์จากการจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน

- และแนวคิดการประเมินความเสี่ยงหรือภัยคุกคาม ค่าคะแนนที่ได้คือคะแนนดิบ คูณด้วยน้ำหนักจะเป็นฐานข้อมูลของการบันทึกและผนวกเข้าไปในระบบภูมิสารสนเทศ
4. ขั้นการทดสอบและทดลองแบบจำลอง ใช้วิธีการสำรวจและประเมินคุณค่าและภัยคุกคาม ที่เกิดขึ้นในตึกแถว โดยวิธีการสำรวจภาคสนามในตึกแถวทุกหลังในกลุ่มพื้นที่ศึกษาที่กำหนดไว้ โดยให้คะแนนตามแบบประเมินนี้ใช้หลักเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้แล้วในขั้นตอนที่ 3 ซึ่งเป็นการประเมินโดยผู้วิจัยในฐานะเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ด้านงานอนุรักษ์ ที่สามารถจะประเมินคุณค่าและภัยคุกคาม ตามสภาพความเป็นจริงเบื้องต้นได้ เมื่อนำผลคะแนนที่ได้บันทึกในระบบภูมิสารสนเทศแล้ว จะทำการประมวลผลตามกลุ่มที่ได้แบ่งไว้ข้างต้น เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบกับสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับตึกแถว นั้น และจะทำการสรุปผลการทดสอบและทดลองแบบจำลอง
 5. ขั้นวิเคราะห์ผลการทดลอง เป็นการนำผลการสรุปการทดสอบและทดลองแบบจำลอง มาวิเคราะห์เพื่อหาข้อดีและข้อบกพร่องของ
 6. ขั้นปรับปรุงแบบจำลองภูมิสารสนเทศ โดยนำผลการวิเคราะห์มาจัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์ตึกแถว และนำผลการวิเคราะห์นี้ไปขอรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์
 7. ขั้นสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ใช้วิธีการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีต่างๆ และอภิปรายถึงการนำแบบจำลองภูมิสารสนเทศไปใช้ในอนาคต

7 ข้อตกลงเบื้องต้น

แบบจำลองภูมิสารสนเทศสำหรับการประมวล จัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์ตึกแถวในย่านประวัติศาสตร์นี้ เป็นการวิจัยเฉพาะการใช้แบบจำลองเพื่อจัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์กับตึกแถวเท่านั้น จึงไม่สามารถใช้กับกลุ่มอาคารประเภทอื่นที่มีลักษณะแตกต่างออกไปเช่น บ้าน วัด วัง และ อาคารเดี่ยวประเภทอื่นๆ ซึ่งจะมีความแตกต่างกันในรายละเอียดคุณค่าความสำคัญ และภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคาร หากจะนำมาใช้เปรียบเทียบร่วมกับงานวิจัยนี้ จะทำให้การประมวลผลข้อมูลไม่สามารถนำไปใช้ได้ แต่หากจะนำมาเปรียบเทียบ ควรจะต้องสร้างแบบการสำรวจ และการบันทึกข้อมูลแตกต่างออกไป เพื่อให้ ผลการวิจัยที่ได้รับตรงตามเป้าหมายของประเภทอาคารนั้น ๆ

กฎบัตรที่นำมาใช้ในการศึกษารั้วนี้โดยเฉพาะร่างขั้นต้นของกฎบัตรของสภาการโบราณสถานระหว่างประเทศของประเทศไทย (ICOMOS Thailand) ให้ถือเป็นกฎบัตรที่มีการ

ประกาศใช้แล้ว

การให้ค่าคะแนนและน้ำหนักเป็นการให้คะแนนโดยผู้วิจัย ในฐานะเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วน
ประสบการณ์ด้านงานอนุรักษ์ ให้ถือเป็นการให้คะแนนโดยผู้เชี่ยวชาญด้านงานอนุรักษ์ ที่สามารถ
ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้

8 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

ตึกแถว หมายถึงอาคารที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และในเชิงการอนุรักษ์ที่มีการ
ก่อสร้างเป็นกลุ่มเป็นแถวติดต่อกัน โดยแบ่งจำนวนห้องด้วยผนังด้านนอกที่มองเห็นได้ชัดเจน

คุณค่าทางประวัติศาสตร์ หมายถึงตึกแถวมีความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์และเรื่องราว
จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ได้รับการบันทึกไว้ในเอกสารหรือจารึกไว้เป็นหลักฐานใน
รูปแบบต่าง ๆ

มรดกทางวัฒนธรรม หมายถึง คุณค่าของตึกแถวที่ใช้หลักการประเมินของยูเนสโก
เพื่อการตัดสินใจคัดเลือกใช้วิธีการอนุรักษ์ ซึ่งจะใช้อายุ ความหายาก เทคนิคการก่อสร้าง หรือความ
เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ หรือบุคคลทางประวัติศาสตร์

คุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม หมายถึงผลของการประกอบกิจกรรมในตึกแถวมี
ความเหมาะสมกับขนาดของตึกแถวมากน้อยเพียงใด ซึ่งจะเป็นการพิจารณาคุณค่าทางสังคมของ
ตึกแถวนั้นว่าการมีอยู่ของตึกแถวและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในตึกแถวส่งผลให้เกิดเป็นย่าน
ประวัติศาสตร์หรือไม่ นอกจากนี้ระดับความสำคัญของเส้นทางคมนาคมที่ผ่านตึกแถวสามารถระบุ
ถึงความสัมพันธ์ระหว่างตึกแถวและความเป็นย่านประวัติศาสตร์ได้อย่างไร โดยตึกแถวที่มีเส้นทาง
คมนาคมที่สำคัญผ่าน ทำให้คนจำนวนมากผ่านและจดจำลักษณะของความเป็นย่านประวัติศาสตร์
ที่เป็นคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรมได้กว้างขวางกว่า เส้นทางที่มีความสำคัญในระดับรองลงมา
นับจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งจะเกิดการรับรู้และตีความคุณค่าต่อสังคมในยุคต่อมา

คุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม หมายถึงคุณค่าที่เกิดขึ้นในตึกแถว
ที่เน้นในเรื่องการออกแบบ วัสดุฝีมือช่าง สภาพแวดล้อม การรักษาหรือคงรูปแบบ วัสดุ และเทคนิค
การก่อสร้างเดิมนั้นไว้

ภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคาร หมายถึง สภาพความชำรุดทรุดโทรมของ
โครงสร้างตึกแถวที่สังเกตเห็นได้จากภายนอก รวมทั้งสภาพการใช้งานของระบบสาธารณูปโภค
ภายในตึกแถวด้วย รวมทั้งความเสี่ยงภัยที่จะเกิดขึ้นกับตึกแถว ลักษณะทางกายภาพของตึกแถว
ที่จะส่งผลดีต่อกิจกรรม อีกทั้งผลกระทบที่เกิดจากธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น โดยสภาพอาคาร
ในที่นี้เป็นผลของการประเมินตึกแถวจากการใช้งานและการบำรุงรักษา หากภัยคุกคามที่เกิดจาก

สภาพอาคารมีน้อย หรือระบบสาธารณูปโภคภายในอาคารยังมีสภาพดี คะแนนในกลุ่มนี้จะมีระดับคะแนนน้อย เพราะมีภัยคุกคามรบกวนน้อย แต่หากสภาพอาคารทรุดโทรม หรือมีภัยคุกคามเกิดขึ้นมาก ระดับค่าคะแนนจะมากขึ้นด้วย

แบบจำลองภูมิสารสนเทศ หมายถึงแบบจำลองที่สร้างขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ โดยเป็นการสร้างฐานข้อมูลคุณลักษณะเพื่อนำมาผนวกกับฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศเดิมของกรุงเทพมหานคร เป็นแบบจำลองที่จะมาใช้ในการจัดลำดับความสำคัญและจัดลำดับความเร่งด่วนของการกำหนดแผนงานด้านอนุรักษ์

UNESCO หมายถึงองค์การด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ เป็นองค์กรที่มีบทบาทในด้านการอนุรักษ์มรดกโลก มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส และมีสำนักงานสาขาภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ในกรุงเทพมหานคร และมีโครงการต่าง ๆ ที่จะดำเนินการอนุรักษ์โบราณสถาน และเสริมสร้างสมรรถนะผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมรดกทางวัฒนธรรมในเอเชียและแปซิฟิก

ICOMOS หรือ International Council on Monuments and Sites เป็นองค์กรเอกชนที่ทำงานหรือรับผิดชอบเกี่ยวกับการอนุรักษ์โบราณสถานทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านวิชาการ องค์กรนี้ตั้งขึ้นในปี ค.ศ.1965 หลังจากที่ได้มีการจัดทำข้อตกลงเวนิซ และทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาหลักของ UNESCO ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และปกป้องโบราณสถาน รวมทั้งเป็นผู้มีบทบาทภายใต้การประชุมข้อตกลงมรดกโลก ในการให้คำแนะนำ คณะกรรมการมรดกโลก กับ UNESCO

9 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. วิธีการสำรวจและการเก็บข้อมูลของตึกแถว ที่มีคุณค่าและความสำคัญด้านมรดกทางวัฒนธรรม
2. แบบจำลองของฐานข้อมูลคุณลักษณะ ที่ประกอบด้วยข้อมูลด้านคุณค่า และภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคาร ที่สามารถนำไปเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ และสามารถทำการประมวลและวิเคราะห์ผลของลำดับความสำคัญ และระดับความเร่งด่วนในการอนุรักษ์ได้
3. กระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูล ในระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ สำหรับประเมินหาตัวบ่งชี้ความต้องการและความเร่งด่วน ของการอนุรักษ์ตึกแถวในกรุงเทพมหานคร

10 การนำเสนอผลการวิจัย

1. รายงานฉบับสมบูรณ์
2. ฐานข้อมูล และรูปแบบของแบบจำลองภูมิสารสนเทศ

บทที่ 2

การศึกษาทฤษฎี แนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการสร้างแบบจำลองภูมิสารสนเทศ สำหรับการประมวล จัดลำดับ ความสำคัญของการอนุรักษ์ตึกแถวในย่านประวัติศาสตร์ นี้จะต้องมีการศึกษาและทำความเข้าใจกับความหมายของ การอนุรักษ์และฟื้นฟูเมืองที่เป็นแนวคิดและทฤษฎีเพื่อเข้าใจความหมาย และวิธีการของการอนุรักษ์และฟื้นฟูเมือง การศึกษาเรื่องแนวคิดการประเมินคุณค่ามรดกทาง วัฒนธรรมเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมเพื่อนำมาใช้ในการวิจัย ในเรื่องการกำหนดคุณค่าด้านต่าง ๆ การศึกษากฎบัตรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์เพื่อทำความเข้าใจ แนวทาง วิธีการ และแนวคิดที่ใช้ในการอนุรักษ์ การศึกษาพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 เพื่อให้ทราบถึงสาระสำคัญของกฎหมายด้าน การอนุรักษ์ในประเทศไทย การศึกษาเรื่องการจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน เพื่อนำหลักเกณฑ์ ในการจัดลำดับความสำคัญนี้มาใช้ในการให้คะแนนและน้ำหนักในแบบจำลองภูมิสารสนเทศที่ สร้างขึ้น รวมทั้งการศึกษาเรื่องระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อให้สามารถใช้ระบบภูมิสารสนเทศในการ เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลคุณลักษณะ การประมวล และการวิเคราะห์ฐานข้อมูล รวมทั้งการแสดงผล ข้อมูล ดังจะอธิบายต่อไป

1. ทฤษฎีด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูเมือง

“การอนุรักษ์” เป็นคำที่มีความหมายต่างกันไปอย่างกว้างขวาง และครอบคลุมทุกอย่าง ในโลก คำว่า “การอนุรักษ์” ในที่นี้คือการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม และการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม ชุมชนเมืองและชนบท ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการรักษา มรดกทางวัฒนธรรม หรือ Cultural Heritage อันมีคุณค่าเอาไว้ ในปี ค.ศ. 1972 (พ.ศ.2515) องค์การว่าด้วยการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม แห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ได้อธิบายคำว่า “มรดกทางวัฒนธรรม” หมายถึงสภาพทางกายภาพ ซึ่งจับต้องได้ (tangible) และสภาพที่ไม่ใช่กายภาพที่จับต้องไม่ได้ (intangible) เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้าง ขึ้นและสั่งสมมาเป็นเวลานาน มรดกทางวัฒนธรรมได้แก่ ภาษา ชนบทประเพณี ธรรมเนียมปฏิบัติ ความเชื่อ สถานที่ประวัติศาสตร์ อนุสาวรีย์ วรรณกรรม งานศิลปะ เป็นต้น

การอนุรักษ์ชุมชน ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่เป็นกายภาพ จะมีความสำคัญมาก การศึกษาในกรณีนี้จะเกี่ยวข้องกับวัสดุ หรือสิ่งก่อสร้างที่บรรพบุรุษสร้างขึ้น ไม่ว่าจะเป็น โบราณวัตถุที่เป็นชิ้นงาน (Artifact) ซากปรักหักพัง (manufactured debris) สิ่งก่อสร้าง (structure) อนุสรณ์สถาน (monument) ที่ยังมีสภาพสมบูรณ์ หรือเหลือเพียงร่องรอยทางโบราณคดี และมีการ ใช้งานในปัจจุบันหรือไม่ก็ได้ ในการอนุรักษ์ชุมชนนี้ ได้ให้เหตุผลของการอนุรักษ์ชุมชนรวมทั้ง

อาคารไว้ 4 ประการคือ

- 1) เพื่อความทรงจำทางวัฒนธรรม (Cultural memory) เนื่องจากการรักษาอาคารเก่าคือการรักษาหลักฐานทางกายภาพในเชิงประวัติศาสตร์ที่ถ่ายทอดคุณค่าและความสามารถของบรรพบุรุษให้คนยุคปัจจุบันและอนาคตได้ศึกษาและชื่นชม
- 2) เพื่อรักษาปฏิสัมพันธ์ในชุมชน (Successful proxemics) หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่เห็นได้จากกิจกรรมที่ทำร่วมกันในสถานที่หนึ่ง ความสัมพันธ์นี้จะเกิดได้สมบูรณ์ เมื่อมีความสมดุลระหว่างคน กิจกรรม และสภาพแวดล้อม แต่เดิมความสัมพันธ์ของชุมชนจะแน่นแฟ้น ชัดเจน แต่เมื่อมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่นการตัดถนนผ่ากลางชุมชน หรือมีการกำหนดกฎหมายการใช้ที่ดิน ทำให้ความสัมพันธ์ดังกล่าวหายไปเนื่องจากการพัฒนาไปรบกวนสมดุลของคน กิจกรรม และสภาพแวดล้อม การอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของชุมชน จะช่วยป้องกันปัญหานี้ได้ และคงไว้ซึ่งปฏิสัมพันธ์ในสังคม ตัวอย่างของการทำลายปฏิสัมพันธ์ในชุมชนที่เกิดจากการให้มีการจราจรที่เพิ่มขึ้น เห็นได้จากงานวิจัยของ Appleyard (1972:84 -101) ที่แสดงให้เห็นว่าในชุมชนเดียวกัน เมื่อเกิดปริมาณการจราจรที่มากขึ้น มีผลทำให้ปฏิสัมพันธ์ในชุมชนที่วัดได้จากจำนวนเพื่อนบ้านต่อคน มีค่าน้อยลง
- 3) เพื่อให้เกิดความหลากหลายของสภาพแวดล้อม (Environmental diversity) การพัฒนาสมัยใหม่ทำให้สังคมไม่มีความหลากหลายในสภาพแวดล้อม สังคมที่เคยมีเอกลักษณ์ต่าง ๆ กันไปในแต่ละท้องถิ่น ได้รับการพัฒนาเปลี่ยนแปลงให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากขึ้น ทั้งนี้เพราะวัสดุสมัยใหม่ มีการผลิตที่เป็นอุตสาหกรรม และมีราคาถูก ได้เข้ามาแทนที่ฝีมือช่าง การอนุรักษ์จะช่วยให้สามารถคงลักษณะพื้นถิ่นและช่วยรักษาฝีมือช่างเอาไว้ได้ ข้อดีในข้อนี้คือชุมชนจะไม่จำเป็นต้องพึ่งพาลักษณะการผลิตและเทคโนโลยีระดับสูงมากนัก ทำให้การไหลออกของเงินทุนและทรัพยากรอื่น ๆ มีน้อยลง
- 4) ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ (Economic gain) การอนุรักษ์ จะยังประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้ 2 ประการ ประการแรกเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการสร้างอาคารขึ้นใหม่ หากอาคารเก่ายังคงมีสภาพดีอยู่ เป็นการรักษาทรัพยากรได้ทางหนึ่ง อีกประการหนึ่งคือ ชุมชนเก่าที่ได้รับการอนุรักษ์ไว้ จะเป็นสถานที่ที่น่าสนใจแก่ผู้มาเยือน และส่วนใหญ่จะมีการเพิ่มพูนรายได้จากการที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามามากขึ้น นั่นคือชุมชนที่อนุรักษ์ไว้ คือทรัพยากรทางการท่องเที่ยวที่หาค่ามิได้

หลักการในการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม ไม่ว่าจะเป็นอาคาร ชุมชน เมืองเก่า หรือ แหล่งโบราณคดี ต่างก็มีหลักการคล้ายคลึงกัน อย่างไรก็ตาม การกำหนดหลักการในการอนุรักษ์ ก็มีผู้เสนอในลักษณะต่าง ๆ ผู้ที่ดำเนินการอนุรักษ์จึงไม่ควรพิจารณาเพียงแค่สิ่งก่อสร้างที่จะอนุรักษ์ เท่านั้น แต่ควรคำนึงถึงพื้นที่โดยรอบ สภาพแวดล้อมทั้งหมด รวมทั้งพัฒนาสมัยใหม่ และการบริหารจัดการอีกด้วย

สำหรับเมืองเก่า เบอร์นาร์ด เฟลเดน (Fielden: 1993) ได้ให้หลักการในแง่ของการวางแผนการอนุรักษ์เมืองประวัติศาสตร์ไว้ 4 ประการ คือ

- 1) การผนวกการอนุรักษ์เข้าไปในแผนพัฒนาเมือง (Integrated conservation) คือ จะต้องผสมผสานงานอนุรักษ์ให้เป็นส่วนหนึ่งของวัตถุประสงค์ของการวางแผนเมือง เนื่องจากการอนุรักษ์เมืองไม่อาจพิจารณาได้อย่างโดดเดี่ยวได้ กลวิธีที่ใช้ในการวางแผนพื้นที่ประวัติศาสตร์ในเมืองประกอบด้วยเทคนิคด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูเมือง และการจัดหาบริการสาธารณะ ที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพของพื้นที่ในระยะยาว การวางแผนการอนุรักษ์ควรมีการดำเนินร่วมกับผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ และควรมีกฎหมายข้อบังคับและการกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติ
- 2) การควบคุมการเปลี่ยนแปลง (Control of change) จะทำให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี โดยการหามาตรการควบคุมการพัฒนาที่มีมากเกินไป โดยการกำหนดขนาดและรูปแบบอาคาร การจำกัดปริมาณการจราจร และการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม
- 3) การออกแบบสิ่งก่อสร้างเพิ่มเติม (Infill design) ควรมีพื้นฐานมาจากการวิเคราะห์ที่ชัดเจนและเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของเนื้อเมือง (Urban fabric) และหน้าที่การใช้สอย (Function) หลักการของการออกแบบชุมชนเมือง และความงามของเมือง จะต้องนำมาประยุกต์ใช้

ความจำเป็นของการอนุรักษ์เมืองเก่า เมืองเก่าเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมของเมืองประวัติศาสตร์ที่ควรมีการดูแลรักษา ซึ่งเมืองประวัติศาสตร์เหล่านี้จะเป็นศูนย์กลางของเมืองเดิมที่มีโครงข่ายของการเชื่อมโยงของถนน และแนวของอาคารที่พักอาศัยที่มีความสวยงามในอดีต ที่สืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงเมืองประวัติศาสตร์ให้มาเป็นศูนย์กลางทางวัฒนธรรม และกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าการพักอาศัยแบบธรรมดา แต่ด้วยความจำเป็นในการใช้ที่ดินภายในเมืองมีข้อจำกัด ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินภายในเมือง ด้วยเหตุผลของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น การใช้ที่ดินเพื่อเป็นเส้นทางขนส่งและการสัญจรเพิ่มขึ้น ทำให้เมืองเกิดการเจริญเติบโตไปอย่างไร้ทิศทาง จึงควรจะต้องกำหนดเครื่องมือหรือมาตรการในการอนุรักษ์เมือง เพื่อให้คนกลับมาใช้พื้นที่ภายในเมืองประวัติศาสตร์ ซึ่งนอกจากจะเป็นการปกป้องอาคารประวัติศาสตร์แล้ว

ยังเป็นการรักษาย่านประวัติศาสตร์ไปด้วย

Nahoum Cohen (2001) แสดงหลักการสำคัญในการอนุรักษ์ คือรูปแบบและโครงสร้างของเมือง การที่จะจำแนกคุณภาพของเมือง รวมทั้งเนื้อหาหลักในการอนุรักษ์ควรใช้พื้นฐานมาจากข้อมูลทางโบราณคดี ประวัติศาสตร์การก่อตั้งเมือง เป็นส่วนสำคัญในการวิเคราะห์หาความถูกต้องทางประวัติศาสตร์

องค์ประกอบของโครงสร้างภายในเมืองเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการดำเนินการอนุรักษ์ เช่นแนวคิดของการวางโครงสร้างเมือง องค์ประกอบสำคัญของเครือข่ายการเชื่อมโยงของเมืองไปยังระดับต่าง ๆ เช่นระดับเมืองต่อเมือง เมืองต่อภูมิภาค นอกจากนี้ย่านต่าง ๆ เช่น ตลาด เส้นทางเดินภายในเมืองที่มีลักษณะเฉพาะ ถนนและแนวเส้นแกนของเมือง พื้นที่ว่างภายในเมือง จะเป็นสิ่งที่แสดงความเป็นเมืองได้อย่างชัดเจน

หลักการเบื้องต้นคือการทำทำความเข้าใจกับ ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ และสภาพปัจจุบันของเนื้อเมืองที่เป็นย่านเมืองอนุรักษ์ ก่อนจะกำหนดแผนงานเริ่มต้นการอนุรักษ์ ซึ่งจะต้องทำด้วยการศึกษาวิจัย และวิเคราะห์อย่างระมัดระวังในทุกด้าน เพื่อให้เป็นแผนงานที่มีศักยภาพ

การศึกษาและจำแนกส่วนที่เป็นเนื้อเมืองเก่า ควรจะมีการใช้แผนที่ หรือเอกสารเก่าเปรียบเทียบกับเอกสารปัจจุบัน เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงก่อนการกำหนดแผนงานพัฒนา

ในย่านเมืองอนุรักษ์หลาย ๆ ย่านรวมทั้งเมืองที่เป็นมรดกโลก ที่มีกบประสบปัญหาเรื่องพื้นที่ที่ถูกทิ้งร้าง และสภาพบ้านเรือนที่จากระบบสาธารณูปโภคที่เหมาะสม ปัญหาระบบการจราจรระหว่างผู้ใช้ทางเดินเท้ากับผู้ใช้ยานพาหนะ นอกจากนี้ยังมีเรื่องปัญหาเศรษฐกิจ ในส่วนที่เกี่ยวข้องมูลค่าของบริเวณย่านอนุรักษ์มีคุณค่ามากกว่าย่านความเป็นเมืองเก่า เพราะถูกคุกคามจากการพัฒนาเมือง การแก้ปัญหาจึงต้องใช้การรวบรวมแนวทางการพัฒนาทั้งทางด้านกฎหมายและวิธีการ ให้เป็นไปในลักษณะคู่ขนาน โดยใช้ความรู้ทางด้านโบราณคดี ชาติพันธุ์วิทยา สังคมวิทยา และประวัติศาสตร์ รวมทั้งสถาปัตยกรรม และวิศวกรรม บูรณาการเข้าด้วยกันภายใต้แนวคิดเรื่องการอนุรักษ์ และควบคุมโดยนักผังเมือง

การควบคุมอัตราการเปลี่ยนแปลงของเมืองเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ เพราะเนื้อเมืองเก่าส่วนใหญ่เกิดการเปลี่ยนแปลงเพราะกิจกรรมของมนุษย์ หรือชุมชนเป็นส่วนใหญ่

การขยายความหมายของคำว่า มรดกโลกทางวัฒนธรรม (World Cultural Heritage) จึงขยายความรวมไปถึงกลุ่มอาคารอีกด้วย โดยคุณสมบัติของเมืองอนุรักษ์ควรจะเป็นเมืองที่มีความหลากหลายทางกิจกรรม มีเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ และมีความสวยงามของสถาปัตยกรรม มีความกลมกลืนระหว่างวัสดุที่ใช้และฝีมือช่างที่เป็นที่ยอมรับได้ และควรมีหลายบทบาทหน้าที่ในด้านการพักอาศัย ด้านสังคม การเมือง และเศรษฐกิจ

นอกจากนี้ยังอธิบายถึงสิ่งที่เป็นอันตรายหรือภัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นต่อมรดกทาง

วัฒนธรรม (Threats to historic towns) ในประเทศกำลังพัฒนาสิ่งที่คุกคามย่านเมืองอนุรักษ์ มักประกอบด้วย

- การขยายการเจริญเติบโตของเมืองและประชากรจากชานเมืองไปสู่ศูนย์กลางของเมือง ตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคม และเกิดความเสื่อมโทรมขึ้นในย่านศูนย์กลางเมืองอนุรักษ์ ที่กลายเป็นย่านธุรกิจ ชุมชนแออัดที่ไร้คุณภาพชีวิต
- การเพิ่มขึ้นของยานพาหนะส่วนตัวที่แทรกซึมเข้าไปย่านอนุรักษ์จำนวนมากทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศในเมือง
- การก่อสร้างตึกสูง ที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางอากาศต่อบริเวณย่านเมืองอนุรักษ์
- การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและขนาดของอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรมที่มีผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจของย่านเมืองอนุรักษ์
- กระแสของความต้องการในด้านการผลิตเพิ่มมากขึ้นความต้องการอาคารสูงที่มากขึ้น ส่งผลต่อการจราจรในย่านเมืองอนุรักษ์
- อาคารในย่านเมืองประวัติศาสตร์ขาดการดูแลขาดความรู้ในเรื่องคุณค่าทางวัฒนธรรม และบทบาทหน้าที่ของเมืองประวัติศาสตร์ ทำให้อาคารพังทลายหรือสูญหายไป

การฟื้นฟูเมือง มาจากแนวคิดของตะวันตกในทวีปอเมริกาเหนือ และยุโรป ในช่วงหลังของสงครามโลกครั้งที่ 2 ราว ค.ศ.1940-1960 ซึ่งเกิดความต้องการปรับปรุงฟื้นฟู เมืองที่ถูกทำลายล้างจากสงคราม การฟื้นฟูเมืองจึงเน้นการก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัยอย่างเร่งด่วน รวมทั้งการสร้างสุขลักษณะภายในเมือง ในบางประเทศนิยมใช้การก่อสร้างแบบสำเร็จรูป แต่ก็เพื่อจุดประสงค์ในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัย ต่อมาในปี 1970 สาเหตุของการฟื้นฟูเมืองมิได้มาจากการทำลายจากสงคราม แต่เกิดจากการเสื่อมลงของเขตเมืองชั้นใน โดยเฉพาะการย้ายโรงงานอุตสาหกรรมที่เคยตั้งอยู่ในเมืองออกไปสู่ชานเมือง จึงเกิดเป็นพื้นที่ทิ้งร้างของย่านอุตสาหกรรมเดิม และเกิดการเสื่อมโทรม ก่อให้เกิดความไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ความเสี่ยงต่อมลพิษที่เกิดจากอุตสาหกรรมเดิม และการเกิดอาชญากรรมในพื้นที่ นอกจากนี้ยังเกิดจากการพัฒนาระบบการจราจรและขนส่ง ทำให้สภาพแวดล้อมของชุมชนเดิมเปลี่ยนไปพื้นที่บางแห่งกลายเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา ขณะเดียวกันบางแห่งกลับกลายเป็นแหล่งเสื่อมโทรม นอกจากนี้ยังเกิดปัญหาอีกหลายด้านเช่นการขาดแคลนที่อยู่อาศัยหรือคุณภาพของการอยู่อาศัยต่ำ สิ่งอำนวยความสะดวกในชุมชนไม่เพียงพอต่อความต้องการ คุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน ระบบสาธารณูปโภคล้าสมัย มีประสิทธิภาพต่ำ ก่อให้เกิดอันตรายเช่นไฟไหม้ น้ำท่วมขังเนื่องจากการระบายน้ำไม่มีประสิทธิภาพ การขาดแคลนที่ว่างหรือที่พักผ่อนหย่อนใจ รูปแบบการบริการระบบคมนาคมขนส่งล้าสมัย ระบบถนนไม่สอดคล้องกับจำนวนรถยนต์ ทำให้เกิดความไม่สมดุล

การจราจรติดขัด การสิ้นเปลืองพลังงาน และสุดท้ายการพัฒนาอาคารหรือสิ่งก่อสร้างชนิดอื่น ๆ ขาดความระมัดระวัง มีผลต่อการทำลายทัศนียภาพของเมืองชั้นใน โดยเฉพาะเมืองที่มีอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์

ลำดับแนวคิดของการปรับปรุงฟื้นฟูเมือง ในช่วงต้นเน้นที่การพัฒนาทางกายภาพและเน้นด้านปริมาณ เช่นเมืองรอตเตอร์ดัม ในประเทศเนเธอร์แลนด์ ได้มีการจัดทำแผนฟื้นฟูเมืองที่ถูกกระเปิดจากสงครามโลกครั้งที่ 2 จนไม่เหลืออาคารเดิมอยู่ โดยกำหนดถนนสายหลัก 3 สาย กำหนดย่านการค้าหลักโดยให้เป็นย่านถนนคนเดิน และมีการกำหนดให้การก่อสร้างอาคารสูงห่างจากย่านใจกลางเมืองออกไปเพื่อรักษาทัศนียภาพของพื้นที่เมืองไว้

ในเวลาต่อมาการฟื้นฟูเมืองในประเทศต่าง ๆ ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ของเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยต่าง ๆ Peter Robert (2000:9-17) ได้รวบรวมลำดับไว้เป็นช่วงของทศวรรษวิเคราะห์ภายในหัวข้อต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการฟื้นฟูเมือง ได้แก่ ก) ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพทางกายภาพกับการตอบสนองของสังคม ข) การพัฒนาที่อยู่อาศัยที่สัมพันธ์กับสุขอนามัย ค) สวัสดิการสังคมกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ง) การรองรับการเติบโตของเมือง และ จ) การเปลี่ยนแปลงบทบาทและนโยบายที่เกี่ยวกับการพัฒนาเมือง

ยุคแรกของการฟื้นฟูเมือง ค.ศ.1950 เป็นยุคที่การสร้างสิ่งก่อสร้างขึ้นใหม่ในเมือง โดยโครงการฟื้นฟูส่วนใหญ่ดำเนินการในพื้นที่ระดับไม่ใหญ่มากนัก เป็นการลงทุนโดยภาครัฐและมีการจัดทำแผนแม่บท ที่เน้นด้านกายภาพเป็นหลักสำหรับขึ้นำการพัฒนา ในด้านสังคมมักเป็นการปรับปรุงคุณภาพและมาตรฐานการอยู่อาศัย ในด้านกายภาพมักเป็นการสร้างขึ้นใหม่แทนของเดิมที่มีการทำลาย การดำเนินงานในยุคนี้เรียกว่า การสร้างใหม่ (Reconstruction)

ยุคที่สอง ช่วง ค.ศ. 1960 การดำเนินงานยังต่อเนื่องจากยุคแรกในเขตพื้นที่ชานเมือง เริ่มมีการเจริญเติบโต การดำเนินงานและการลงทุนมีแนวโน้มในการให้เอกชนเข้าร่วมมากขึ้น แต่ยังเป็นการพัฒนาที่ต่อเนื่องจากยุคแรก แต่ขณะเดียวกันก็เริ่มมีการฟื้นฟูสภาพสิ่งก่อสร้างเดิมโดยไม่ทำลายทั้งหมด การดำเนินงานในยุคนี้เรียกว่า การชุบชีวิตใหม่ให้กับเมือง (Revitalization)

ยุคที่สาม ช่วง ค.ศ.1970 เน้นการฟื้นฟูในพื้นที่ เช่นในบล็อกรถอาคาร และเริ่มมีการจัดทำแผนฟื้นฟูชุมชน ในยุคนี้ในทวีปยุโรปมีการเพิ่มบทบาทของรัฐบาลท้องถิ่นในการกระจายอำนาจ ในขณะที่ยังมีการก่อสร้างใหม่ในเมืองเก่ามากขึ้น นอกจากนี้ในด้านสิ่งแวดล้อมเริ่มมีแนวคิดใหม่ ๆ ในการปรับปรุงภูมิทัศน์และการสร้างสวนสาธารณะ ในยุคนี้จึงถูกเรียกว่า การทำเมืองให้ใหม่ (Renewal)

ยุคที่สี่ ช่วง ค.ศ.1980 ในยุโรปมีกลยุทธ์ในการฟื้นฟูเมืองโดยการสร้างสรรค์โครงการที่ดึงดูดคนหนุ่มมาก และเป็นโครงการระดับโลกขึ้นในเขตเมืองชั้นใน เรียกว่าเป็นโครงการเรือธง

(Flagship Project) เพื่อเป็นแม่เหล็กดึงดูดให้มีการลงทุน จากภาคเอกชนรวมทั้งหน่วยงานที่ตั้งขึ้นสำหรับการพัฒนาเมือง เช่น Urban Redevelopment Authority และเริ่มมีการลงทุนในลักษณะหุ้นส่วน และเน้นการทำงานในระดับท้องถิ่นและชุมชนในด้านสังคม เน้นการพึ่งพาตนเองของชุมชนและรัฐเป็นผู้สนับสนุนในบางเรื่อง และเริ่มมีการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมในเนื้อหาที่กว้างขึ้น ยุคนี้เรียกการดำเนินการรวมว่า การพัฒนาใหม่ (Redevelopment)

ยุคที่ห้า ค.ศ.1990 เป็นยุคที่มีการเชื่อมโยงในการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ และเน้นที่การดำเนินงานในลักษณะบูรณาการ โดยมีลักษณะหุ้นส่วน ในด้านพื้นที่จะเน้นการกำหนดยุทธศาสตร์และการเติบโตของภาคมากกว่าชุมชนหรือท้องถิ่น รวมทั้งการพิจารณาด้านเศรษฐกิจที่เน้นความสมดุลระหว่างการลงทุนของรัฐ เอกชน และองค์การอาสาสมัคร ในด้านสังคมจะเน้นบทบาทของชุมชนและเน้นการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมมากขึ้น รวมทั้งการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมในทิศทางของความยั่งยืน การฟื้นฟูเมืองในยุคนี้จึงถูกเรียกว่า การสร้างขึ้นมาใหม่ให้ดีกว่าเดิม (Regeneration)

2 แนวคิดการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม

การใช้แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม ในทางสากล ประกอบด้วยข้อพิจารณา 3 ประการ คือ (Bernard M. Feilden 1998: 18 – 21)

- (1) คำอธิบายมรดกทางวัฒนธรรม (Description of heritage place) หมายถึงการสื่อให้ประชาชนทั่วไปได้เข้าใจว่า มรดกทางวัฒนธรรม (แหล่งศิลปกรรม) นั้น ๆ คืออะไร ทำไมจึงมีความสำคัญ การอธิบายนี้ชัดเจนมากขึ้นหากนำไปเชื่อมโยงกับหัวข้อหลักทางประวัติศาสตร์และในการให้คำอธิบายควรให้ความกระชับและเข้าใจง่าย แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าประเทศไทยยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดหัวข้อหลักทางประวัติศาสตร์ของชาติ จึงยังไม่มีแบบอย่างของหัวข้อหลักทางประวัติศาสตร์ให้อ้างอิงเพื่อกำหนดความสำคัญได้
- (2) คุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม (Heritage Value) หมายถึงเหตุผลที่ใช้ในการพิจารณาว่า มรดกทางวัฒนธรรมนั้นมีความสำคัญมากน้อยเพียงใด ยูเนสโกได้ใช้การประเมินคุณค่าเพื่อการตัดสินใจเลือกใช้วิธีการอนุรักษ์ มรดกทางวัฒนธรรมในระดับต่าง ๆ โดยมากใช้อายุ ความหายาก การเป็นต้นแบบเทคนิคการก่อสร้าง หรือความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์หรือบุคคลทางประวัติศาสตร์เป็นข้อพิจารณา โดยยูเนสโกได้จำแนกคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมไว้ 2 ประเภท

2.1 คุณค่าทางวัฒนธรรม (Cultural Value) มีความเกี่ยวพันกับการรับรู้และ
ตีความของผู้คนในยุคปัจจุบันต่อมรดกนั้น ๆ โดยสามารถจำแนกออกเป็น

2.1.1 คุณค่าทางเอกลักษณ์ (Identity value) เชื่อมโยงระหว่างความรู้สึก
ของสังคมหนึ่งกับสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในรูปของความเชื่อ
ศาสนา หรือแนวคิด คุณค่าทางด้านนี้ เช่น อายุ (ที่บอกยุคสมัย)
การสะท้อนประเพณี การเป็นอนุสรณ์ ความมหัศจรรย์ หรือความ
เป็นชาตินิยม ความรักชาติ คุณค่าทางศิลปกรรม หรือเทคนิค
(Relative artistic or technical value) หมายรวมถึงรูปแบบ เทคนิค
การก่อสร้าง การวิเคราะห์คุณค่านี้ต้องใช้การศึกษาวิจัย

2.1.2 คุณค่าทางสุนทรียภาพ (Artistic/Technical Value) หมายถึง
รูปแบบ เทคนิค การก่อสร้าง

2.1.3 ความหายาก (Rarity value) โดยพิจารณาจากจำนวนในยุคหรือ
รูปแบบเดียวกันที่เหลืออยู่

2.2 คุณค่าทางสังคมและเศรษฐกิจร่วมสมัย (Contemporary sosio-economic
value) ได้แก่

2.2.1 คุณค่าทางเศรษฐกิจ (Economic Value) ทั้งในด้านศักยภาพ
ทางการท่องเที่ยวและการใช้พื้นที่เพื่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่
เชื่อมโยงกับลักษณะเฉพาะของมรดกทางวัฒนธรรม
คุณค่าด้านประโยชน์ใช้สอย (Functional value) ได้แก่ ความ
ต่อเนื่องของการใช้ประโยชน์ของพื้นที่

2.2.2 คุณค่าทางการศึกษา (Education value) หมายถึง การมีศักยภาพใน
การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่เน้นการเรียนรู้ หรือการสืบทอด
ประเพณีตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

2.2.3 คุณค่าทางสังคม (Social value) ได้แก่การใช้ประโยชน์ต่อสังคม
ในชุมชนที่เป็นประเพณีสืบเนื่องกันมาและมีผลต่อการทำให้
ชุมชนนั้นมีเอกลักษณ์

2.2.4 คุณค่าทางการเมือง (Political value) หมายถึงการเป็นสถานที่ที่
เกี่ยวข้องกับผูกพันกับเหตุการณ์สำคัญหรือบุคคลสำคัญของชาติ

2.3 ความเป็นของแท้ดั้งเดิม (Authenticity)

2.3.1 การออกแบบ (Design)

2.3.2 วัสดุ (Material)

2.3.3 ฝีมือช่าง (Workmanship)

2.3.4 สภาพแวดล้อม (Setting)

โดยคุณค่ามรดกวัฒนธรรมเหล่านี้จะเป็นตัวระบุความสำคัญของมรดกนั้น ๆ ซึ่งควรมีการตรวจสอบและเปรียบเทียบในระดับชาติและท้องถิ่นด้วย

ในประเทศไทย กรมศิลปากรได้กำหนดแนวทางวิเคราะห์คุณค่าของโบราณสถานในแง่ของมรดกวัฒนธรรมไว้ 4 ประการคือ (สำนักโบราณคดี กรมศิลปากร: 2544)

- 1) คุณค่าทางสุนทรียภาพ จำแนกไว้ 2 ประการคือ ศิลปกรรม และสถาปัตยกรรม
- 2) คุณค่าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี จำแนกไว้ 5 ประการ คือประวัติศาสตร์ ประวัติศาสตร์ศิลปะสถาปัตยกรรม ประวัติการก่อสร้างและบูรณะ ความเป็นหลักฐานทางโบราณคดี และอายุสมัย
- 3) คุณค่าทางวิชาการและการศึกษา จำแนกไว้ 4 ประการ คือ

ความเป็นของแท้ดั้งเดิมได้แก่ วัสดุ เทคโนโลยี/ฝีมือช่าง รูปแบบศิลปกรรม สถาปัตยกรรม และที่ตั้ง

ความหายาก

การสื่อความหมายให้เข้าใจได้

การเป็นตัวแทน

4.คุณค่าทางสังคม จำแนกได้ 2 ประการ คือการผูกพันต่อท้องถิ่น และการเป็นที่ยอมรับ การกำหนดเกณฑ์ในการประเมินคุณค่าโบราณสถานแห่งนี้เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษา โบราณสถานและเพื่อคัดเลือกโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีเพื่อประกาศขึ้นทะเบียน โบราณสถาน รวมทั้งกำหนดแผนงานในการดำเนินการบูรณะซ่อมแซมโบราณสถานที่ทรุดโทรม อย่างไม่รู้ก็ตาม คุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมต่อท้องถิ่นและประชาชนทั่วไปควรถูกพิจารณาเพิ่มเติมเช่นเดียวกัน

ในสหรัฐอเมริกา (Shaver 1933:15) ยังพิจารณาในเรื่องความเป็นของแท้ โดยพิจารณาในลักษณะบูรณภาพ (Integrity of heritage place) ซึ่งมี 7 ประการ ได้แก่

1. ที่ตั้ง (Location) อาคารยังอยู่ที่เดิมหรือไม่ ยังติดอยู่ที่เดิมหรือเปล่า
2. รูปแบบหรือการออกแบบ (Design) ต้องคงสภาพเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลง เช่นหน้าต่างทรงโค้ง ถ้าเกิดต้องซ่อมแซมก็ต้องใช้ทรงโค้งแบบเดิม จะเปลี่ยนเป็นทรงสี่เหลี่ยมไม่ได้ ถึงแม้จะดูดีกว่าก็ตาม
3. สภาพแวดล้อม (Setting) แตกต่างจากเดิมหรือไม่ เช่นด้านข้างเปลี่ยนเป็นตึกสูงแล้ว ก็ถือว่าไม่มีความแท้แล้ว

4. วัสดุ (Materials) จะต้องใช้วัสดุเดิม เช่นถ้าเดิมเป็นไม้ จะเปลี่ยนจากไม้เป็นเหล็กไม่ได้
 5. ฝีมือช่าง (Workmanship) จะต้องเป็นคนเดิมทำ หรือใช้รูปแบบเดิมทำ
 6. อารมณ์ความรู้สึก (Feeling) เห็นแล้วต้องรู้สึกว่ายาวนานมาก
 7. ความเกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ (Association) จะต้องมีความเกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ของบุคคลนั้น หรือสิ่ง ๆ นั้น
- (3) ลักษณะเฉพาะของมรดกทางวัฒนธรรม (Character) หมายถึง การชี้ให้เห็นถึงลักษณะของมรดกทางวัฒนธรรมที่แตกต่างและโดดเด่น ในหลายกรณีใช้การอธิบายอาคารหรือสิ่งก่อสร้างเดี่ยว ได้แก่องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม การใช้ประโยชน์ ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม และเรื่องราวทางประวัติศาสตร์

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในเรื่องลักษณะเฉพาะกับคุณค่าแล้ว ในบางกรณีหลายพื้นที่พบว่า มีคุณค่าทางด้านที่ไม่เกี่ยวกับกายภาพที่จะพิจารณาลักษณะเฉพาะได้เลยเช่น พื้นที่ที่มีคุณค่าทางการเมือง (เช่น ความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์หรือบุคคลสำคัญ) หรือทางด้านโบราณคดี แต่ปัจจุบันไม่ได้มีหลักฐานที่แสดงลักษณะเฉพาะที่เกี่ยวข้องเหลืออยู่ แต่ก็ยังมีคุณค่าในทางความเป็นมรดกทางวัฒนธรรมอยู่ ดังนั้น ในการพิจารณาคูณค่า ควรคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ที่กว้างขวางมากกว่า แค่ลักษณะเฉพาะเท่านั้น

ลักษณะเฉพาะของสิ่งแวดล้อมของมรดกทางวัฒนธรรม หมายถึงการชี้ให้เห็นถึงลักษณะของมรดกทางวัฒนธรรมที่แตกต่างและโดดเด่น คำว่าลักษณะเฉพาะนี้ยังใช้อธิบายพื้นที่ชุมชนหรือพื้นที่เมืองด้วย Manley and Guise (1998:72) ได้อธิบายลักษณะเฉพาะของชุมชนเมืองไว้ว่าประกอบด้วย

- ลักษณะภูมิประเทศและพื้นที่ตั้ง (Topography)
- รูปแบบการสัญจรและการเข้าถึง (Access pattern)
- โครงข่ายของพื้นที่โล่ง (Network of spaces)
- ระดับและลักษณะการปิดล้อมพื้นที่ (Levels of enclosure)
- พื้นที่สีเขียวและภูมิทัศน์ (Greenery and landscape)
- รูปแบบทางสถาปัตยกรรม (Architectural style)
- วัสดุและพื้นผิวอาคาร (Building materials and textures)
- อายุของอาคาร (Age range of building)

- จินตภาพของพื้นที่ (Image of the area)
- บทบาทของพื้นที่ (Area role)
- ลักษณะและขนาดของการใช้สอย (Range of uses and scale of uses)
- สภาพของอาคาร (Building condition)
- รูปแบบของกรรมสิทธิ์ ความเป็นเจ้าของ (Pattern of ownership)
- ความชัดเจน (Transparency)
- โสตและนาสิกสัมผัส (Sound and smells)
- ระดับของกิจกรรมและการใช้สอย (Level of activity)

การดำเนินการวางแผนเมืองอนุรักษ์ของ Nahoum Cohen (2001:282-295) กล่าวถึงความจำเป็นของการนำข้อมูลการสำรวจและการบันทึก ในรูปแบบที่และรายละเอียดต่าง ๆ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เพราะจะสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดทิศทางของการอนุรักษ์ได้อย่างชัดเจนประกอบด้วย

1. ภูมิหลังของย่านที่คัดเลือกไว้สำหรับการอนุรักษ์ เช่น ภาพรวม และบทบาทหน้าที่ของความเป็นย่าน ภูมิหลังทางสังคม ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ การตอบสนองการใช้งานในปัจจุบัน
2. โครงสร้างมิติทางกายภาพเช่นรูปแบบเดิมในอดีตของย่านถนนเส้นทางเดินเท้าเดิม
3. ลักษณะการก่อสร้างวัสดุ รูปแบบ ระบบสาธารณูปโภค การบำรุงรักษาเป็นต้น
4. มาตรฐานของการอยู่อาศัย
5. ข้อเสนอแนะในการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ในเรื่องมาตรฐานการอยู่อาศัย การใช้ที่ดิน ปัจจัยที่จำเป็น ข้อเสนอแนะของสังคม และการเปลี่ยนแปลงการเชื่อมโยงของพื้นที่ไปจากเดิม

นอกจากนี้ยังกล่าวถึงเหตุผลในการอนุรักษ์ ว่าจะต้องประเมินคุณค่าหรือศักยภาพของสิ่งต่าง ๆ ประกอบด้วย ลักษณะของการตั้งถิ่นฐาน ความเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่นหรือสร้างความรู้สึกลึกถึงสถานที่นั้นได้ สัดส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างอาคารและที่ว่าง รูปแบบและการออกแบบวิธีการก่อสร้างและวัสดุการก่อสร้างที่มีเอกลักษณ์

3. กฎบัตรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์

3.1 กฎบัตรเบอร์รา Berra Charter 1981

กฎบัตรเบอร์รา(AustraliaICOMOS: 1981) เป็นแนวทางการอนุรักษ์และการจัดการโบราณสถานที่มีความสำคัญทางวัฒนธรรมและเป็นพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ของสมาชิก

สภาการโบราณสถานระหว่างประเทศแห่งออสเตรเลีย (Australia ICOMOS) การอนุรักษ์เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการโบราณสถานที่มีความสำคัญทางวัฒนธรรมและเป็นความรับผิดชอบที่ต่อเนื่อง

กฎบัตรเบอร์รานิ ได้ระบุถึงความสำคัญทางวัฒนธรรม ว่าหมายถึง คุณค่าทางความงาม ประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคม สำหรับอดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดยเน้นการเปลี่ยนแปลงชนิดที่เห็นชัด เป็นการลดความสำคัญของสิ่งที่จับต้องได้ทั้งในแง่ของการใช้ประโยชน์โบราณสถานนั้นกับความสัมพันธ์ระหว่างโบราณสถานและชุมชน กฎบัตรนี้ย้ำถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจโดยเฉพาะชุมชนที่มีความผูกพัน อย่างเหนียวแน่นกับโบราณสถานนั้น มีการพัฒนาการวางแผนเพื่อใช้ในการตัดสินใจที่จะกระทำการใดๆเกี่ยวกับมรดกทางสถาปัตยกรรมมากขึ้น

หลักการของกฎบัตรเบอร์รานิ ประกอบด้วย ว่าด้วยเรื่องความสำคัญทางวัฒนธรรม เรื่องนโยบายการอนุรักษ์ขั้นตอนในการปฏิบัติเพื่อการศึกษาและการรายงานผล ข้อตกลงจรรยาบรรณร่วมในเรื่องการอนุรักษ์โบราณสถานที่สำคัญ

3.2ระเบียบการอนุรักษ์โบราณสถานในประเทศจีน Principles for the Conservation of Heritage site in China (China ICOMOS: 2000)

แบ่งออกเป็น 5 บทใหญ่คือ

- บทที่ 1 หลักการทั่วไปเกี่ยวกับการอนุรักษ์ เช่น วัตถุประสงค์ วิธีการที่ใช้ในการดำเนินงานอนุรักษ์
- บทที่ 2 ขั้นตอนที่ใช้ในการอนุรักษ์ ประกอบด้วย การสืบค้นข้อมูล การประเมินคุณค่า การเตรียมแผนงานที่จะใช้ในการอนุรักษ์
- บทที่ 3 หลักในการอนุรักษ์ คำนึงขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินงาน การบันทึกข้อมูล เป็นต้น
- บทที่ 4 การอนุรักษ์นอกแผนเป็นเทคนิควิธีสำหรับการบำรุงรักษาความเสียหายเสื่อมโทรมของพื้นที่และสิ่งแวดล้อมโดยรอบที่เกิดขึ้นเพื่อแก้ไขความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้ทันทั่วทั้ง
- บทที่ 5 บทเสริม เป็นเงื่อนไขในการอนุรักษ์ รวมทั้งการพัฒนาแนวทางการอนุรักษ์ในอนาคต

ระเบียบการอนุรักษ์โบราณสถานในประเทศจีนนี้ นับว่าเป็นการรวบรวมรายละเอียดด้านการอนุรักษ์ไว้อย่างครบถ้วนในเรื่องขั้นตอน วิธีการ ระเบียบ กฎหมาย รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะรองรับการดำเนินงานด้านอนุรักษ์ให้สัมฤทธิ์ผล

3.3ร่างขั้นต้น กฎบัตร อีโคโมสไทย ว่าด้วยการอนุรักษ์และบริหารจัดการโบราณสถานและมรดกวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้อง (ICOMOS Thailand: 2007)

การอนุรักษ์และบริหารจัดการโบราณสถานและมรดกวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องเป็นเรื่องของทุกคนในชาติ จึงต้องคำนึงถึงหลักการมีส่วนร่วม และการกระจายอำนาจให้แก่องค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่น แต่ต้องสอดคล้องกับจารีตประเพณี วัฒนธรรม เอกลักษณ์และกฎหมายของประเทศไทย

ร่างกฎบัตรนี้ กล่าวถึงการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมทั้งที่จับต้องได้ (Tangible Heritage) และที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Heritage) รวมทั้งมีการกำหนดวิธีการดำเนินงานอนุรักษ์ เช่นการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ สิ่งที่สำคัญคือการให้ความสำคัญกับการศึกษาวิจัยในทุกขั้นตอนของการอนุรักษ์โบราณสถาน เพื่อจะนำไปสู่การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการอนุรักษ์

นอกจากนี้ยังกล่าวถึงการอนุรักษ์สามารถปรับปรุงให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ร่วมสมัย กลมกลืนสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมและการวางผังเมืองในทุกระดับ

4.พระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ.2504 (แก้ไขปรับปรุง 2535)

เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาและการควบคุมโบราณสถาน การก่อสร้างในโบราณสถาน โดยให้อำนาจแก่อธิบดีกรมศิลปากรในการพิจารณาสั่งการในเรื่องต่าง ๆ และมีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ เนื่องจากกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ มีบทกำหนดโทษผู้กระทำความผิดต่ำกว่าที่ควร อันเป็นเหตุให้มีการลักลอบนำโบราณวัตถุและศิลปวัตถุออกนอกประเทศ นอกจากนี้มรดกของชาติได้ถูกทอดทิ้ง ทำลาย สูญหายไป จำนวนมาก จึงต้องมีการดูแลรักษา นอกจากนี้มีการผลิตสิ่งเทียมโบราณวัตถุและสิ่งเทียมศิลปวัตถุเป็นจำนวนมาก จึงต้องมีพระราชบัญญัติฉบับนี้เพื่อคุ้มครองดูแล รักษา การบูรณะ การซ่อมแซมโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และการควบคุมการผลิตและการค้าสิ่งเทียมโบราณวัตถุหรือสิ่งเทียมศิลปวัตถุให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

5. การจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน

โดยคณะกรรมการจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน ที่แต่งตั้งโดยอธิบดีกรมศิลปากร โดยมีหน้าที่

- 1) กำหนดหลักเกณฑ์เพื่อนำขึ้นทะเบียนและจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน
- 2) จัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน
- 3) กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของบุคคลกร งบประมาณ และบริหารจัดการโบราณสถานแต่ละระดับ

4) ดำเนินการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

คณะกรรมการได้กำหนดเกณฑ์การประเมินคุณค่า จากเนื้อหาในพระราชบัญญัติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ.2504 แก้ไขปรับปรุง พ.ศ. 2535 ระเบียบกรมศิลปากรว่าด้วยการอนุรักษ์โบราณสถาน พ.ศ.2528 รวมทั้ง Charter ต่าง ๆ อันเป็นที่ยอมรับกันโดยสากล สรุปได้ดังนี้ (สำนักโบราณคดี กรมศิลปากร: 2544)

- 1) ประเภทของโบราณสถาน ชนิดต่าง ๆ เช่นสิ่งก่อสร้าง ย่านชุมชน แหล่งประวัติศาสตร์ เป็นต้น
- 2) การจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน โดยการให้คะแนนใช้ระบบน้ำหนัก และค่าคะแนนดิบ แบ่งเป็น 3 ตารางคือ
 1. การจัดลำดับคุณค่าของโบราณสถาน เพื่อขึ้นทะเบียนหรือบัญชี แบ่ง 4 ประเภทคือ สมบัติแห่งชาติ มรดกทางวัฒนธรรมสำคัญ มรดกทางวัฒนธรรม และอาคารสถานที่อนุรักษ์
 2. การจัดลำดับศักยภาพในการอนุรักษ์ เพื่อการตรวจสอบและการดูแลรักษา แบ่งเป็นโบราณสถานศักยภาพสูง ศักยภาพปานกลาง และ ศักยภาพต่ำ
 3. การจัดลำดับการดำเนินงานอนุรักษ์ เพื่อการตรวจสอบและการดูแลรักษา พิจารณาจากความเสี่ยงต่อการเสื่อมสภาพ แบ่งเป็น เร่งด่วน จำเป็นแต่ไม่เร่งด่วน และยังไม่มีความจำเป็น

การให้คะแนนต่าง ๆ เหล่านี้ ผู้ให้คะแนนคือผู้แทนจากกรมศิลปากร จากสำนักโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ โดยมีคณะกรรมการจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน เป็นผู้ตรวจสอบคะแนนและลำดับก่อนนำเสนออธิบดีกรมศิลปากร

การคิดคะแนนคิดจากการให้คะแนนของผู้ให้คะแนน นำมาหาค่าเฉลี่ยของเกณฑ์การพิจารณาในแต่ละเกณฑ์ นำมาเป็นคะแนนดิบ จากนั้นนำมาคูณด้วยค่าน้ำหนัก ผลรวมที่ได้จะหารด้วยผลรวมของค่าน้ำหนักอีกครั้ง จะเป็นผลลัพธ์เป็นคะแนนเฉลี่ย ซึ่งเป็นตัวเลขมีค่าไม่เกิน 5 คะแนน เรียงตามลำดับไปจนถึง 0 คะแนน

รายละเอียดเนื้อหาที่กรมศิลปากรนำมาใช้ในการประเมินประกอบด้วย

1. เกณฑ์พิจารณาเพื่อจัดลำดับคุณค่าโบราณสถาน
 1. คุณค่าทางสุนทรียภาพ เป็นการประเมินความกลมกลืนของโบราณสถานกับสภาพแวดล้อม รวมทั้งคุณค่าทางสถาปัตยกรรม และศิลปกรรม
 2. คุณค่าทางประวัติศาสตร์ และโบราณคดีมี ว่าความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์

ประวัติศาสตร์ที่สำคัญ การก่อตั้งและการพัฒนาการของชุมชน ความสมบูรณ์และชัดเจนของหลักฐานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี อายุสมัย โดยให้คะแนนตามยุคสมัยการก่อสร้าง

3. คุณค่าทางวิชาการและการศึกษา โดยพิจารณาถึง ความเป็นของแท้ดั้งเดิม หรือ เทคโนโลยี /ฝีมือช่าง หรือ รูปแบบ ศิลปกรรม/ สถาปัตยกรรม ที่ตั้ง ความหายาก (การเป็นตัวอย่างของสิ่งก่อสร้างที่พบได้ยาก) การสื่อความหมายและการเป็นตัวแทนของรูปแบบยุคสมัย
 4. คุณค่าทางสังคม เป็นความรักและผูกพันทางจิตใจของประชาชนในท้องถิ่น การเป็นที่ยอมรับหรือรู้จักของสาธารณชน รวมทั้งการสืบเนื่องของการใช้สอย
 5. ขนาดของโบราณสถาน ขนาดใหญ่ คุณค่ามาก ขนาดเล็กคุณค่าน้อย
2. เกณฑ์การพิจารณาเพื่อการจัดลำดับศักยภาพของการอนุรักษ์
1. สภาพทางกายภาพในปัจจุบัน ความคงสภาพทางกายภาพของย่าน ชุมชนและเมืองประวัติศาสตร์ การประกอบกิจกรรมที่เหมาะสม คุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของคนในชุมชนและความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ คุณภาพของสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของผังเดิมกับโครงผังเมืองในปัจจุบัน ระบบการสัญจร- การเข้าถึง
 2. ความเสี่ยงต่อการเสื่อมสภาพ ภัยจากธรรมชาติ และภัยจากกระทำของมนุษย์

6. ระบบภูมิสารสนเทศ GIS (Geographic Information System)

ระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) ทำงานโดยอาศัยหลักการซ้อนทับ (Overlay) ชั้นข้อมูล (Layer) แต่ละชั้น โดยประกอบด้วยข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data or Graphic Data) และข้อมูลคุณลักษณะ (Attribute Data) ดังนั้นการเพิ่มเติมข้อมูลคุณลักษณะ ให้ความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่จะสามารถทำให้เกิดฐานข้อมูลใหม่ในทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ตามที่คุณสนใจต้องการ ขึ้นอยู่กับการสร้างชั้นข้อมูลที่เพิ่มเติมลงไป

องค์กรยูเนสโก ซึ่งเป็นองค์กรชั้นนำในเรื่องการอนุรักษ์และบริหารจัดการแหล่งมรดกโลก ได้นำเทคโนโลยีระบบภูมิสารสนเทศมาใช้ในการจัดการมรดกทางวัฒนธรรม ตั้งแต่ปี 1972 เพื่อกำหนดแหล่งที่ตั้ง และกำหนดแนวเขตป้องกัน (Buffer Zone) ของแหล่งมรดกโลกที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ที่มีบัญชีรายชื่อไว้ นอกจากนี้ยังมีการนำนโยบายและยุทธศาสตร์ เช่น แผนงานและเครื่องมือในการจัดการแหล่งมรดกโลกแต่ละแห่งไว้ในฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศ และถือ

ว่าระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศนี้เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การนโยบายไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งวิธีการดำเนินงานออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ

- การค้นคว้า : ทางด้านเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ และกายภาพของพื้นที่
- การวิเคราะห์ : การประเมินเงื่อนไขทางกายภาพ ความสำคัญของวัฒนธรรม และรูปแบบของการบริหารจัดการมรดกทางวัฒนธรรม
- การตอบสนอง : การจัดทำแนวทางและยุทธศาสตร์การอนุรักษ์และบริหารจัดการ
- การนำไปปฏิบัติ : การเฝ้าระวังแหล่งมรดกโลก และการประเมินนโยบายการบริหารจัดการ

ซึ่งในขั้นตอนสุดท้ายนี้ ยูเนสโก ใช้ระบบภูมิสารสนเทศ เป็นเครื่องมือในการเฝ้าระวังติดตามผลกระทบที่เกิดขึ้นกับแหล่งมรดกโลก ในหลายมิติเช่นการท่องเที่ยว ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและมลพิษ ที่เกิดขึ้น จำนวนการใช้สาธารณูปโภคที่เพิ่มขึ้น เพื่อศึกษาความต้องการและผลกระทบที่เกิดขึ้นภายในแหล่งมรดกโลกนั้น ๆ

กรมศิลปากรได้นำแนวคิดและหลักการทำงานของระบบภูมิสารสนเทศมาใช้ในการจัดการแหล่งโบราณสถาน และเริ่มมีการเก็บข้อมูลเพื่อส่งเข้าระบบภูมิสารสนเทศ ข้อมูลดังกล่าวประกอบด้วย

ข้อมูลพื้นฐาน (Base Layer) หรือกายภาพของพื้นที่ เช่นที่ตั้งโบราณ สันฐาน แหล่งน้ำ ถนน ข้อมูลพื้นฐานเรื่องการบริการสาธารณะ การใช้ที่ดิน เจ้าของที่ดิน ข้อมูลทางโบราณคดี และข้อมูลทางวัฒนธรรม

ข้อมูลที่พัฒนาจากข้อมูลพื้นฐาน (Derived Layer) เป็นข้อมูลที่สร้างขึ้นเพิ่มเติมจากข้อมูลเดิม เช่นการกำหนดแนวขอบเขตต่าง ๆ (Buffer) การจัดลำดับความสำคัญ เป็นต้น

ข้อมูลทั้ง 2 ประเภทนี้เมื่อนำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์จะได้เป็นชั้นข้อมูลใหม่ที่แสดงสถานะหรืออันตรายที่จะเกิดขึ้นกับโบราณสถาน อันได้แก่ สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาเมือง รวมทั้งการทำนายผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาเมืองอีกด้วย

ฐานข้อมูลของกรมศิลปากรในการบันทึกข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นข้อมูลใช้ในการราชการของกรุงเทพมหานคร และมีการเพิ่มเติมและระบุตำแหน่งพิกัดที่ตั้งอ้างอิงกับระบบดาวเทียม โดยยังไม่มีการสร้างชั้นข้อมูลที่มีความเฉพาะเจาะจง ที่เกี่ยวกับการจำแนกคุณค่าและระดับความสำคัญ และภัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นกับโบราณสถานในกรุงเทพมหานคร

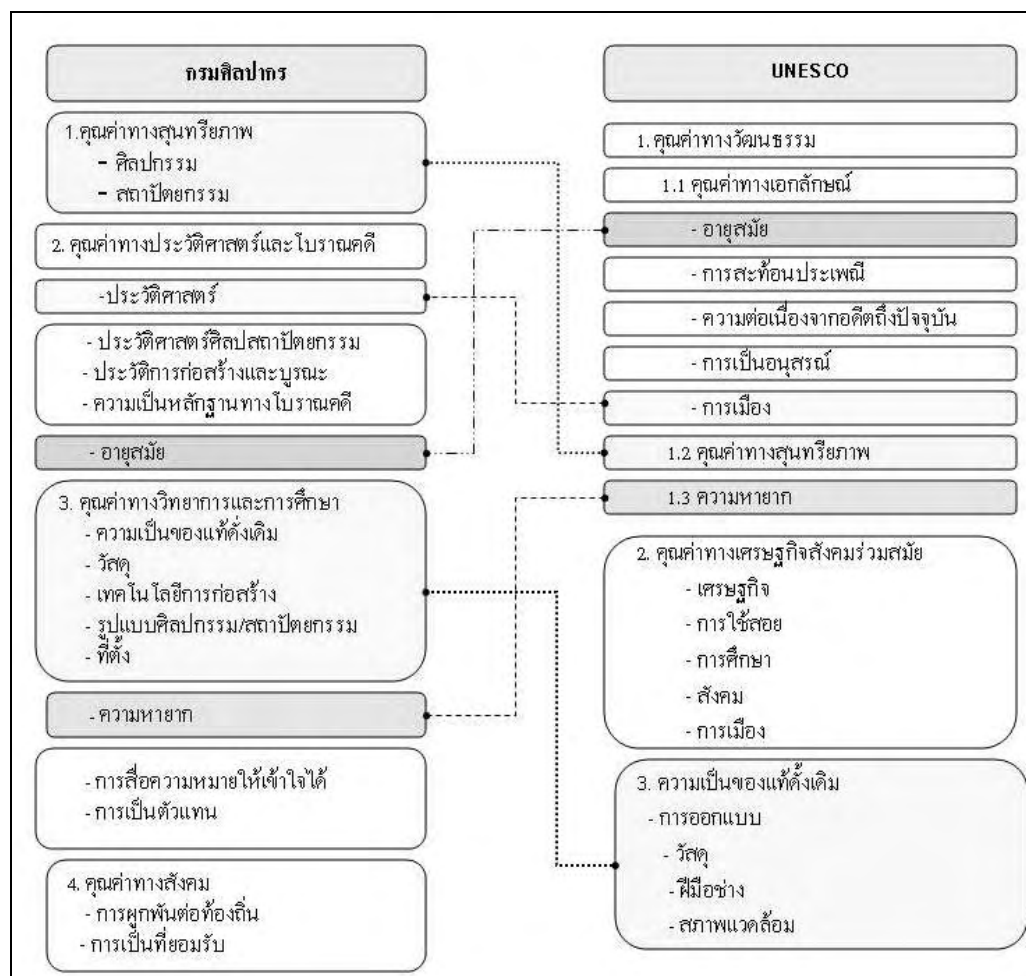
ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาต้องการใช้ระบบภูมิสารสนเทศในการประมวล ระดับความสำคัญของคุณค่าที่มีอยู่ในตึกแถวในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาจัดลำดับความเร่งด่วนของการอนุรักษ์ตึกแถวในย่านประวัติศาสตร์นั้น โดยตึกแถวที่ทำการวิจัยครั้งนี้สามารถเป็น

ตัวแทนตึกแถวส่วนใหญ่ในเขตรัตนโกสินทร์ได้อย่างดี และผลที่ได้จากการวิเคราะห์จะแสดงออกมาในภาพของตำแหน่งที่ตั้งของอาคาร และระดับคุณค่าที่มีอยู่ในอาคารในรูปของสีที่มีระดับความเข้มข้นลดหลั่นกันไป ข้อมูลจากการสำรวจอาคาร เพื่อให้ระบบภูมิสารสนเทศ ประมวลผลความเร่งด่วนของการอนุรักษ์อาคาร ในการศึกษาครั้งนี้มีการปรับปรุงฐานข้อมูลในเรื่องต่อไปนี้

- 1) ที่ตั้งของตึกแถวและสภาพทางกายภาพ
- 2) ส่วนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะตึกแถว เช่นประเภท การใช้สอย รูปแบบของอาคาร
- 3) ส่วนที่เกี่ยวข้องกับคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ สุนทรียภาพ
- 4) ส่วนที่เกี่ยวข้องกับความแท้ หรือสถานภาพการอนุรักษ์
- 5) ส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพอาคารและภัยคุกคาม

7. การนำแนวคิดการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมมาใช้ในการวิจัย

จากผลการศึกษาแนวคิดการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม ข้างต้น ที่กล่าวมาแล้ว สามารถจำแนกคุณค่าต่างของอาคารอนุรักษ์ ตามที่กรมศิลปากร และ ยูเนสโก ได้กำหนดไว้ได้ตามตารางนี้



ตาราง 2 ตัวแปรที่ใช้ในการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม ของยูเนสโก และกรมศิลปากร

8. สรุป

สาระสำคัญของการศึกษาทฤษฎี แนวคิด เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทนี้เพื่อนำสาระสำคัญไปใช้ในการออกแบบการวิจัยในขั้นต่อไป สาระสำคัญคือความหมายของการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม ที่ประกอบด้วยสิ่งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมที่จับต้องได้ หรือที่เป็นกายภาพจะเกี่ยวข้องกับสิ่งก่อสร้าง โดยเรียกการอนุรักษ์ในลักษณะนี้ว่าการอนุรักษ์ชุมชน โดยมีเหตุผลเพื่อที่จะรักษาความทรงจำทางวัฒนธรรม ปฏิสัมพันธ์ในชุมชน ทำให้เกิดความหลากหลายของสภาพแวดล้อมและเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ โดยหลักการสำคัญในการอนุรักษ์ควรมีการแยกเนื้อหาหลักหรือคุณค่าของสิ่งที่จะอนุรักษ์ ตลอดจนปัญหาและภัยคุกคามที่เกิดขึ้นภายในเมืองอนุรักษ์ แนวคิดในการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม จึงมีการนำมาใช้เพื่อประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมเหล่านั้น ว่ามีความสำคัญมากน้อยเพียงใด เพื่อการตัดสินใจเลือกใช้วิธีการอนุรักษ์ในระดับต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง UNESCO ได้กำหนดคุณค่าทางวัฒนธรรมที่จะใช้ในการประเมินมรดกทางวัฒนธรรม เพื่อใช้เป็นตัวระบุความสำคัญของมรดกนั้น ๆ โดยมีการตรวจสอบและเปรียบเทียบในระดับชาติ และระดับท้องถิ่น ส่วนในประเทศไทยกรมศิลปากรได้กำหนดวิธีการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมไว้เช่นเดียวกันซึ่งเนื้อหาส่วนใหญ่เน้นเพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาโบราณสถานและการคัดเลือกโบราณสถานเพื่อประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถาน รวมทั้งการกำหนดแผนงานในการดำเนินการบูรณะซ่อมแซม

กัญบัตรเบอร์รา จะเน้นความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์ในโบราณสถานกับชุมชนขั้นตอนการศึกษาและรายงานผล รวมทั้งการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ ระเบียบการอนุรักษ์โบราณสถานในประเทศจีน เป็นการรวบรวมหลักการทั่วไปของการอนุรักษ์รวมทั้งวิธีที่ใช้ในการดำเนินงานอนุรักษ์ โดยระบุถึงความสำคัญของการสืบค้นข้อมูล การประเมินคุณค่า เพื่อจัดเตรียมแผนงานที่จะใช้เพื่อให้การดำเนินงานอนุรักษ์เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ส่วนร่างขั้นต้นของกฎบัตรสภาการโบราณสถานระหว่างประเทศ ของประเทศไทย หรือ ICOMOS Thailand เน้นที่การอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ โดยให้ความสำคัญกับการศึกษาวิจัยในทุกขั้นตอนของการอนุรักษ์ รวมทั้งกำหนดให้การอนุรักษ์สามารถปรับปรุงให้สอดคล้องได้ตามวิถีชีวิต และนโยบายการพัฒนาประเทศในทุกระดับ

การจัดลำดับความสำคัญโบราณสถานของกรมศิลปากรเป็นการกำหนดหลักเกณฑ์ในการขึ้นทะเบียนโบราณสถาน รวมทั้งการจัดลำดับศักยภาพในการอนุรักษ์ของโบราณสถานนั้นเพื่อ

จัดทำเป็นลำดับการดำเนินงานด้านอนุรักษ์ โดยมีวิธีการให้คะแนนเพื่อจัดลำดับคุณค่า และลำดับ
ศักยภาพในการอนุรักษ์โบราณสถานนั้น ๆ

ระบบภูมิสารสนเทศ เป็นเครื่องมือสำคัญในการอนุรักษ์ของ UNESCO ที่ใช้ในการจัดการ
แหล่งมรดกทางวัฒนธรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในขณะนี้กรมศิลปากรได้เริ่มโครงการจัดการ
เก็บข้อมูลโบราณสถานเพื่อการอนุรักษ์โบราณสถานในประเทศไทยเช่นกัน

บทที่ 3

การศึกษาตัวอย่างการอนุรักษ์ชุมชนเมือง

การศึกษาตัวอย่างการอนุรักษ์ชุมชนเมืองที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ครั้งนี้เป็นตัวอย่างของเมืองที่มีการศึกษาค้นคว้า และบันทึกข้อมูลด้านกายภาพของเมืองรวมทั้งสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางมรดกวัฒนธรรม ไว้แล้วด้วยวิธีการที่แตกต่างกันเมืองบางเมืองยังไม่ได้มีการเก็บข้อมูลในระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนการบริหารจัดการเมือง ในขณะที่บางเมืองมีการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์เมือง โดยหน่วยงานระดับโลกคือยูเนสโก และสามารถใช้อ้างอิงข้อมูลในระบบภูมิสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งความพยายามของหน่วยงานในประเทศไทยที่พยายามจัดทำฐานข้อมูลในระบบภูมิสารสนเทศ แต่ยังมีได้มีการนำข้อมูลไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเมืองเหล่านี้ผู้ศึกษาได้เดินทางไปศึกษา ประกอบด้วย

- 1) เมืองโจวจวง สาธารณรัฐประชาชนจีน
- 2) เมืองหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาชนลาว
- 3) ย่านเมืองเก่าภูเก็ต ประเทศไทย

การศึกษาเมืองต่างๆ ข้างต้น เป็นการศึกษาในลักษณะแนวทางการดำเนินงานต่าง ๆ ที่เป็นจุดเริ่มต้นในการจัดการให้เป็นเมืองท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ที่มีประสิทธิภาพ โดยเน้นการศึกษาในเรื่องดังต่อไปนี้

1. ที่ตั้งและสภาพทางกายภาพของเมืองอนุรักษ์ในปัจจุบัน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการอนุรักษ์เมือง
3. ผลกระทบจากการเป็นเมืองอนุรักษ์

1. เมืองโจวจวง สาธารณรัฐประชาชนจีน



ภาพที่ 3 ภาพเมืองโจวจวง ที่อยู่ในบัญชีรายชื่อเมืองอนุรักษ์ของยูเนสโก



ภาพที่ 4 ภาพแสดงสิ่งก่อสร้างในเมืองโจวจวง

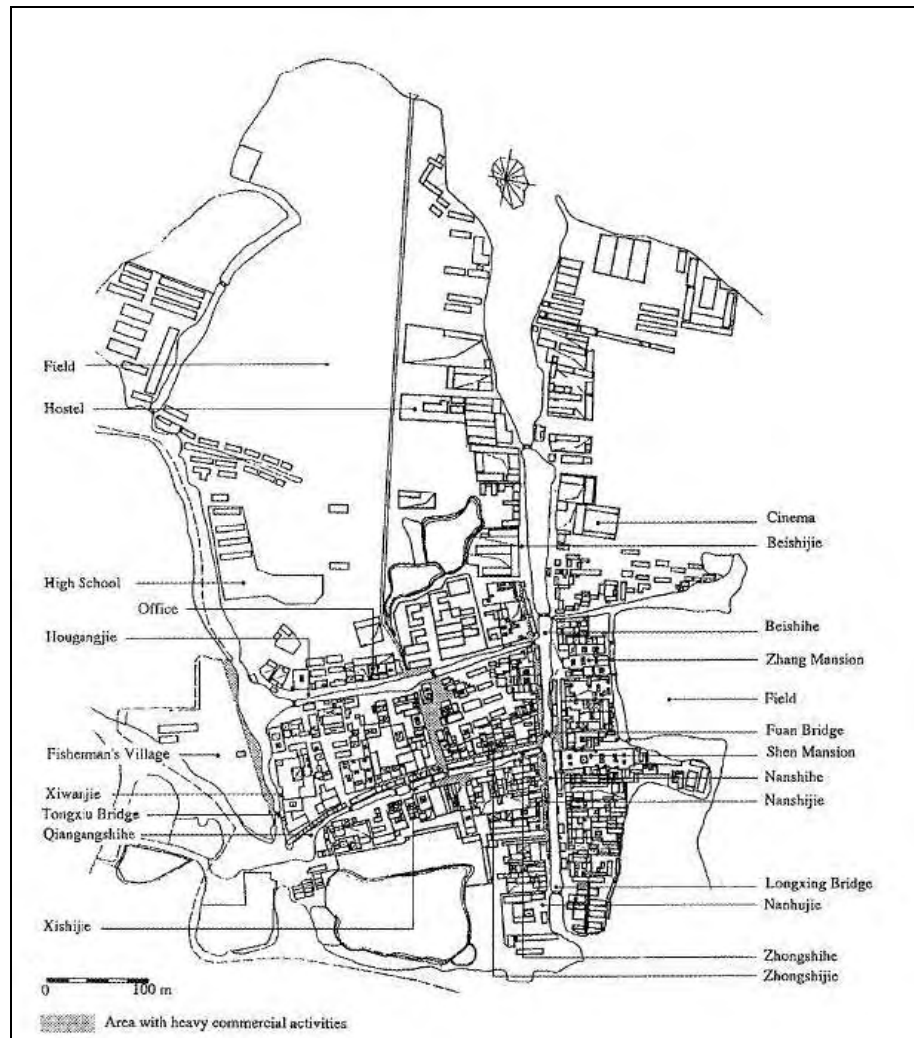
ที่ตั้ง : โจวจวง (Zhouzhuang) ตั้งอยู่ในย่านไทฮู (Taihu) เมืองซูโจว (Suzhou) ทางตอนล่างของแม่น้ำแยงซี ในมณฑลจีเจียง (Zhejiang) และบางส่วนของมณฑล อันฮุย (Anhui) ด้านตะวันออกติดเซี่ยงไฮ้ตะวันออกเฉียงเหนือติดนานกิง เป็นเมืองที่ตั้งอยู่เส้นคลองสายหลักระหว่างปักกิ่ง และหางโจว ได้ชื่อว่าเป็นเวนิสตะวันออก

เมืองโจวจวง ก่อนที่จะได้รับการอนุรักษ์ได้ถูกกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการปรับปรุงรูปแบบการบริหารของจีน ในปี 1978 รวมทั้งยังอยู่ในขอบเขตการพัฒนาตามแนวแม่น้ำแยงซี (Yangtzi) ที่จะพัฒนาภูมิภาคบริเวณลุ่มแม่น้ำแยงซี ให้เป็นเขตภูมิภาคอุตสาหกรรมหนัก เพื่อจะสร้างความเข้มแข็ง และเศรษฐกิจที่ดีขึ้นให้กับชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณรอบพื้นที่ดังกล่าว

ในปี 1984 Chen Yifei นักเขียนภาพสีน้ำมัน เขียนรูปเมืองโจวจวง และได้รับรางวัลในสหรัฐอเมริกา จากนั้นทำให้ผู้คนได้รู้จักเมืองนี้ และกลายเป็นเมืองท่องเที่ยว

ปี 1986 มีการศึกษาเรื่องการขยายตัวของพื้นที่เมือง โดยมหาวิทยาลัย Tongi นำโดยศาสตราจารย์โจเซฟ หวัง โดยผลการศึกษาสรุปเป็นข้อเสนอเพื่อการอนุรักษ์และออกแบบพื้นที่เพื่อการใช้สอย หลักการของข้อเสนอเป็นการแบ่งพื้นที่ศูนย์กลางเมืองเก่า แยกออกจากพื้นที่ที่

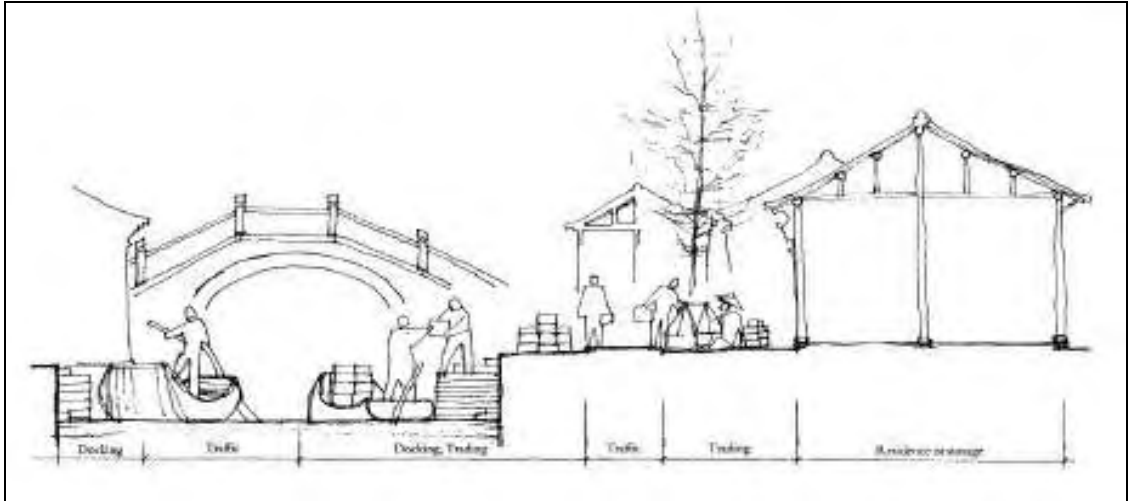
ต้องการการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม การแยกเส้นทางถนนสายหลักให้ไกลจากย่านเมืองเก่า รวมทั้งการสร้างศูนย์กลางของชุมชนเดิมให้มีสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย ใช้วิธีการเดินเท้าภายในพื้นที่เมืองเก่าเท่านั้น



ภาพที่ 5 แผนที่เมืองไจ้จวงในปี 1986

ที่มา: Wang Joseph, *The Village as a Place*, 1 (n.p: The University of Hawaii Press, 1992), 29

และด้วยการคาดหวังให้เมืองไจ้จวงเป็นแหล่งท่องเที่ยวจึงมีการกำหนดการออกแบบการใช้สอยของเส้นคลองภายในเมืองขึ้นใหม่ คือเส้นทางคลอง Beishihe-Nanshihe (ภาพที่ 5) โดยคลองเส้นนี้มีลักษณะตรง ทอดตัวจากทิศเหนือจดทิศใต้ผ่านศูนย์กลางหลักของเมืองไจ้จวงแนวทางการออกแบบนี้กำหนดให้พื้นที่ริมน้ำ เป็นร้านน้ำชา ภัตตาคาร ร้านค้าย่อย และร้านขายงานศิลปะ เพราะมีพื้นที่เปิดโล่งริมน้ำบริเวณท่าเรือ จึงเหมาะสมกับกิจกรรมการท่องเที่ยวที่จะเกิดขึ้นในอนาคต



ภาพที่ 6 ภาพแสดงกิจกรรม และแนวทางการใช้สอยของเมืองโจวจวง

ที่มา: Wang Joseph, *The Village as a Place*, 1 (n.p: The University of Hawaii Press, 1992), 30

สาระสำคัญของข้อเสนอเพื่อการอนุรักษ์นี้ต้องการรักษารูปแบบวิถีชีวิตและรายละเอียดทางสถาปัตยกรรมของสิ่งก่อสร้างพื้นถิ่นที่เป็นประวัติศาสตร์ของเมืองโจวจวงขณะเดียวกัน ข้อเสนอนี้ได้เพิ่มเติม องค์ประกอบใหม่ ๆ เพื่อยกระดับลักษณะของรูปแบบสถาปัตยกรรมเฉพาะนี้ ให้โดดเด่นขึ้น

เมืองโจวจวง ได้รับการบันทึกให้อยู่ในรายการเมืองอนุรักษ์ของ ยูเนสโกในปี 1998 และต่อมาในปี 2000 ความสำเร็จด้านการอนุรักษ์เมืองทำให้เมืองโจวจวงได้รับรางวัลเมืองยอดเยี่ยมของตัวอย่างเมืองที่มีการรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีมีชีวิต (The best example Prize of Dubai International Living Environmental Improvement Conference)

จุดเด่นของการอนุรักษ์เมืองโจวจวง

1) ตำแหน่งและขนาดของเมืองมีความเหมาะสมกับการเป็นเมืองอนุรักษ์ คืออยู่ห่างจากเมืองใหญ่ที่มีการพัฒนาที่รุนแรงทำให้ผลของการพัฒนา还不能เข้าถึงโจวจวงได้โดยสะดวก และยังอยู่ในภูมิภาคที่ได้เปรียบทางการท่องเที่ยว ทั้งด้านทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรทางการท่องเที่ยวอื่น ๆ นอกจากนี้ขนาดของเมืองเก่ายังไม่มีการขยายตัวออกไป ทำให้กลุ่มอาคารและสิ่งก่อสร้าง ที่เป็นอาคารอนุรักษ์อยู่รวมกันในลักษณะเดิม เป็นการรักษาเนื้อเมืองเก่าไว้ได้อย่างชัดเจน ทำการดำเนินการพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์ทำได้ง่าย

2) การได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลในการกำหนดนโยบายให้โจวจวง เป็นเมืองท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ทำให้สามารถกำหนดข้อบังคับต่าง ๆ สำหรับเมืองเก่าได้ง่าย และไม่

กระทบกระเทือนวิถีชีวิต หรือเปลี่ยนรูปแบบวิถีชีวิตของคนในชุมชนจนมากเกินไป เป็นการรักษามรดกทางวัฒนธรรมควบคู่ไปกับเศรษฐกิจ ทำให้การพัฒนาในลักษณะนี้มีความยั่งยืน

จุดอ่อน

1) ขาดการมีส่วนร่วมจากประชากรในวัยหนุ่มสาว เพราะไม่มีงานและกิจกรรมชุมชน ทำสำหรับประชากรในวัยนี้ ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรม หรือประกอบอาชีพนอกชุมชน เราจึงคงเห็นแต่ประชากรสูงวัย ซึ่งในอนาคตอาจจะทำให้การพัฒนาในเชิงอนุรักษ์นี้เกิดปัญหา

2) การเพิ่มจำนวนของอุตสาหกรรม และการพัฒนาเมืองสมัยใหม่ บริเวณรอบข้าง จะมีผลต่อรูปแบบวิถีชีวิตของชุมชน ด้วยระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งความต้องการความเจริญในด้านต่าง ๆ ตามกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก

3) ระบบเศรษฐกิจที่พึ่งพาการท่องเที่ยว เพียงอย่างเดียว จะเป็นผลให้เกิดต่อรูปแบบวิถีชีวิตของคนในชุมชน ซึ่งผลกระทบนี้อาจเกิดจากการกำหนดนโยบายควบคุมกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ หรืออาจเกิดจากการที่ชุมชนปรับตัวเข้าหาการท่องเที่ยวก็ตาม แต่จำทำให้เสน่ห์ของวิถีชีวิตของชุมชน ที่เป็นสิ่งดึงดูดสำคัญหายไป แต่จะเป็นการจัดการ หรือจัดฉากเพื่อการท่องเที่ยว

ประโยชน์ทางวิชาการ/ทฤษฎี และการนำไปใช้

1) แนวการอนุรักษ์ของจีน เป็นการอนุรักษ์พื้นที่ในระดับกว้างครอบคลุมทั้งเมือง ซึ่งจะเป็นการดีสำหรับกำหนดแผนงานปรับปรุงและพัฒนาเมืองได้อย่างเป็นระบบ เพราะนักวางแผน จะสามารถกำหนดบทบาทหน้าที่ของเมืองได้อย่างชัดเจน ทั้งด้านกายภาพ สาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม ให้ไปในทิศทางเดียว หรือตอบสนองความต้องการได้ตรงตามใช้งาน

2) การวางแผนการพัฒนาแบบแยกส่วน ของเมืองเก่าและเมืองใหม่ ในความเป็นจริงแล้วไม่สามารถแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจน เพราะเมืองเก่าที่มีเสน่ห์ สวยงาม จะไม่สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน หากไม่มีการปรับตัวหรือเปิดรับสิ่งอำนวยความสะดวกสมัยใหม่ จะทำให้การวางแผนเพื่อการอนุรักษ์เมือง เป็นเพียงการแข่งแข่งเมืองเอาไว้ ไม่ใช่การวางแผนพัฒนาที่สอดคล้องอย่างแท้จริง ดังนั้นควรจะมีการมีความยืดหยุ่นในแผนงานอนุรักษ์เพื่อเมืองสามารถใช้งานได้ตามความเป็นจริง

3) ข้อดีของความพยายาม รวมแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ตามนโยบายการพัฒนาของรัฐบาลจีน ที่ให้ความสำคัญกับมรดกทางวัฒนธรรมเป็น

ตัวนำเศรษฐกิจ ซึ่งหากนำไปใช้ในระยะยาวคงจะต้องมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับลักษณะทางสังคม การเมือง ของแต่ละแห่ง

สรุป

การศึกษาเรื่องการอนุรักษ์เมื่อโจวจง ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงขั้นตอนการวางแผนงานด้านอนุรักษ์ของเมือง ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากการเก็บข้อมูลทางด้านกายภาพของเมือง ก่อนจะนำไปจัดทำเป็นแผนงานอนุรักษ์ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ การเก็บข้อมูลโดยมหาวิทยาลัย Tongi ในปี 1986 นี้เป็นจุดเริ่มต้นของการอนุรักษ์ที่สำคัญในเมืองโจวจงที่สามารถเปลี่ยนข้อมูลที่มีการสำรวจและบันทึกในด้วยมือเป็นแผนงานอนุรักษ์เมืองให้มีความยั่งยืนและเป็นที่ยอมรับได้ ดังนั้นบทเรียนที่ได้จากการอนุรักษ์เมืองนี้ที่สำคัญคือขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลของสิ่งที่ต้องการจะอนุรักษ์ หรือสิ่งที่ได้รับการยอมรับว่ามีคุณค่าจะต้องมีการบันทึกไว้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการอนุรักษ์ หรือแผนงานในด้านอื่น ๆ ในอนาคต

2 เมืองหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาชนลาว



ภาพที่ 7 ภาพแสดงอาคารและสิ่งก่อสร้างภายในเมืองหลวงพระบาง
(ที่มา : ผู้ศึกษา: 2551)

ที่ตั้ง : หลวงพระบาง ตั้งอยู่ทางเหนือของนครเวียงจันทน์ ระยะทางประมาณ 400 กิโลเมตร เชื่อมต่อกันด้วยทางหลวงหมายเลข 13 ใช้เวลาเดินทางราว 8 – 10 ชั่วโมงด้วยกันด้วยถนนที่ไม่ดีนัก มีเครื่องบินจากนครเวียงจันทน์ถึงหลวงพระบางโดยสายการบินลาว ใช้เวลาบินประมาณ 45 นาที



ภาพที่ 8 ภาพแสดงที่ตั้งของเมืองหลวงพระบาง

(www.tripondtrek.com/map/show.asp?Category=&NO=288 มีนาคม 2550)

สภาพทั่วไป เมืองหลวงพระบางตั้งอยู่ทางทิศเหนือของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวริมฝั่งซ้ายของแม่น้ำโขง ห่างจากเมือง เวียงจันทน์ ซึ่งเป็นเมืองหลวง คิดเป็นระยะทาง 420 กิโลเมตร เป็นเมืองขนาดเล็กที่มีพื้นที่ ทั้งหมด 16,875 ตาราง กิโลเมตร ตั้งอยู่ในหุบเขาบริเวณที่แม่น้ำโขงและแม่น้ำคานไหลมาบรรจบกันพอดี ในอดีตเป็นราชธานีที่รุ่งเรืองและเฟื่องฟูที่สุดของอาณาจักรล้านช้าง มีชื่อเต็มว่า กรุงศรีสัตนาคนหุต บ้านช้างร่มขาวหลวงพระบาง นับได้ว่าเมืองหลวงพระบางเป็นเมืองที่งดงาม และมีเสน่ห์ในศิลปะของสถาปัตยกรรม วัฒนธรรม ประเพณี และขนบธรรมเนียม ในการดำรงชีวิตเป็นอย่างมาก จึงทำให้องค์การยูเนสโก ได้ขึ้นทะเบียนให้เป็นมรดกโลกทางวัฒนธรรมของ มวลมนุษยชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ปัจจุบันแขวงหลวงพระบาง ยังคงรักษา วัฒนธรรม สภาพบ้านเรือนสวยงามของยุคกว่า 100 ปี อนุรักษ์รูปแบบให้เห็นถึงการรับวัฒนธรรมจากฝรั่งเศส มีประชากรประมาณ 452,900 คน อาศัยทั้งในพื้นที่ราบ และบนเขา ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม

UNESCO ได้ประกาศให้หลวงพระบางเป็นเมืองมรดกโลก ด้วยเป็นตัวอย่างของเมืองที่โดดเด่นในเรื่องของการผสมผสานกลมกลืนกันของสถาปัตยกรรมลาวดั้งเดิมและสถาปัตยกรรมสมัยอาณานิคมที่สร้างโดยชาวยุโรป รวมทั้งโดดเด่นในด้านการรักษาโครงสร้างทางด้านผังเมืองที่สามารถผสมกลมกลืนสองวัฒนธรรมนี้ได้อย่างดีเยี่ยม เมืองหลวงพระบางถูกเสนอชื่อเข้ารายการแหล่งมรดกโลก ประเภทกลุ่มอาคาร เมื่อปี 1995 โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้

ปี	เหตุการณ์/กิจกรรม
1991 -1994	การบูรณะพระราชวังเพื่อเป็นพิพิธภัณฑ์ โดยความร่วมมือของรัฐบาลประเทศสวีเดน
1992	การบูรณะ โบสถ์ภูสี โดยการบริจาคของประชาชน
1993	การบูรณะวัดหลวงขุน (Longkhoun) โดย Fondation de la Maisan indochine-France
1993-1994	การก่อสร้างอาคารสำหรับประดิษฐานพระบาง โดย รัฐบาลและเอกชน
1993	การบูรณะ Than Ting grotto โดยความร่วมมือจากประเทศออสเตรเลีย
1994	การบูรณะประติมากรรม ViXoun จากประเทศออสเตรเลีย
1993 -1994	การศึกษา และการจำแนกพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ โดย Bureau des Projects Urbains (MCTPC) – Project Lao 89/002 UNHCR
1994	การทำบัญชีรายชื่อแหล่งประวัติศาสตร์ในหลวงพระบาง โดย Direction des Muse'e's et de l'Archeologie ร่วมกับ French architects of Ateliers de la Pe'ninsule
1995	ที่ประชุมตัดสินให้หลวงพระบางอยู่ในบัญชีรายชื่อเมืองอนุรักษ์ ด้วยความโดดเด่นของรูปแบบสถาปัตยกรรมที่มีเอกลักษณ์ท้องถิ่น ที่ผสมผสานกับโครงสร้างของเมืองภายใต้อาณานิคมในยุโรป ในช่วงศตวรรษที่ 19 และ 20 โดยมีลักษณะเฉพาะของเมืองที่ควรแก่การปกป้องรักษาไว้เพราะเป็นการผสมผสานระหว่าง 2 วัฒนธรรม
1995	ICOMOS ส่งผู้เชี่ยวชาญเพื่อกำหนดแนวทางการอนุรักษ์ในหลวงพระบาง
1997	การกำหนดแผนงานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งการซ่อมแซมอาคารไม้ อาคารปูน แบบ Colonial ตามกรอบงานของ Luang Prabang-Chinon (France) ภายใต้การกำกับของ UNESCO
1998	World heritage ให้กองทุนสนับสนุนให้ประชาชน มีส่วนร่วมและตระหนักถึงการอนุรักษ์หลวงพระบาง
1999	มีการวางแผนงานการอนุรักษ์ศูนย์กลางย่านประวัติศาสตร์ ภายในเขตมรดกโลก และภายในเมืองเก่าหลวงพระบาง ทั้งแผนการเงินและเครื่องมือที่ใช้เพื่อการอนุรักษ์และการรักษาไว้ซึ่งกิจกรรมของแหล่งมรดกโลก พัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว
2000	ผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยว ทำให้เกิดความวิตกเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคหลักในเมือง เช่น การระบายน้ำ สายไฟฟ้า การก่อสร้างสะพาน รวมทั้งการศึกษาผลกระทบจากการท่องเที่ยว

ปี	เหตุการณ์/กิจกรรม
2002	มีการประชุม เพื่อ 1)หารือถึงแผนงานการอนุรักษ์หลวงพระบาง จากความร่วมมือต่าง ๆ 2) ความเปราะบางของความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติและสภาพแวดล้อมที่สร้างขึ้น (ความขัดแย้งระหว่างรูปแบบสถาปัตยกรรมของลาว และฝรั่งเศส) 3) ความกังวลเร่งด่วนเกี่ยวกับการก่อสร้างที่ผิดกฎหมาย และแผนการอนุรักษ์ที่เข้มข้น และการเพิ่มขึ้นของยานยนต์ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเมือง
2004	1) ข้อเสนอแนะของที่ประชุมเรื่องการนำแผนงานอนุรักษ์ไปปฏิบัติ โดยความร่วมมือของ UNESCO- ICOMOS 2) การสนับสนุนด้านการศึกษาในเรื่องผลกระทบของสาธารณูปโภคที่จะเกิดขึ้นกับศูนย์กลางย่านอนุรักษ์ที่เป็นมรดกโลก 3) บันทึกข้อวิตกเกี่ยวกับแผนงานอนุรักษ์หลวงพระบาง และการก่อสร้างที่ผิดกฎหมาย รวมทั้งภัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นกับคุณค่าของมรดกโลก 4) ข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับการก่อสร้างถนน ริมแม่น้ำโขงและแม่น้ำคาน
2005	1) ข้อวิตกเกี่ยวกับผลกระทบสำคัญจากการพัฒนาที่จะมีต่อคุณค่าของแหล่งมรดกโลก 2) ข้อวิตกเกี่ยวกับความสามารถของหน่วยงานรัฐและท้องถิ่นในการปกป้องแหล่งมรดกโลกให้มีความยั่งยืน 3) การแสวงหาความร่วมมือเพื่อก่อตั้งกองทุนเพื่อการอนุรักษ์ 4) การบันทึกแผนงานปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จ เพื่อจะใช้เป็นสาระสำคัญในการอนุรักษ์พื้นที่อื่น

ตาราง 3 ตารางลำดับกิจกรรม/เหตุการณ์ ในการพัฒนาหลวงพระบาง

(ที่มา : รวบรวมจากเอกสาร UNESCO <http://whc.unesco.org/en/list/479/documents>)

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับการอนุรักษ์ในหลวงพระบาง ก่อให้เกิดผลดีกับชาวเมือง จากสิ่งที่เห็นได้คือมีการบูรณะบ้านเรือน เส้นทาง อาคารและ ศาสนสถานต่าง ทำให้บ้านเมือง ถนนหนทางสวยงามขึ้น นอกจากนั้นประโยชน์ที่ประชาชนในเขตมรดกโลกได้รับคือครอบครัวที่อยู่ริมทางสามารถเปิดร้านขายสินค้า ของที่ระลึก เกสต์เฮาส์ ร้านอาหาร เป็นการเปิดโอกาสให้คนมีงานทำ โดยไม่ต้องเดินทางออกจากบ้าน

จากการสอบถามชาวบ้านทั่วไปที่ใช้ชีวิตอยู่ในหลวงพระบาง ส่วนใหญ่ยินดีกับสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น คุณยายวัยสุข วิไลปะเลิด วัย 80 ปี ที่อยู่มาดังแต่สมัยฝรั่งเศสปกครอง ยังบอกว่าสภาพบ้านเมือง ถนนหนทางสวยงามขึ้นมาก ทางเข้าบ้านของตนที่เคยเป็นฝุ่น ตอนนี้เป็นคอนกรีตแล้ว

ส่วนเจ้าของเกสต์เฮาส์ อย่างวีระเดช พิตรอนง จิตรกรที่เป็นเกสต์เฮาส์ คนแรก ๆ ในหลวงพระบาง เป็นเวลา 10 ปี แล้วบอกว่าเมื่อก่อนนี้มีไม่ถึง 10 แห่ง แต่ตอนนี้มีเกือบ 200 แห่ง ตอนนี้ธุรกิจยังไปได้ด้วยดี และกำลังคิดจะต่อเติม แต่กำลังอยู่ในระหว่างการอนุมัติจากสำนักงานมรดกโลกอยู่

ผู้อำนวยการสำนักงานมรดกโลก (www.prachatai.com: Imaging Our Mekong: 24/1/2549) เล่าว่าส่วนดีที่เกิดจากการเป็นมรดกโลกคือ เรื่องวัฒนธรรมประเพณีหลายอย่างได้กลับคืนมา เช่นการแสดงพระลักษณะ พระราม (รามเกียรติ์) การแสดงดนตรีพื้นเมือง หรือศิลปะท้องถิ่น ที่เคยใช้ในราชสำนัก พิธีบายศรี ได้กลับมามีอีกครั้ง

อย่างไรก็ดีได้มีข้อเสนอให้ ยูเนสโก มีโครงการสนับสนุนให้ชาวบ้านรักษาระดับคุณภาพของงานฝีมือ และส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่นให้เน้นเป็นพิเศษ 2 – 3 อย่าง เพื่อให้ชาวบ้านได้ดำรงวิถีชีวิตแบบเดิมไว้ และควรมีหลักสูตรเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐ มัคคุเทศก์ และเยาวชนให้รักษาวรรณกรรมท้องถิ่นไว้ด้วย

ในเรื่องของการจัดการของสำนักงานมรดกโลกจะทำหน้าที่ดูแลเรื่องสถาปัตยกรรม และเรื่องของภูมิทัศน์ของเมืองหลวงพระบางเป็นส่วนใหญ่ แต่ทางเมืองหลวงพระบางได้มีการประชุมส่วนงานที่เกี่ยวข้องกันอยู่เสมอถึงเรื่องการจัดการเกี่ยวกับชีวิตและวัฒนธรรม เช่นกรณีของการใส่บาตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายองค์กร คือแผนกข่าวสารและวัฒนธรรมหลวงพระบาง, องค์กร Lao Buddhist Fellowship, โครงการ Quiet in the Land และ UNESCO ได้ร่วมกันทำโปสเตอร์ เพื่ออธิบายความสำคัญของการดักบาตร และหลักการปฏิบัติในการดักบาตรขึ้น โดยจัดทำเป็นภาษาต่าง ๆ ถึง 6 ภาษา



ภาพที่ 9 ภาพ Francis Engelman ในหลวงพระบาง

(ที่มา : www.prachatai.com, ชีวิตในเมืองมรดกโลก: 2549)

องเจلمانน์ (Francis Engelman:2549) ที่ปรึกษาพิเศษสำนักงานมรดกโลก อธิบายให้ฟังถึงความเป็นมาและการจัดการเกี่ยวกับเรื่องมรดกโลกของหลวงพระบางว่า ตอนที่สำนักงานมรดกโลกเตรียมเอกสารให้ UNESCO ก็พูดถึงเรื่องการคุ้มครองสถาปัตยกรรม และผังเมือง หรือการจัดการผังเมือง แต่สำหรับเมืองนี้ที่สำคัญจริง ๆ นั้น ไม่ใช่เรื่องสถาปัตยกรรม แต่ยังมีเรื่องสิ่งแวดล้อม ดังนั้นสิ่งที่สำคัญสำหรับเมืองนี้คือจะทำอย่างไรให้สถาปัตยกรรมสมดุลกับธรรมชาติ เป็นเรื่องที่สำคัญมากโดยเฉพาะผู้คน และพื้นที่ชุ่มน้ำ การคุ้มครองจึงไม่ใช่แค่สถาปัตยกรรม แต่หมายถึงพื้นที่ต่าง ๆ ของเมืองด้วย แต่ UNESCO ไม่ได้รวมเอาสิ่งที่ไม่ใช่วัตถุ สิ่งที่จับต้องไม่ได้ หรือที่เรียกว่า Intangible อยู่ในความคุ้มครองด้วย สำนักงานมรดกโลกได้รับเงินสนับสนุนจำนวนมากจากต่างประเทศเพื่อนำมาใช้ในการบูรณะสิ่งที่เป็นสถาปัตยกรรม หรือโครงสร้างแต่สิ่งเหล่านี้เมื่อเทียบกับวัฒนธรรมแล้วมีจำนวนเพียงน้อยนิด หากเราอนุรักษ์แค่สถาปัตยกรรมเพียงอย่างเดียว จะมีความหมายอะไร หากมีเพียงเมืองสวยงามที่ว่างเปล่า ไม่มีชีวิตแบบเดิม ๆ ซึ่งนี่ก็เป็นปัญหาหนึ่งของที่หลวงพระบางนี้

ในกระบวนการเตรียมการเพื่อเป็นมรดกโลกนั้น ประชาชนชาวหลวงพระบางบอกว่า ได้รับแจ้งให้ทราบว่า เมืองหลวงพระบางได้รับการเสนอชื่อให้เป็นเมืองมรดกโลก และต่อมาก็มีการประกาศ ประชาชนก็รู้สึกยินดีสำหรับเงื่อนไขและระเบียบต่าง ๆ ในการจัดการและบ้านเรือนที่อยู่อาศัยในเขตของเมืองมรดกโลกนั้นได้มีการชี้แจงให้ทราบต่อมา ซึ่งความมีส่วนร่วมของประชาชนนี้เป็นประเด็นที่สำคัญที่สุดในการดำเนินการ ซึ่ง UNESCO ให้ความสำคัญเรื่องประเด็นนี้อย่างมาก ผลกระทบจากการเป็นเมืองอนุรักษ์

การที่เมืองหลวงพระบาง เปลี่ยนบทบาทเป็นเมืองอนุรักษ์ และเมืองเพื่อการท่องเที่ยว ทำให้มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก เดินทางเข้าไปในเมืองหลวงพระบาง ทำให้เศรษฐกิจภายในเมืองหมุนเวียนดีขึ้น ชาวบ้านมีรายได้มากขึ้น แต่ขณะเดียวกันข้อจำกัดในเรื่องสาธารณูปโภค และปัญหาที่เกิดจากการท่องเที่ยวภายในเมืองหลวงพระบางมีมากขึ้น ทั้งระบบการระบายน้ำ การก่อสร้าง และผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ทำให้ UNESCO เริ่มวิตกกังวลจนต้องมีการวางแผนงานปกป้องแหล่งมรดกทางวัฒนธรรมนี้ให้มีความยั่งยืน

สรุป

การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ในเมืองหลวงพระบางเกิดขึ้นโดยความร่วมมือของหน่วยงานระดับสากล คือ UNESCO ที่เริ่มมีการศึกษาและจำแนกพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์รวมทั้งจัดทำบัญชีรายชื่อแหล่งประวัติศาสตร์ในหลวงพระบาง หลังจากนั้นจึงได้มีการกำหนดแผนงานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ โดยแผนงานทั้งหมดอยู่ภายใต้การกำกับของ UNESCO และ ICOMOS สิ่งที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัยนี้คือการการดำเนินงานอนุรักษ์เมืองหลวงพระบางเริ่มต้นจากการเก็บและบันทึกข้อมูลไว้ในระบบภูมิสารสนเทศ โดยเป็นข้อมูล ลักษณะทางกายภาพ และ

ลักษณะของภูมิฐานของเมือง เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดแผนงานอนุรักษ์และปรับปรุงให้ สอดคล้องกับการใช้งานในปัจจุบัน ระบบภูมิสารสนเทศจึงมิใช่เป็นเพียงระบบที่เก็บข้อมูลด้าน กายภาพแต่ยังเป็นการกำหนดแผนงานอนุรักษ์ที่จะเกิดขึ้นในเมืองหลวงพระบาง ให้มีความต่อเนื่อง และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

3. การอนุรักษ์ย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ต ประเทศไทย



ภาพที่ 10 ภาพแสดงเขตย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต เป็นจังหวัดในภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของภาคใต้ หรือ ชายฝั่งทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย แบ่งตามลักษณะพื้นที่ออกเป็น 3 อำเภอ 17 ตำบล 103 หมู่บ้าน 6 เทศบาล 13 องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และ 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด

1. อำเภอเมือง แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 8 ตำบล 44 หมู่บ้าน 2 เทศบาล 6 อบต.
2. อำเภอดง แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 ตำบล 46 หมู่บ้าน 2 เทศบาล 6 อบต.
3. อำเภอกะทู้ แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 3 ตำบล 13 หมู่บ้าน 2 เทศบาล 1 อบต.

เทศบาลนครภูเก็ต ถือเป็นหน่วยงานท้องถิ่นไม่ก็แห่งในประเทศไทยที่ให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์เมืองและชุมชนประวัติศาสตร์อย่างจริงจัง จึงมีการกำหนดเขตสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ตบริเวณเขตเทศบาลนครภูเก็ต ครอบคลุมพื้นที่ 12 ตารางกิโลเมตร โดยมีลำดับความเป็นมา (ที่มา: สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต."โครงการปรับปรุงย่านเมืองเก่าถนนถลาง" http://www.phuketcity.go.th/html/oldphuket/pm_sino.html) ดังนี้

- 2523 เริ่มก่อตั้งกลุ่มผู้สนใจประวัติศาสตร์เมือง “ภูเก็ต” (คำเดิม) ในท้องถิ่น
- 2524 – 26 การเสนอให้มีการอนุรักษ์เมืองเก่าภูเก็ตโดยสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย
- 2530 กรมศิลปากรดำเนินการสำรวจและบันทึกโบราณสถานในจังหวัดภูเก็ต
- 2532 การเสนอแผนให้ถนนถลางเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม โดย ททท.

- 2535 จังหวัดภูเก็ตบรรจุการอนุรักษ์เมืองเก่าในแผนสิ่งแวดล้อมของจังหวัด ตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มีการประกาศพื้นที่ย่านเมืองเก่าให้เป็นเขตอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม
- 2537 เทศบาลเมืองภูเก็ต จัดตั้งโครงการพัฒนาและอนุรักษ์ย่านการค้าเมืองเก่า เพื่อให้มีงบประมาณและกิจกรรมต่อเนื่องในย่านการค้าเมืองเก่าในเชิงอนุรักษ์และเริ่มต้นโครงการนำสายไฟฟ้าลงใต้ดิน
- 2538 เทศบาลเมืองภูเก็ตตั้งงบประมาณเพื่อศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐาน การสำรวจและบันทึกข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเป็นเวลา 2 ปี
- 2540 การซ่อมแซม เปิดช่องทางเดินหน้าอาคารในอาคารบางหลังโดยการร่วมกันของเทศบาลและเจ้าของอาคาร
- 2541 การจัดกิจกรรมงานย้อนอดีตเมืองภูเก็ต ซึ่งภายหลังได้กลายเป็นกิจกรรมประจำปีของท้องถิ่นในด้านการอนุรักษ์
- 2546 การจัดตั้งมูลนิธิเมืองเก่าภูเก็ต

จากลำดับเหตุการณ์ข้างต้น ทำให้เห็นลำดับการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูเมืองของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีลำดับการทำงานที่น่าสนใจ นอกจากนี้ยังมีโครงการด้านการเก็บข้อมูลสิ่งก่อสร้างในจังหวัดภูเก็ตคือโครงการปรับปรุงฐานข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ตามโครงการพัฒนาและอนุรักษ์ในเขตสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ต ประกอบด้วยแนวคิด ทฤษฎีว่าด้วยการสำรวจและเก็บข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ของเมือง การสำรวจและประเมินอาคารในพื้นที่จริง รวมทั้งการนำข้อมูลเข้าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ที่มีอยู่ของเทศบาลนครภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือเพื่อให้เทศบาลได้มีระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับอาคารและสิ่งก่อสร้างสำคัญ ที่จะนำมาเชื่อมโยงและบูรณาการกับฐานข้อมูลอื่น เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเมืองพร้อมไปกับการรักษามรดกทางวัฒนธรรมของเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการปรับปรุงระบบฐานข้อมูล จะต้องมีการทำความเข้าใจกับสิ่งที่จะสำรวจเสียก่อนว่ามีคุณสมบัติอย่างไรถึงจะได้รับการสำรวจและบันทึกไว้ในระบบฐานข้อมูล สำหรับทางด้านการอนุรักษ์นั้น การบันทึกอาคารและสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ไว้ในระบบฐานข้อมูล ควรมีขั้นตอนดังนี้

- กำหนดนิยามและความหมายของสิ่งที่จะอนุรักษ์
- กำหนดคุณค่าของสิ่งที่จะอนุรักษ์ ว่ามีความสำคัญอย่างไร
- การสำรวจอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าตามที่กำหนดไว้

- การบันทึกอาคารและสิ่งก่อสร้างลงในระบบฐานข้อมูล

โครงการนี้ได้นำเสนอแนวคิดไว้ดังนี้

- 2.1 การนิยามสิ่งที่จะอนุรักษ์ ในความหมายระดับสากล ตามความหมายของ UNESCO และกรมศิลปากร
- 2.2 แนวคิดการขึ้นบัญชีและขึ้นทะเบียนมรดกทางวัฒนธรรม เป็นการระบุความสำคัญของสิ่งที่ขึ้นบัญชีและขึ้นทะเบียน แต่ไม่มีผลทางกฎหมายแต่อย่างใด
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม ซึ่งแต่ละแห่งจะใช้เกณฑ์ไม่เหมือนกัน ซึ่งในเขตเทศบาลภูเก็ต จะมีประเด็นความเกี่ยวข้องกับคุณสมบัติทางกายภาพ ทางสังคม-เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ทางประวัติศาสตร์ ในส่วนของการกำหนดความมากน้อยของคุณค่า จะพิจารณาในเชิงคุณภาพ คือพิจารณาในด้านของการมีคุณค่าในด้านต่าง ๆ ว่าเป็นน้อย ปานกลาง หรือมาก ซึ่งในอนาคต หากมีการค้นพบข้อมูลทางประวัติศาสตร์มากขึ้น คุณค่าของแต่ละอาคารอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากน้อยไปมากก็ได้ จากนั้นจึงทำการรวบรวมคุณค่าในด้านต่าง ๆ ที่มีทั้งหมดมาจัดกลุ่ม แล้วผนวกกับข้อมูลทางด้านภัยคุกคามและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลง ซึ่งจากการจัดหมวดหมู่ดังกล่าวสามารถนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการวางแผนการอนุรักษ์ตามความเร่งด่วน เพื่อให้ได้แผนเชิงบูรณาการในระดับท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพ
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงหรือภัยคุกคาม หมายถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางลบแก่แหล่งศิลปกรรม เช่นการเสื่อมสลาย เสื่อมโทรม แต่หากพิจารณาให้ลึกลงไป น่าจะหมายถึงปัจจัยที่ทำให้คุณค่าความสำคัญของมรดกทางวัฒนธรรมนั้นด้อยลงไป หรือสูญหายไป ในการพิจารณาภัยคุกคามนั้น ใช้แนวทางที่มากจากการประเมินความเสี่ยงของกรมศิลปากร กับการเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับความเสี่ยงของมรดกทางวัฒนธรรมโดยหน่วยงานระหว่างประเทศ (UNESCO/ICCROM/ICOMOS/WHC) เป็นเกณฑ์

ผลการศึกษารูปได้ดังนี้

- 1) จำนวนของอาคารและสิ่งก่อสร้างที่เข้าข่ายมีคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม ในเรื่องคุณค่าเชิงมรดกทางวัฒนธรรม ความแท้ สถานการณ์อนุรักษ์ และภัยคุกคาม
- 2) ประเภทของอาคาร การใช้สอย รูปแบบ ลักษณะโครงสร้างรูปทรงหลังคาและวัสดุหลังคา
- 3) คุณค่าด้านความหายาก คุณค่าทางด้านศิลปกรรม/เทคนิค

4) การพิจารณาความแท้ ได้แก่การเปลี่ยนแปลงโดยรอบ การใช้วัสดุเดิม การคงรูปแบบเดิม

5) ความเสี่ยง หรือภัยคุกคามจากธรรมชาติ และจากที่มนุษย์สร้างขึ้น

ดังนั้นอาคารส่วนใหญ่ที่มีคุณค่าในเขตเทศบาลภูเก็ต มีความเร่งด่วนในการอนุรักษ์น้อย เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยอาคารที่มีคุณค่ามากกับอาคารที่มีภัยคุกคามมาก แต่ไม่ได้หมายความว่าไม่จำเป็นต้องอนุรักษ์ เพียงแต่ไม่ต้องเร่งด่วนมากเท่านั้น



ภาพที่ 11 ภาพสิ่งก่อสร้างประเภทตึกแถวในเมืองภูเก็ต

ผลกระทบจากการเป็นเมืองอนุรักษ์

การประกาศเขตสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ต ทำให้เทศบาลเมืองภูเก็ตเริ่มมีความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ โดยได้จัดกิจกรรมและโครงการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ในลักษณะการสร้างความรู้ และความตระหนักแก่ประชาชน การจัดตั้งองค์กรท้องถิ่นคือมูลนิธิเมืองเก่าภูเก็ต การกำหนดข้อบังคับผังเมืองรวม และการซ่อมแซมอาคาร สิ่งก่อสร้างรวมทั้งอบรมช่างฝีมือในการซ่อมแซมอาคารสิ่งก่อสร้างด้วย

สิ่งหนึ่งที่เห็นได้ชัดจากการศึกษาดูงานในย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ตคือการที่ประชาชนและผู้อยู่อาศัยในสิ่งก่อสร้างที่อนุรักษ์ ให้ความสำคัญ และภูมิใจในคุณค่าของอาคารเหล่านั้นที่สามารถใช้เป็นจุดแข็งในการประกอบอาชีพ การให้ความร่วมมืออย่างดีในการปรับปรุงซ่อมแซม การลดพื้นที่ใช้สอยด้านหน้าอาคารที่แต่เดิมใช้เป็นทางเดินภายในอาคาร (ห่องคาถ์) เพื่อความ

สวยงามและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของแนวอาคารอนุรักษ์ ทำให้บริเวณย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ตมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยสวยงาม และใช้จัดงานถนนคนเดินเป็นประจำทุกปี

แต่ด้วยการท่องเที่ยวภายในเมืองเก่าภูเก็ตมีข้อจำกัดด้วยการจัดงานเพียงปีละ 1 ครั้ง ผลกระทบจากการท่องเที่ยวจึงมีน้อย ด้วยการท่องเที่ยวที่จังหวัดภูเก็ตเน้นการท่องเที่ยวชายหาดเป็นส่วนใหญ่ แต่เมื่อถึงช่วงเวลาจัดงานประจำปี บริเวณย่านเมืองเก่านี้จะเต็มไปด้วยผู้คนจำนวนมาก แต่เทศบาลก็มีการเตรียมพื้นที่สำหรับงานประจำปีนี้อย่างดี

ในช่วงเวลาที่ไม่ใช่เทศกาลประจำปี ผู้อยู่อาศัยในอาคารอนุรักษ์ จะใช้สถานที่ของตนเพื่อยุอาศัยและประกอบการค้า ค่านิยมใหม่ที่เกิดขึ้นภายในย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ต คือการเป็นเจ้าของอาคารเก่าเหล่านั้น และซ่อมแซมปรับปรุงเป็นร้านค้าที่สวยงาม ทำให้ปัจจุบันเราสามารถพบเห็นร้านค้าใหม่ ๆ ที่ใช้อาคารอนุรักษ์เหล่านั้นเกิดขึ้นอยู่เสมอ ผลกระทบในแง่ลบที่เกิดขึ้นจึงมีน้อย แต่เกิดผลในแง่ดีต่อเมืองมากกว่า

สรุป

การดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์เมืองภูเก็ตได้มีการเริ่มต้นขึ้นในปี 2523 และมีลำดับการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง การดำเนินงานด้านการบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบเริ่มต้นขึ้นในปี 2538 โดยการสำรวจและบันทึกข้อมูลจากมหาวิทยาลัยเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และมีการพัฒนาการเก็บข้อมูลในระบบภูมิสารสนเทศ ในปี 2549 โดยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งใช้แนวคิดการจัดทำและปรับปรุงข้อมูลของ UNESCO มาใช้การประเมินและเก็บข้อมูล ซึ่งข้อมูลดังกล่าวปัจจุบันดูแลโดยเทศบาลเมืองภูเก็ต ซึ่งแนวทางการบันทึกข้อมูลด้วยระบบภูมิสารสนเทศนี้จะเป็นแนวทางที่ผู้วิจัยจะได้นำไปใช้ในขั้นตอนต่อไป

4. สรุปกรณีศึกษา

การอนุรักษ์ในเมืองโจวจวง และหลวงพระบาง เกิดจากการศึกษาเพื่อหาข้อเสนอแนะในการรักษาเมืองให้เป็นเมืองอนุรักษ์เพื่อการท่องเที่ยว โดยใช้วิธีการวางผังเมืองใหม่ ที่มีระบบการใช้งาน และบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน โดยการสนับสนุนจากรัฐบาล และสำนักงานมรดกโลก ในเรื่องการควบคุมสิ่งก่อสร้างเดิม และสิ่งก่อสร้างที่จะสร้างขึ้นใหม่ การดำเนินงานในเบื้องต้นจึงมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันคือการบันทึกข้อมูลอาคารที่มีคุณค่าในด้านการอนุรักษ์ ด้วยการบันทึกรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารอย่างละเอียด เพื่อจะได้ใช้เป็นแบบอย่างและข้อกำหนดในการควบคุมสิ่งก่อสร้างเดิม และสิ่งก่อสร้างใหม่ในพื้นที่ให้มีความสอดคล้องกับสภาพโดยรวมของเมือง ซึ่งมีการใช้งานอย่างเต็มที่ในลักษณะเมืองท่องเที่ยว และมีหน่วยงานที่รับผิดชอบที่แน่นอนในเรื่องภูมิทัศน์ และสถาปัตยกรรมโดยรวมของเมือง

การจัดทำโครงการปรับปรุงฐานข้อมูลของจังหวัดภูเก็ตเป็นการนำทฤษฎีและหลักการอนุรักษ์มาใช้ในการรวบรวมฐานข้อมูลเพื่อนำไปสู่การบันทึกข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมเนื่องจากภูเก็ตไม่ได้ใช้ในการดูแลของสำนักงานมรดกโลก การดำเนินงานอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับข้อมูลอาคารในเรื่องการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารยังไม่เคร่งครัดเท่าที่ควรการเก็บข้อมูลอาคารที่มีความสำคัญจึงมีความเป็นอยู่อย่างยิ่งในการรวบรวมความสำคัญของอาคารสิ่งก่อสร้างที่สำคัญของเมืองไว้ ก่อนที่จะสูญหายไป นอกจากนี้ในอนาคต หากภูเก็ตสามารถปรับปรุงเครื่องมือที่จะใช้ในการอนุรักษ์อาคาร เช่นกฎระเบียบ และข้อกำหนดต่าง ๆ ภายในเมืองได้อย่างสมบูรณ์แล้ว ฐานข้อมูลด้านการอนุรักษ์นี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาเมืองตามแนวทางของการอนุรักษ์ในระดับสากล

สิ่งสำคัญของการอนุรักษ์เมืองทั้ง 3 คือการศึกษา และการบันทึกข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เมืองหลวงพระบางและเมืองภูเก็ตใช้วิธีการบันทึกข้อมูลของอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าในเชิงประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เป็นข้อมูลที่ประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ของสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่ในเมืองนั้นในเมืองหลวงพระบางที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นมรดกโลกในระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ นอกจากจะมีรายละเอียดของสถาปัตยกรรมและตำแหน่งที่ตั้งแล้ว ยังประกอบด้วยแผนงานอนุรักษ์ในแต่ละเขตด้วย ขณะที่เมืองภูเก็ตได้มีการทำบันทึกรายละเอียดของสถาปัตยกรรมที่มีอยู่ในเมืองเก่า เพื่อจะใช้ฐานข้อมูลในการวางแผนบริหารจัดการตึกแถวเก่าเหล่านั้นต่อไป ส่วนเมืองโจวจงสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้มีการบันทึกข้อมูลลักษณะสถาปัตยกรรม และสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณค่าทางวัฒนธรรมของเมืองไว้ในรูปของเอกสารซึ่งก็เป็นอีกวิธีหนึ่งในการศึกษาและบันทึกข้อมูล และใช้ในการวางแผนการพัฒนาเมืองโจวจง ของมหาวิทยาลัย Tongji จนได้รับการบันทึกให้อยู่รายชื่อเมืองอนุรักษ์ของยูเนสโก มาแล้ว

ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิดว่าหากมีการนำเครื่องมือซึ่งในที่นี้คือระบบภูมิสารสนเทศ (Geographic Information System) มาใช้ในอาคารที่มีคุณค่าในเชิงประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมในเขตกรุงเทพมหานครแล้ว จะสามารถเป็นประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนงานอนุรักษ์เมือง โดยข้อมูลที่ควรเก็บบันทึกนี้จะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม สภาพปัจจุบัน ปัญหาที่เกิดขึ้น หากได้นำข้อมูลเหล่านี้มารวมกันจะทำให้การวางแผนอนุรักษ์เมืองทำได้ง่ายและมีลำดับขั้นของแผนงานที่ละเอียดชัดเจนขึ้น เช่นเดียวกับเมืองอนุรักษ์ที่ได้ยกเป็นตัวอย่างกรณีศึกษาข้างต้น

บทที่ 4

การออกแบบการวิจัย

การออกแบบการวิจัยนี้จะเป็นการอธิบายการนำแนวคิดและทฤษฎีด้านการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม และการจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน รวมทั้งวิธีการเก็บและบันทึกข้อมูลของการศึกษาตัวอย่างการอนุรักษ์ชุมชนเมือง การอธิบายลำดับกระบวนการวิจัย การกำหนดจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย การสร้างเครื่องมือในการวิจัย การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การตรวจสอบและปรับปรุงแบบจำลอง รวมทั้งการสรุปผลการวิจัย ในแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. กรอบทฤษฎีหรือแนวคิดที่นำมาใช้ในการออกแบบการวิจัย

กรอบทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม การจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน รวมทั้งวิธีการเก็บและบันทึกข้อมูลของการอนุรักษ์ชุมชนเมืองที่เป็นกรณีศึกษา ประกอบด้วย

4.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแนวคิดด้านคุณค่าทางประวัติศาสตร์ คุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม คุณค่าทางสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมและแนวคิดด้านภัยคุกคามที่เกิดขึ้นในย่านเมืองอนุรักษ์ของ Bernard M. Feilden และของกรมศิลปากร มาใช้เป็นตัวแปรในการวิจัย

4.1.2 การนำแนวคิดจากโครงการปรับปรุงฐานข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ในย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ตมาใช้ในการออกแบบแบบสำรวจและประเมินคุณค่าตึกแถว

4.1.3 การจัดลำดับคุณค่าโบราณสถานของกรมศิลปากร เป็นการนำวิธีการกรอกข้อมูลและการให้คะแนน และคะแนนน้ำหนักมาใช้นับถ่วงข้อมูลการสำรวจและประเมินคุณค่าตึกแถว รวมทั้งใช้ในการจัดลำดับคุณค่าความสำคัญ

2. กระบวนการดำเนินการวิจัย

กระบวนการการวิจัยประกอบด้วยการทำงาน 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาทฤษฎีแนวคิด หลักการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาทฤษฎีการอนุรักษ์และฟื้นฟูเมืองของในประเทศไทย และต่างประเทศ กฎบัตรที่เกี่ยวข้องกับการ การจัดลำดับความสำคัญของโบราณสถาน ของสำนักโบราณคดี กรมศิลปากร และ การศึกษาเรื่องระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) การเก็บและบันทึกข้อมูลเพื่อใช้ในการอนุรักษ์เมืองของย่านเมืองเก่าภูเก็ต และการบันทึกข้อมูลเพื่อการอนุรักษ์ของเมืองโจวโจว สาธารณรัฐประชาชนจีน และเมืองหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตย

ประชาชนลาว

2. การเลือกพื้นที่ศึกษา โดยคัดเลือกตึกแถวบริเวณท่าช้าง-หน้าพระลาน จำนวน 64 คูหา และบริเวณนางเลิ้งจำนวน 166 คูหา ซึ่งตึกแถวทั้ง 2 บริเวณนี้สามารถใช้เป็นตัวแทนของตึกแถวที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ เนื่องจากรูปแบบและอายุการก่อสร้าง ของตึกแถวทั้ง 2 กลุ่มนี้ มีระดับใกล้เคียงกับตึกแถวที่พบในเมืองสำคัญ ๆ ในประเทศไทย ในอดีต ในราวสมัย รัชกาลที่ 5 – 7 และอีกเหตุผลหนึ่งในการเลือกพื้นที่ศึกษาคือ ตึกแถวบริเวณท่าช้าง-หน้าพระลาน เป็นตึกแถวที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานของกรมศิลปากร จึงถือเป็นตึกแถวที่มีคุณค่าในระดับชาติ ส่วนตึกแถวบริเวณนางเลิ้งเป็นตึกแถวที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน คุณค่าของตึกแถวจึงอาจจะน้อยกว่าบริเวณหน้าพระลาน แต่จะมีคุณค่าในระดับชุมชนและท้องถิ่น ขณะเดียวกันการที่ตึกแถวไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน ระดับของภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคาร จะเกิดขึ้นมากกว่าตึกแถวบริเวณท่าช้าง-หน้าพระลาน เนื่องจากไม่ได้รับการคุ้มครองหรือควบคุมตามกฎหมาย ซึ่งจากเหตุผลข้างต้นจะสามารถนำข้อมูลในการสำรวจ มาเปรียบเทียบในเรื่องที่เกี่ยวกับ อายุ ความเกี่ยวข้องด้านสังคมและวัฒนธรรม รูปแบบ (สุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม) และภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคาร ได้ค่อนข้างชัดเจน
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในครั้งนี้ประกอบด้วย

การออกแบบแบบจำลองภูมิสารสนเทศ จากสมมติฐานโดยการสร้างฐานข้อมูลคุณลักษณะ ที่ประกอบด้วยข้อมูลด้านคุณค่าที่มีอยู่ในตึกแถว และข้อมูลด้านภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคาร ข้อมูลทั้ง 2 กลุ่มนี้จะถูกนำมาประมวลผลด้วยระบบภูมิสารสนเทศ และแสดงผลการประมวลตามฐานข้อมูลคุณลักษณะที่สร้างไว้ในแต่ละเรื่อง ผลของข้อมูลที่ประมวลนี้จะนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับสภาพความเป็นจริงของตึกแถว นั้น เพื่อทดสอบความถูกต้องของแบบจำลอง จากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์นี้ไปใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของตึกแถว และจัดระดับความเร่งด่วนในการกำหนดแผนงานอนุรักษ์ต่อไป

แบบจำลองที่ใช้ทดลองในการวิจัยครั้งนี้มี 3 แบบจำลอง

โดยใช้ตัวแปรร่วมกันดังนี้คือ

1. **คุณค่าทางประวัติศาสตร์** = คุณค่าของอายุอาคาร $\times$ น้ำหนัก(=2) +
คุณค่าด้านความเกี่ยวข้องกับบุคคลสำคัญ $\times$ น้ำหนัก(=1) +
คุณค่าด้านความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สำคัญ $\times$ น้ำหนัก(=1)
2. **คุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม** =
คุณค่าด้านความเหมาะสมของขนาดอาคารต่อกิจกรรม $\times$ น้ำหนัก(=0.5) +

คุณค่ากิจกรรมxน้ำหนัก(=0.5) +

คุณค่าของอาคารในการสนับสนุนความเป็นย่านประวัติศาสตร์xน้ำหนัก(=1)

+ คุณค่าความสำคัญของเส้นทางคมนาคมxน้ำหนัก(=1)

3. **คุณค่าทางสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม** =

คุณค่าของงานศิลปกรรมและเทคนิคศิลปกรรมxน้ำหนัก(=1) +

คุณค่าด้านความงามxน้ำหนัก(=1) + คุณค่าด้านความหายากxน้ำหนัก(=1) +

คุณค่าด้านเอกลักษณ์รูปแบบxน้ำหนัก(=1) +

คุณค่าความสำคัญต่อท้องถิ่นxน้ำหนัก(=1) +

คุณค่าของการใช้วัสดุเดิมxน้ำหนัก(=1) +

คุณค่าของการคงรูปแบบเดิมxน้ำหนัก(=0.5) +

คุณค่าของการคงไว้ซึ่งฝีมือช่างและเทคนิคxน้ำหนัก(=0.5)

4. **ค่าภัยคุกคาม** = ความทรุดโทรมของอาคารxน้ำหนัก(=1) +

ความทรุดโทรมของระบบประปาxน้ำหนัก(=0.5) +

ความทรุดโทรมของระบบไฟฟ้าxน้ำหนัก(=0.5) +

ความทรุดโทรมของระบบระบายน้ำxน้ำหนัก(=0.5) +

ความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัยxน้ำหนัก(=0.5) +

ความเสี่ยงในการเกิดน้ำท่วมxน้ำหนัก(=0.5) +

ความเสี่ยงจากภัยจากสิ่งแวดล้อมxน้ำหนัก(=0.5) +

การคุกคามจากกิจกรรมที่ไม่เหมาะสมxน้ำหนัก(=1) +

การคุกคามจากความเสื่อมโทรมของย่านxน้ำหนัก(=0.5) +

การคุกคามอาคารสูงโดยรอบที่มีผลต่อการถ่ายเทอากาศxน้ำหนัก(=0.5)

โดย $\Sigma(\text{คุณค่า}) = \text{คุณค่าทางประวัติศาสตร์} + \text{คุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม}$

+ **คุณค่าทางสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม**

แบบจำลองที่ 1 การใช้ผลรวมของคะแนนในการประเมินความเร่งด่วนในการอนุรักษ์

ความเร่งด่วน = $\Sigma(\text{คุณค่า}) + \text{ค่าภัยคุกคาม}$

แบบจำลองที่ 2 การคิดอัตราส่วนเปรียบเทียบ

ความเร่งด่วน = $\Sigma(\text{คุณค่า}) / \text{ค่าภัยคุกคาม}$

แบบจำลองที่ 3 การแบ่งค่าระดับจากความสัมพันธ์ของตัวแปรเป็น Quadrants ความเร่งด่วนแบ่งเป็น 4 ระดับ Quadrants โดยการทดลองแบบจำลองมี 2 แนวทาง

แนวทางที่ 1 ใช้ค่ากึ่งกลางของค่าคะแนน (Range/2) ในการแบ่งระดับ Quadrant คือ

เร่งด่วนมาก = $[\sum (\text{คุณค่า}) > \text{Range}(\sum (\text{คุณค่า})/2)] \cup [\text{ค่าภัยคุกคาม} > \text{Range}(\text{ค่าภัยคุกคาม})/2]$

เร่งด่วนปานกลาง = $[\sum (\text{คุณค่า}) < \text{Range}(\sum (\text{คุณค่า})/2)] \cup [\text{ค่าภัยคุกคาม} > \text{Range}(\text{ค่าภัยคุกคาม})/2]$

เร่งด่วนน้อย = $[\sum (\text{คุณค่า}) > \text{Range}(\sum (\text{คุณค่า})/2)] \cup [\text{ค่าภัยคุกคาม} < \text{Range}(\text{ค่าภัยคุกคาม})/2]$

ไม่เร่งด่วน = $[\sum (\text{คุณค่า}) < \text{Range}(\sum (\text{คุณค่า})/2)] \cup [\text{ค่าภัยคุกคาม} < \text{Range}(\text{ค่าภัยคุกคาม})/2]$

แนวทางที่ 2 ใช้ค่าเฉลี่ย (Average) ของค่าคะแนนในการแบ่งระดับ Quadrant คือ

เร่งด่วนมาก = $[\sum (\text{คุณค่า}) > \text{Average}(\sum (\text{คุณค่า}))] \cup [\text{ค่าภัยคุกคาม} > \text{Average}(\text{ค่าภัยคุกคาม})]$

เร่งด่วนปานกลาง = $[\sum (\text{คุณค่า}) < \text{Average}(\sum (\text{คุณค่า}))] \cup [\text{ค่าภัยคุกคาม} > \text{Average}(\text{ค่าภัยคุกคาม})]$

เร่งด่วนน้อย = $[\sum (\text{คุณค่า}) > \text{Average}(\sum (\text{คุณค่า}))] \cup [\text{ค่าภัยคุกคาม} < \text{Average}(\text{ค่าภัยคุกคาม})]$

ไม่เร่งด่วน = $[\sum (\text{คุณค่า}) < \text{Average}(\sum (\text{คุณค่า}))] \cup [\text{ค่าภัยคุกคาม} < \text{Average}(\text{ค่าภัยคุกคาม})]$

การออกแบบฐานข้อมูล โดยการสร้างฐานข้อมูลที่นำมาจากแนวทางการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมของกรมศิลปากร และจากองค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่มคือ 1)คุณค่าด้านประวัติศาสตร์ 2)คุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรม 3)คุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม และ 4) ภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคาร

การออกแบบ แบบสำรวจและประเมินคุณค่า และภัยคุกคาม ที่มีอยู่ในตึกแถว โดยนำหัวข้อที่กำหนดไว้ในฐานข้อมูล มากำหนดรายละเอียดในแต่ละเรื่อง ทั้ง 4 กลุ่ม ในแต่ละกลุ่มนี้จะมีรายละเอียดของข้อมูลที่จะเป็นตัวกำหนดระดับคะแนนในแต่ละเรื่องภายในกลุ่มนั้น

การกำหนดค่าคะแนนและค่าน้ำหนัก ค่าคะแนนถูกกำหนดไว้เป็น 4 กลุ่ม คือ

- 3.4.1 กลุ่มที่ 1 คุณค่าทางประวัติศาสตร์ ประกอบด้วยเรื่องของอายุตึกแถว และเรื่องของความเกี่ยวข้องกับบุคคลสำคัญ หรือเหตุการณ์สำคัญที่มีในตึกแถว ซึ่งมีระดับค่าคะแนนจากตั้งแต่ 0 – 5 คะแนนตามลำดับ โดยใช้แนวทางการให้คะแนนจากการจัดลำดับความสำคัญ โบราณสถานของกรมศิลปากร ส่วนคะแนนน้ำหนักใช้ระดับความสำคัญของเรื่องเป็นตัวกำหนดในกลุ่มคุณค่าทางประวัติศาสตร์ กำหนดให้น้ำหนักเรื่องอายุสำคัญกว่า ความเกี่ยวข้องกับบุคคลสำคัญหรือเหตุการณ์สำคัญ เนื่องจากเรื่องนี้ได้มีการระบุถึงความสำคัญไว้อย่างชัดเจนในแนวทางการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมทั้งของกรมศิลปากรและของ UNESCO โดยมีการปรับค่าน้ำหนักให้เหมาะสมกับระดับของคุณค่าในด้านนี้
- 3.4.2 กลุ่มที่ 2 คุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม ประกอบด้วยเรื่อง ขนาดของกิจกรรมในตึกแถว ประเภทของกิจกรรมในตึกแถว การมีผลต่อความเป็นย่านประวัติศาสตร์ และเส้นทางคมนาคม โดยใช้หลักการให้คะแนนของการจัดลำดับความสำคัญของโบราณสถาน 0- 5 และให้ค่าน้ำหนักโดยการเฉลี่ยตามความสำคัญใน 3 เรื่องเท่า ๆ กัน คือ กิจกรรมการมีผลต่อความเป็นย่าน และเส้นทางคมนาคมที่ผ่าน
- 3.4.3 กลุ่มที่ 3 คุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม การกำหนดค่าคะแนนในกลุ่มนี้ขึ้นอยู่กับระดับการมีอยู่ และรูปแบบทางสถาปัตยกรรม โดยจะต้องทำการศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรม ที่เป็นลักษณะเดิมของตึกแถว เพื่อกำหนดระดับคะแนนในแต่ละเรื่อง ระดับคะแนน จะอยู่ระหว่าง 0 – 5 คะแนน ส่วนค่าน้ำหนักจะเป็นการเฉลี่ยในแต่ละเรื่องเท่า ๆ กัน
- 3.4.4 กลุ่มที่ 4 ภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอาคาร การให้คะแนนในกลุ่มนี้มีความพิเศษกว่ากลุ่มอื่นเนื่องจากผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตไว้ว่า หากภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคารมีน้อย หรือระบบสาธารณูปโภคภายในอาคารยังมีสภาพดี คะแนนในกลุ่มนี้จึงควรกำหนดระดับคะแนนน้อย เพราะมีภัย

คุกคามรบกวนน้อย แต่หากสภาพอาคารทรุดโทรม หรือมีภัยคุกคาม
เกิดขึ้นมาก ระดับค่าคะแนนจะมากขึ้นด้วย การให้คะแนนจึงกำหนด
5 – 0 คือภัยคุกคามมาก คะแนนมาก ภัยคุกคามน้อย คะแนนน้อย

4. การทดสอบและทดลองแบบจำลอง แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนคือ 1)การสำรวจและประเมินสภาพตึกแถวและบันทึกข้อมูลในระบบภูมิสารสนเทศ 2)การวิเคราะห์ผลข้อมูลจากการประมวลผลด้วยระบบภูมิสารสนเทศ และ 3)การสรุปผลการทดลอง
5. การวิเคราะห์ผลการทดลอง เพื่อหาข้อดี และข้อบกพร่องของแบบจำลอง
6. การปรับปรุงแบบจำลองภูมิสารสนเทศ โดย 1)ใช้ผลจากการวิเคราะห์ 2)จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
7. การสรุปผล แบบจำลองภูมิสารสนเทศ ที่สมบูรณ์ และคำแนะนำในการนำไปใช้ และการอภิปรายผลการวิจัย

3. การเลือกพื้นที่กรณีศึกษา

การศึกษาตัวอย่างการอนุรักษ์ชุมชนเมืองที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 3 นั้นเป็นการเลือกโดยใช้ความเหมาะสมด้านเนื้อหาของเมืองที่ศึกษาและระยะเวลาเป็นตัวกำหนด การศึกษาเมืองโจวจวง สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นการศึกษาควบคู่ไปกับการศึกษาวิชาภาคสนาม รายวิชา 264 515 เพื่อศึกษาการวางแผนงานพัฒนาเมืองเชิงไฮ ที่มี การวางแผนพัฒนาในหลายมิติ การวางแผนงานอนุรักษ์เมืองโจวจวง ให้เป็นเมืองท่องเที่ยวด้านวัฒนธรรม เป็นหนึ่งในการวางแผนงานพัฒนาเมืองเชิงไฮด้วยเช่นกัน การศึกษาเมืองหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เนื่องจากเมืองนี้มีการควบคุมและอนุรักษ์เมืองโดย UNESCO ซึ่งเป็นต้นแบบของการนำระบบภูมิสารสนเทศมาใช้ในการวางแผนงานอนุรักษ์อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเพียงแต่ขั้นตอนและวิธีการการอนุรักษ์ที่ใช้ระบบภูมิสารสนเทศเป็นประเด็นสำคัญเพียงหัวข้อเดียวเท่านั้น การศึกษาโครงการปรับปรุงฐานข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ในเขตสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมจังหวัดภูเก็ต เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎีว่าด้วยการสำรวจและเก็บข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ของเมือง โดยการสำรวจและประเมินอาคารในพื้นที่จริง รวมทั้งการนำข้อมูลเข้าระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อประมวลผลและเป็นตัวอย่างของงานวิจัยในครั้งนี้

4. การกำหนดจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ใช้วิธีการคัดเลือกมาจากกลุ่มตึกแถวที่มีคุณค่าทางมรดกวัฒนธรรม คือมีคุณค่าในด้านประวัติศาสตร์ ความงามและสุนทรียภาพ และคุณค่าในเชิงสังคม ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตึกแถวบริเวณท่าช้าง – หน้าพระลาน จำนวน 64 คูหา ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนโบราณสถานจากกรมศิลปากร ด้วยเหตุผลของคุณค่าในตึกแถวด้านประวัติศาสตร์ และด้านความงามและสุนทรียภาพ ที่เด่นชัด และกลุ่มตึกแถวบริเวณย่านนางเลิ้งจำนวน 166 คูหา โดยที่ตึกแถวนางเลิ้งนี้มีความหลากหลายของประเภท และลักษณะการก่อสร้าง ที่สามารถนำไปเปรียบเทียบหรือเทียบเคียงกับตึกแถวในย่านอื่น ๆ ได้ ด้วยความหลากหลายนี้เองที่ทำให้ตึกแถวในย่านนางเลิ้งนี้สามารถใช้เป็นตัวแทนของตึกแถวอนุรักษ์ที่พบได้ทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร และเขตกรุงรัตนโกสินทร์

การที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกตึกแถว 2 กลุ่มที่มีความแตกต่างกันในเรื่องคุณค่ามรดกวัฒนธรรม เนื่องจากจุดประสงค์ในการวิจัยนี้เพื่อต้องการศึกษาแบบจำลองสำหรับประมวลและจัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์ตึกแถว กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจึงจำเป็นต้องมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด เพื่อที่จะให้เครื่องมือประมวลผลได้ไม่ซับซ้อนเนื่องจากระดับของคุณค่าในตึกแถว 2 กลุ่มนี้มีความแตกต่างที่เด่นชัด และมีผลต่อการกำหนดค่าคะแนนและน้ำหนัก ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับแบบจำลองนี้

5. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้คือแบบจำลองการประมวลผลข้อมูลตึกแถวเพื่อจัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์ ในแบบจำลองนี้ประกอบด้วยการกำหนดลักษณะฐานข้อมูล คุณลักษณะ และการกำหนดวิธีการประมวลผลข้อมูล โดยแบบจำลองนี้จะประมวลผลจากค่าคะแนนที่บันทึกลงในฐานข้อมูลที่สร้างขึ้น ในรูปตำแหน่งที่ตั้ง ตามระดับช่วงคะแนนที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่มตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ผลจากการประมวลค่าด้วยระบบภูมิสารสนเทศนี้ จะถูกนำไปวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญ ใน 4 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่มีแรงดันมาก ซึ่งเกิดจากมีคะแนนคุณค่ามาก และมีคะแนนภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอาคารมาก 2) กลุ่มที่มีแรงดันปานกลาง ซึ่งเกิดจากคะแนนคุณค่ามากกับคะแนนภัยคุกคามฯ ปานกลาง และ คะแนนคุณค่าปานกลางกับคะแนนภัยคุกคามฯ มาก 3) กลุ่มแรงดันน้อย ซึ่งเกิดจากคะแนนคุณค่าน้อย และภัยคุกคามฯ มาก และ 4) กลุ่มไม่แรงดัน เกิดจาก คะแนนคุณค่าน้อย และคะแนนภัยคุกคามฯ น้อย ซึ่งจะในบทที่ 5

ในแบบจำลองนี้มีองค์ประกอบสำคัญของแบบจำลอง 2 ส่วนคือ

- 5.1 การออกแบบฐานข้อมูล เป็นการสร้างฐานข้อมูลด้านคุณลักษณะเพิ่มจากฐานข้อมูลเดิมในระบบภูมิสารสนเทศ ในลักษณะการให้ค่าคะแนนและน้ำหนัก ฐานข้อมูลที่สร้างเพิ่มเติมนี้เมื่อนำเข้าไปรวมกับข้อมูลเดิมในระบบภูมิสารสนเทศ จะสามารถ

ประมวลผลตามค่าคะแนน และน้ำหนักที่บันทึกไว้ และจะแสดงผลตามการจัดกลุ่มคะแนนในแต่ละเรื่องหรือแต่ละคุณค่า ฐานข้อมูลที่ออกแบบมานี้ประกอบด้วยข้อมูล 5 กลุ่มคือ 1) กลุ่มลักษณะสภาพทั่วไปของตึกแถว 2) กลุ่มคุณค่าทางประวัติศาสตร์ 3) กลุ่มคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม 4) กลุ่มสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม และ 5) กลุ่มภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคาร กลุ่มข้อมูลทั้ง 5 กลุ่มนี้จะมีหัวข้อรายละเอียดย่อยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มข้อมูลนั้น

5.2 การออกแบบแบบสำรวจ ประเมินคุณค่า และภัยคุกคามของตึกแถว จะเป็นการสร้างแบบสำรวจ ประเมินคุณค่า และภัยคุกคาม ที่ปรับปรุงมาจากแบบสำรวจรายละเอียดสำหรับอาคารที่มีคุณค่าในเขตเทศบาลนครภูเก็ต โดยแบบสำรวจนี้จะใช้สำหรับเก็บข้อมูลตามฐานข้อมูลที่สร้างไว้ใน 4.5.1

5.3 การกำหนดค่าคะแนนและค่าน้ำหนัก จะให้ค่าคะแนนและค่าน้ำหนักในกลุ่มที่ 2 – 5 โดยมีคะแนนรวม 100 คะแนน (ตามตาราง 4) แบ่งเป็น 4 กลุ่มคือ 1) กลุ่มคุณค่าทางประวัติศาสตร์ 20 คะแนน 2) กลุ่มคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม 15 คะแนน 3) กลุ่มสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม 35 คะแนน 4) กลุ่มภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอาคาร 30 คะแนน ค่าคะแนนในแต่ละกลุ่มนำมาจากแบบฟอร์มการกรอกข้อมูลการจัดลำดับความสำคัญโบราณสถานของกรมศิลปากร และนำมาประยุกต์เพิ่มเติม และปรับลด เนื่องจากการให้คะแนนที่มีความใกล้เคียงกัน เช่น 4 และ 5 คะแนน หรือ 1 และ 2 คะแนน เป็นการให้คะแนนที่ละเอียดอ่อน ตัดสินใจได้ยาก คุณค่าบางเรื่องจึงกำหนดการให้คะแนนไว้เป็น 5,3,1 ซึ่งจะมีความแตกต่างที่เห็นได้ชัด และตัดสินใจได้ดีกว่า ดังนี้

5.3.1 คุณค่าทางประวัติศาสตร์ มี 3 หัวข้อคือ อายุ ความเกี่ยวข้องกับบุคคลสำคัญ และความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สำคัญ

5.3.1.1 อายุ กรมศิลปากรกำหนดไว้ ที่ก่อนประวัติศาสตร์ 5

คะแนน ลพบุรี,ทวารวดี,ศรีวิชัย 4 คะแนน สุโขทัย,เชียงแสน,อุทอง 3 คะแนน ยุชยา 2 คะแนน และรัตนโกสินทร์ 1 คะแนน ผู้วิจัยจึงปรับให้คะแนนอยู่ใน 3 ระดับคือ มากกว่า 50 ปี น้อยกว่า 50 ปี และไม่ทราบ มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน 1 คะแนน และ 0 คะแนน ตามหลักเกณฑ์เดียวกับแบบสำรวจของจังหวัดภูเก็ตของดร.ยงธนีสร์ พิมลเสถียร

เนื่องจากตึกแถวในกลุ่มที่วิจัยมีอายุใกล้เคียงกับตึกแถวใน
จังหวัดภูเก็ต

5.3.1.2 ความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์และบุคคลที่สำคัญ กรม

ศิลปกรรม 2 เรื่องไว้ในหมวดเดียวกัน โดยกำหนดระดับ
ค่าคะแนนไว้ 0 – 5 คะแนน แต่ระบุไว้ในหมายเหตุว่า มี
ความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ที่สำคัญ ซึ่งใน
ความเห็นของผู้วิจัยระดับของความสำคัญของเหตุการณ์
ทางประวัติศาสตร์ไม่สามารถวัดเปรียบเทียบได้ชัดเจนเป็น
ค่าคะแนน 0, 1, 2, 3, 4 และ 5 ผู้วิจัยจึงได้ปรับการให้คะแนน
เป็น มี และไม่มี คือมีหมายถึง ระดับคะแนน 5 คะแนน และ
ไม่มีหมายถึงระดับคะแนน 0 คะแนน และได้แยกคะแนน
เป็น 2 หัวข้อคือเรื่องของเหตุการณ์สำคัญ และเกี่ยวข้องกับ
บุคคลสำคัญ เพื่อให้หัวข้อคะแนนในกลุ่มนี้มีความชัดเจน
มากขึ้น

5.3.2 คุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรม ปรับปรุงมาจากแบบฟอร์มการ

ให้คะแนนเพื่อการจัดลำดับโบราณสถานของกรมศิลปากร ซึ่งใช้
หลักเกณฑ์ในการพิจารณา คือ 1) ความคงสภาพทางกายภาพของ
ย่าน ชุมชน และเมืองประวัติศาสตร์ 2) บรรยากาสความเป็นย่าน
ประวัติศาสตร์ 3) การประกอบกิจกรรมที่เหมาะสม 4) คุณภาพ
ชีวิต 5) คุณภาพสิ่งแวดล้อม 6) ความสัมพันธ์ของผังเดิมกับโครง
ผังเมืองปัจจุบัน และ 7) ระบบการสัญจร-การเข้าถึง ผู้วิจัยได้นำ
แนวคิดดังกล่าวมาใช้และปรับปรุงเป็น 4 หัวข้อ คือ 1) ขนาดของ
กิจกรรมที่เกิดขึ้นในอาคาร 2) ประเภทของกิจกรรมที่เหมาะสม
3) การมีผลต่อความเป็นย่านประวัติศาสตร์ และ 4) เส้นทาง
คมนาคมที่ผ่าน

5.3.2.1 การประกอบกิจกรรมที่เหมาะสม กรมศิลปากรระบุว่า

กิจกรรมที่เหมาะสมคะแนนสูง และไม่ได้ระบุถึงคะแนน
ในแต่ลำดับตั้งแต่ 1 – 5 ผู้วิจัยจึงปรับระดับค่าคะแนนใน
กลุ่มนี้ เป็น เหมาะสมคือ 5 คะแนน และไม่เหมาะสมคือ 0
คะแนน รวมทั้งได้แยกหัวข้อของขนาดและประเภท

กิจกรรมออกจากกันเพื่อความชัดเจนในการให้คะแนน และแบ่งค่าน้ำหนักอย่างละเอียด ๆ กัน

- 5.3.2.2 การมีผลต่อความเป็นย่านประวัติศาสตร์ กรมศิลปากร แบ่งหัวข้อการพิจารณาไว้ 2 หัวข้อคือ 1) ความคงสภาพ ทางกายภาพของย่าน ชุมชน และเมืองประวัติศาสตร์ 2) บรรยากาศความเป็นย่านประวัติศาสตร์ และไม่ได้ระบุ ลำดับของการให้คะแนน ผู้วิจัยจึงปรับปรุงหัวข้อนี้ โดย การใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาเรื่องกลุ่มของสิ่งก่อสร้างมา ประกอบ ในหัวข้อความสัมพันธ์กับโบราณสถาน ใกล้เคียง ซึ่งระบุการให้คะแนนไว้ว่า “ความเกี่ยวเนื่องที่ นำมาซึ่งศักยภาพเชิงการท่องเที่ยว” แต่ก็ไม่ได้กำหนด ระดับการให้คะแนนไว้ ผู้วิจัยจึงกำหนดการให้คะแนนใน เรื่องนี้ไว้ 3 ระดับคือมาก เท่ากับ 5 คะแนน ปานกลาง เท่ากับ 3 คะแนน น้อยเท่ากับ 1 คะแนน และ ไม่มี เท่ากับ 0 คะแนน และมีค่าน้ำหนักเป็น 1

- 5.3.2.3 ระบบการสัญจร- การเข้าถึง กรมศิลปากรระบุการให้ คะแนนไว้ว่า การสัญจร การเข้าถึงที่ใกล้ ง่าย และสะดวก โดยไม่ได้ระบุลำดับของการให้คะแนนไว้ ผู้วิจัยจึง ปรับปรุงเป็นความสำคัญของเส้นทางคมนาคมที่ผ่าน กำหนดไว้ที่ สำคัญมาก 5 คะแนน สำคัญปานกลาง 3 คะแนน สำคัญน้อย 1 คะแนน และ ไม่สำคัญ 0 คะแนน

- 5.4 คุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ปรับปรุงมาจากแบบฟอร์ม การให้คะแนนเพื่อการจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน ของกรมศิลปากร จากเกณฑ์การพิจารณาเพื่อการจัดลำดับคุณค่าของโบราณสถาน เรื่องคุณค่า ทางวิชาการและการศึกษา โดยกำหนดเป็น 1) ความเป็นของแท้ดั้งเดิม ประกอบด้วย วัสดุ, เทคโนโลยี /ฝีมือช่าง, รูปแบบ ศิลปกรรม/สถาปัตยกรรม และที่ตั้ง โดยระบุการให้คะแนนว่าให้พิจารณาในกรณีใดกรณีหนึ่งหรือทุก กรณี 2) ความหายาก ระบุการให้คะแนนไว้ว่า ความเป็นตัวอย่างของ สิ่งก่อสร้างที่พบได้ยาก 3) การสื่อความหมายให้เข้าใจได้ ระบุการให้คะแนน ไว้ว่า การที่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนในภาพรวม และ 4) การเป็น ตัวแทน ระบุไว้ว่าความเป็นตัวแทนของรูปแบบ, ยุคสมัย หรือพื้นที่ ซึ่งผู้วิจัย

เห็นว่าการกำหนดค่าคะแนนทำได้ยากและซับซ้อน จึงนำหัวข้อของการเก็บข้อมูลจากจังหวัดภูเก็ตที่ไม่มี ความซับซ้อนมาใช้โดยคัดเลือกหัวข้อที่ใกล้เคียงหรือใช้แทนกันได้ระหว่างแบบของกรมศิลปากรและแบบสำรวจของจังหวัดภูเก็ต โดยยังคงรักษาระดับของค่าน้ำหนักให้ใกล้เคียงกับกรมศิลปากร

5.5 ภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอาคาร ปรับปรุงมาจากเกณฑ์การพิจารณาเพื่อการจัดลำดับการดำเนินงานอนุรักษ์ของ กรมศิลปากรและแบบสำรวจของจังหวัดภูเก็ต กรมศิลปากรใช้เกณฑ์ในการพิจารณาความเสี่ยงและการเสื่อมสภาพ 2 หัวข้อคือจากธรรมชาติ และจากการกระทำของมนุษย์ โดยให้ระบุความเสี่ยงนั้น และมีเงื่อนไขในการให้คะแนนคือความเสี่ยงสูงคะแนนสูง ส่วนแบบสำรวจจังหวัดภูเก็ตแบ่งเป็น 1) สถานะของการอนุรักษ์ ดี พอใช้ และ น้อย 2) ภัยคุกคามหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอาคาร ให้ระบุว่า มี หรือ ไม่มี และหากมีจะเกิดขึ้นจาก ภัยธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ไม่เหมาะสม และ 3) ภัยจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ/โครงสร้าง โดยผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อของภัยคุกคามให้ครอบคลุมปัญหามากที่สุด เพื่อต้องการให้ค่าคะแนนสามารถระบุปัญหาในแต่ละหัวข้อได้อย่างชัดเจน การกำหนดค่าคะแนนของแบบสำรวจจังหวัดภูเก็ตกำหนดไว้ที่ไม่มีภัยคุกคาม ระดับคะแนน 0 มีภัยคุกคามระดับคะแนน 1 จากหลักเกณฑ์การให้คะแนนนี้ผู้วิจัยจึงได้กำหนดการให้คะแนนในกลุ่มนี้ไว้เป็นคะแนนด้านลบ โดยกำหนดไว้ว่าหากตึกแถวมีคะแนนในกลุ่มนี้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือทั้งหมดมากแสดงถึงตึกแถวมีระดับภัยคุกคามมาก แต่หากมีคะแนนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งน้อย หรือคะแนนในกลุ่มทั้งหมดน้อย ตึกแถวจะมีระดับภัยคุกคามน้อย และการกำหนดหัวข้อในกลุ่มภัยคุกคามนี้เป็นการปรับปรุงมาจากแนวทางทั้ง 2 แนวทางข้างต้น รวมทั้งจากทฤษฎีเรื่องภัยคุกคามในเมืองอนุรักษ์ และคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย

6. โครงร่างของแบบสำรวจและการกำหนดค่าคะแนน

จากการออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบแบบสำรวจและประเมินคุณค่าอาคารและภัยคุกคาม รวมทั้งการกำหนดค่าคะแนนและค่าน้ำหนักข้างต้น สามารถกำหนดรายละเอียดโครงร่างของแบบสำรวจ ประเมินคุณค่า และภัยคุกคามได้ดังนี้ ได้ดังนี้

ข้อมูลอาคาร

1. ชื่ออาคาร หมายถึง ชื่อร้านค้า หรือชื่อกิจการ
2. บ้านเลขที่ ซอย ถนน คือตำแหน่ง และสถานที่ใช้อ้างอิงในการบันทึกข้อมูล

3. หมายเลขอ้างอิง คือหมายเลขของตำแหน่งบ้าน ตามตำแหน่งที่บันทึกไว้ในฐานข้อมูล

การสำรวจลักษณะตึกแถว

1. การใช้สอยปัจจุบัน หมายถึงประเภทกิจกรรม หรืออาชีพ ที่อยู่ในตึกแถวนั้น ๆ โดยจะต้องเทียบกับ หมายเลขที่แสดงไว้ในฐานข้อมูล อีกครั้งหนึ่งก่อนการบันทึกข้อมูล
- 2.1 จำนวนชั้น เป็นการระบุชั้นของอาคาร เพื่อแปลเป็นสัญลักษณ์ หรือค่าคะแนนในการบันทึกข้อมูล
- 2.2 รูปทรงหลังคาหลัก เป็นการบันทึกรายละเอียดของรูปทรงหลังคา ซึ่งจะใช้อ้างอิงในเรื่องประเภท และอายุสมัยของอาคาร
- 2.3 วัสดุหลังคาหลัก เป็นการบันทึกรายละเอียดของวัสดุ หลังคา ซึ่งสามารถใช้อ้างอิงอายุของตึกแถว ซึ่งเป็นคุณค่าด้านประวัติศาสตร์ และใช้อ้างอิงคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความแท้ดั้งเดิมของอาคารด้วย
- 2.4 วัสดุผนังภายนอก ชั้นบน ชั้นล่าง และ วัสดุผนังภายใน ชั้นบน ชั้นล่าง เป็นการบันทึกสภาพปัจจุบันของอาคาร และใช้อ้างอิงคุณค่าด้านสุนทรียภาพ ความเป็นของแท้ดั้งเดิม รวมทั้งภัยคุกคาม ที่เกิดขึ้นกับตึกแถว
- 2.5 กันสาด เป็นการบันทึกรายละเอียดรูปแบบ และวัสดุการก่อสร้าง รวมทั้งอ้างอิงคุณค่าความเป็นของแท้ดั้งเดิม
- 2.6 ลักษณะฐานอาคาร เป็นการบันทึกรายละเอียด ประเภทฐานรากของตึกแถว ว่าก่อสร้างในลักษณะใด เช่น สร้างบนดิน หรือยกใต้ถุนสูง

1. คุณค่าของอาคารทางประวัติศาสตร์

1.1 อายุ เป็นข้อพิจารณาที่กรมศิลปากร และ UNESCO ใช้ในการระบุคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดคุณค่าของตึกแถวตามอายุสมัยการสร้าง โดยกำหนดให้อาคารที่สร้างมากกว่า 50 ปี มีคุณค่า หรือมีค่าคะแนน เท่ากับ 5 โดยการกำหนดอายุที่ 50 ปี นี้ เป็นหลักที่กรมศิลปากรใช้ในการขึ้นทะเบียนโบราณสถาน หากอาคารสิ่งก่อสร้างใดมีอายุ 50 ปี ก็สามารถนับเป็นโบราณสถานได้ ส่วนตึกแถวที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี ให้ถือว่าไม่มีคะแนน

ระดับ ความสำคัญ	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
มากกว่า 50 ปี	5	พิจารณาอายุตึกแถวจากเอกสารประวัติการก่อสร้าง การขึ้นทะเบียนโบราณสถาน รูปแบบวิธีการก่อสร้างตึกแถว วัสดุ และเทคนิคที่ใช้ในการก่อสร้าง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งเทียบเคียงกับลักษณะตึกแถวอื่น ๆ ที่พบในกรุงรัตนโกสินทร์
น้อยกว่า 50 ปี	0	ใช้หลักเกณฑ์เดียวกัน

1.2 **เกี่ยวข้องกับบุคคลสำคัญ และ เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สำคัญ** เป็นการอธิบายถึงตึกแถวมีความสัมพันธ์กับเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผน การอนุรักษ์อย่างเหมาะสม การให้คะแนนจึงกำหนดไว้ที่ 5 คะแนน สำหรับ ความเกี่ยวข้อง และ 0 คะแนน สำหรับ ไม่มีความเกี่ยวข้อง เพราะถือเป็นค่าคะแนนที่จะมีผลต่อคุณค่าทางด้านมรดกวัฒนธรรม

ระดับ ความสำคัญ	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
มี	5	ตึกแถวมีความเกี่ยวข้องกับบุคคลสำคัญ หรือเหตุการณ์สำคัญของเมือง เป็นที่รับรู้ของคนทั่วไปในเมือง หรือเรื่องราวของเหตุการณ์ บุคคลสำคัญได้มีการบันทึกไว้เป็นหลักฐาน บุคคล/เหตุการณ์ สำคัญ เกี่ยวพันกันสถาบันพระมหากษัตริย์ หรือพระบรมวงศ์ศานุวงศ์
ไม่มี	0	ไม่มีความเกี่ยวข้อง หรือ บุคคล/เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมีความสำคัญเฉพาะกลุ่มคนไม่เป็นที่จดจำ หรือมีความสำคัญน้อย

2. คุณค่าความสำคัญด้านสังคมและวัฒนธรรม

2.1 **ขนาดของกิจกรรมในตึกแถว** เป็นการระบุถึงขนาดความเหมาะสมของกิจกรรมกับการใช้ตึกแถว การดำเนินกิจกรรมประจำวัน หรือรูปแบบของกิจกรรมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร ไม่เป็นที่รังเกียจของชุมชนในบริเวณนั้น หรือสร้างความเดือดร้อน รำคาญให้กับผู้อยู่อาศัยบริเวณข้างเคียง ในเรื่องขนาดของกิจกรรม เสียง กลิ่น และการสร้างมลพิษ ให้กับชุมชนพักอาศัย รวมทั้งการบดบังสถาปัตยกรรมของตึกแถว

ระดับ ความสำคัญ	ระดับ คะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
เหมาะสม	5	พิจารณาจากขนาดที่เหมาะสม กับกิจกรรมและข้อพิจารณาข้างต้น โดยความเหมาะสมจะให้คะแนนจาก การใช้ตึกแถว ที่ไม่มีการเพิ่มเติมพื้นที่เดิม การรักษาสภาพแวดล้อม ความสวยงามความสะอาดเรียบร้อยของตึกแถว และกิจกรรมที่ไม่เป็นที่รังเกียจ หรือกิจกรรมที่เหมาะสมที่เกิดขึ้นในตึกแถวด้วยว่ามีความสอดคล้องกับลักษณะโดยรวมของย่าน หรือชุมชน ที่ตึกแถวนั้น ตั้งอยู่ด้วย
ไม่เหมาะสม	0	คือตึกแถวที่มีลักษณะนอกเหนือจากข้างต้น

2.2 ประเภทของกิจกรรม เป็นการให้คะแนนตามกิจกรรมที่เกิดขึ้นในตึกแถว ว่าสอดคล้องกับย่าน หรือชุมชนหรือไม่ รวมทั้งยังใช้อ้างอิงในเรื่องของภัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นจากอาคารที่มีผลจากการทำกิจกรรมภายในตึกแถว

ระดับ ความสำคัญ	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
เหมาะสม	5	การดำเนินกิจกรรมประจำวันหรือรูปแบบกิจกรรมที่ไม่สร้างผลกระทบต่อตึกแถว ส่งเสริมและรักษาลักษณะความเป็นย่าน หรือชุมชน ไว้ได้ หรือจำเป็นต้องมีอยู่ รวมทั้งต้องไม่สร้างมลภาวะให้กับผู้อยู่อาศัยอื่น ซึ่งในตึกแถวประเภทอนุรักษ์นี้ไม่ควรจะมีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือมลภาวะในด้านต่าง ๆ เช่น โรงพิมพ์ โรงกลึงเหล็ก อุณหภูมิร้อน มอเตอร์ไซค์ ร้านคาราโอเกะ โกดังเก็บเชื้อเพลิง เป็นต้น
ไม่เหมาะสม	0	กิจกรรมที่สร้างผลกระทบต่อตึกแถว ทำลายหรือเป็นเหตุให้ลักษณะความเป็นย่าน หรือชุมชนมีอยู่ลดลงหรือเสื่อมลง หรืออาชีพที่ทำอยู่ภายในตึกแถว ไปรบกวน หรือทำลายสภาพความเป็นย่านตึกแถวอนุรักษ์

2.3 มีผลต่อความเป็นย่านประวัติศาสตร์ เป็นการพิจารณาตึกแถวแต่ละห้อง กับภาพรวมของตึกแถวโดยรวมทั้งย่าน ในการรักษา หรือคงไว้ซึ่งการเป็นย่านประวัติศาสตร์ การให้คะแนนในหัวข้อนี้ใช้หลักในการให้คะแนน เป็น 3 กลุ่มคือ

- ความคงสภาพทางกายภาพของย่าน ดึกแถวยังคงลักษณะความเป็นย่าน หรือชุมชน ประวัติศาสตร์ โดยการคงรูปแบบและเอกลักษณ์ หรือลักษณะรูปแบบเฉพาะ ให้ความกลมกลืนกับดึกแถวอื่น ๆ ข้างเคียงที่จะแสดงความเป็นย่านได้อย่างดี หากดึกแถวขาดลักษณะทางกายภาพนี้แล้ว จะเสียความเป็นย่านไป เช่นการรื้อดึกแถวเดิมลง และสร้างอาคารใหม่ แทรกกระหว่างดึกแถวอนุรักษ์
- บรรยายภาพความเป็นย่านประวัติศาสตร์ที่มีศักยภาพเชิงการท่องเที่ยว คือรูปแบบกิจกรรมและวิถีชีวิตของดึกภายในย่านหรือกลุ่มดึกแถวนั้น ยังคงรักษาบรรยากาศของความเป็นย่านประวัติศาสตร์ที่มีศักยภาพเชิงการท่องเที่ยว ถึงแม้ว่ากิจกรรมและวิถีชีวิตควรจะมีการเปลี่ยนแปลง แต่จะต้องสอดคล้องกับลักษณะความเป็นย่าน หรือเอกลักษณ์ของย่านที่มีศักยภาพเชิงการท่องเที่ยว หรือเป็นสิ่งที่ต้องการหรือจำเป็นในย่านนั้น ๆ โดยกิจกรรมต้องตอบสนองความต้องการของชุมชนในย่าน ส่งเสริมให้การอยู่อาศัยในย่านสมบูรณ์ยิ่งขึ้นรวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในย่าน นั้น ๆ
- การตั้งอยู่ในย่านประวัติศาสตร์ หรือเนื้อเมืองเก่า ดึกแถวยังอยู่ในย่านที่มีการรักษา รูปแบบและวิถีชีวิต วัฒนธรรม โดยรวมของย่านไว้ได้ สะท้อนให้เห็นสภาพบรรยากาศและอารมณ์ของเมืองเก่าได้อย่างดี

ระดับความสำคัญ	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
มีมาก	5	ลักษณะทางกายภาพของดึกแถว และกิจกรรม สอดคล้องกันอย่างดียิ่ง รวมทั้งตั้งอยู่บริเวณย่านประวัติศาสตร์ หรือเนื้อเมืองเก่า ที่มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวสูง
ปานกลาง	3	ลักษณะทางกายภาพของดึกแถว หรือกิจกรรม มีเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งที่เด่นชัด หรือมีเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งที่คงเหลืออยู่ มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวปานกลาง
น้อย	1	ลักษณะทางกายภาพของดึกแถว หรือ กิจกรรม มีเพียงส่วนน้อยที่คงเหลืออยู่ มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวต่ำ
ไม่มี	0	ไม่คงเหลือสิ่งใดเลย

2.4.เส้นทางคมนาคมที่ผ่าน เป็นการวัดลำดับสำคัญของเส้นทางคมนาคมที่ผ่านบริเวณย่านดึกแถวในเชิงคุณค่าความสัมพันธ์กับวัฒนธรรมนั้น หากเส้นทางคมนาคมมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ประเพณี วัฒนธรรมสูง แม้มีลำดับสำคัญ หรือขนาดของ

เส้นทางเท่าเทียมกันแต่คุณค่าความสำคัญของเส้นทางที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ ประเพณีวัฒนธรรม จะมีค่าคะแนนสูงกว่า เนื่องจากจะส่งเสริมความสำคัญของย่านได้อย่างดี นอกจากนี้ในเชิงการรับรู้และจดจำของมนุษย์ เส้นทางและตึกแถวจะมีความสัมพันธ์กัน หากสิ่งใดสิ่งหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป ภาวะของการรับรู้ และการจดจำสิ่งที่เกี่ยวข้องกันจะขาดหายไปด้วย นอกจากนี้เส้นทางที่มีความเกี่ยวพันทางประวัติศาสตร์ จะสามารถนำมาซึ่งรูปแบบของกิจกรรมในเชิงอนุรักษ์ได้อย่างดี อีกทางหนึ่งด้วย การให้คะแนนแบ่งได้ดังนี้.

ระดับ ความสำคัญ	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
สำคัญมาก	5	เส้นทางมีความสำคัญ และ มีการใช้งานในเชิงประวัติศาสตร์ ประเพณี วัฒนธรรม เป็นที่รู้จัก มีลำดับศักดิ์ของเส้นทาง ระดับสูง ใช้สัญจรได้สะดวก มีช่องจราจร 2 ช่องทางขึ้นไป หรือเป็นถนนซอยแคบแต่ไม่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์
ปานกลาง	3	เป็นเส้นทางที่มีลำดับศักดิ์สูง ใช้สัญจรได้สะดวก มีช่องทางจราจร 2 ช่องทางขึ้นไป แต่ไม่มีความเกี่ยวพันและใช้งานในเชิงประวัติศาสตร์ ประเพณี วัฒนธรรม
น้อย	1	เป็นเส้นทางที่มีลำดับศักดิ์รองลงมา เป็นถนนซอย หรือ ทางสัญจรขนาดเล็ก ที่รถยนต์สามารถเข้าถึงได้
ไม่มี	0	เป็นเส้นทางขนาดเล็ก เช่นซอยทางเดินระหว่างอาคาร ช่องทางเดินระหว่างอาคาร ซึ่งรถยนต์ไม่สามารถเข้าถึงได้

3. คุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมของตึกแถว

การประเมินคุณค่าของตึกแถวด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม เพื่อวัดระดับการมีอยู่ หรือการคงอยู่ ของรูปแบบสถาปัตยกรรม เทคนิค ความงาม ความหายาก เอกลักษณ์ รูปแบบของอาคาร ความสำคัญของตึกแถวต่อพื้นที่นั้น การใช้วัสดุเดิมหรือเหมือนของเดิม รวมทั้งการคงไว้ซึ่งฝีมือช่างและเทคนิคแบบเดิม ซึ่งการจะประเมินคุณค่าด้านสุนทรียภาพของอาคารที่นำมาเป็นตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ควรจะต้องทำการศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรม ที่เป็นลักษณะเดิมของตึกแถวก่อนการประเมิน เพื่อนำภาพรวมของคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม มาอธิบายคุณค่าเหล่านั้น ผู้วิจัยจึงนำรายละเอียดของกลุ่มตึกแถวทั้ง 2 แห่งมาช่วยประกอบการประเมินคุณค่าดังนี้

ตึกแถวบริเวณท่าช้าง - หน้าพระลาน

ตึกแถวทั้ง 2 ตั้งอยู่บริเวณถนนหน้าพระลานและถนนมหาราช ตรงข้ามพระบรมมหาราชวัง เป็นตึกแถวสร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 ประมาณ พ.ศ. 2452 (บัญชีเอกสารสำนักงานพระคลังข้างที่ รัชกาลที่ 5 ร.5 พคท.1-9 งานจดหมายเหตุ ห้องสมุดเฉพาะสำนักพระราชเลขานุการ) ได้รับอิทธิพล ตะวันตกแบบโคโลเนียล มีโครงสร้างเป็นกำแพงรับน้ำหนัก (Wall Bearing) ใช้ไม้เป็นตัวประกอบ ผังก่ออิฐฉาบปูน โครงสร้างหลังคาไม้ หลังคาทรงจั่วมุงกระเบื้องว่าว ผังด้านข้างทำเป็นผนังกันไฟทุก 3 ห้อง พื้นชั้นล่างปูกระเบื้องลายชั้นบนเป็นพื้นไม้ ตึกแถวคูหาที่อยู่ด้านมุมจะมีลักษณะพิเศษ คือมีมุขระเบียงยื่นออกมา ตอนบนเป็นหน้าบันมุขก่ออิฐฉาบปูน ทำเป็นซุ้มโค้งแบบ Segmental Arch คล้ายมงกุฎ ภายในซุ้มมีลายปูนปั้นเป็นรูปดอกบัว แผงจั่วมุงขนาดด้วยเจกันปูนปั้นทั้ง 2 ข้าง เสาลอยของมุขระเบียงชั้นสองใช้เสาแบบ Ionic Order เสาลอยชั้นล่างเป็นเสาแบบ Doric คือเป็นเสากลมเจาะร่องคันทันตามแนวนอน



ภาพที่ 12 รูปด้านหน้าตึกแถวถนนหน้าพระลาน
(ที่มา : ชูวิทย์ สุจฉายา: 2543)

ผนังด้านหน้าเจาะร่องตามแนวนอนและทำเป็นเสาอิฐกั้นระหว่างคูหา ภายในกรอบโค้งเจาะช่องหน้าต่าง 2 ช่อง เป็นหน้าต่างบานเปิดคู่ คูหาละ 2 คู่ บานหน้าต่างเป็นไม้เจาะร่องลายลูกฟักกระดานคูน เหนือบานหน้าต่างเจาะช่องแสงครึ่งวงกลม กรอบไม้ภายในลวดลายระกวางบานหน้าต่างด้านบนเจาะเป็นช่องแสงรูปครึ่งวงกลมภายในเป็นไม้ฉลุลาย

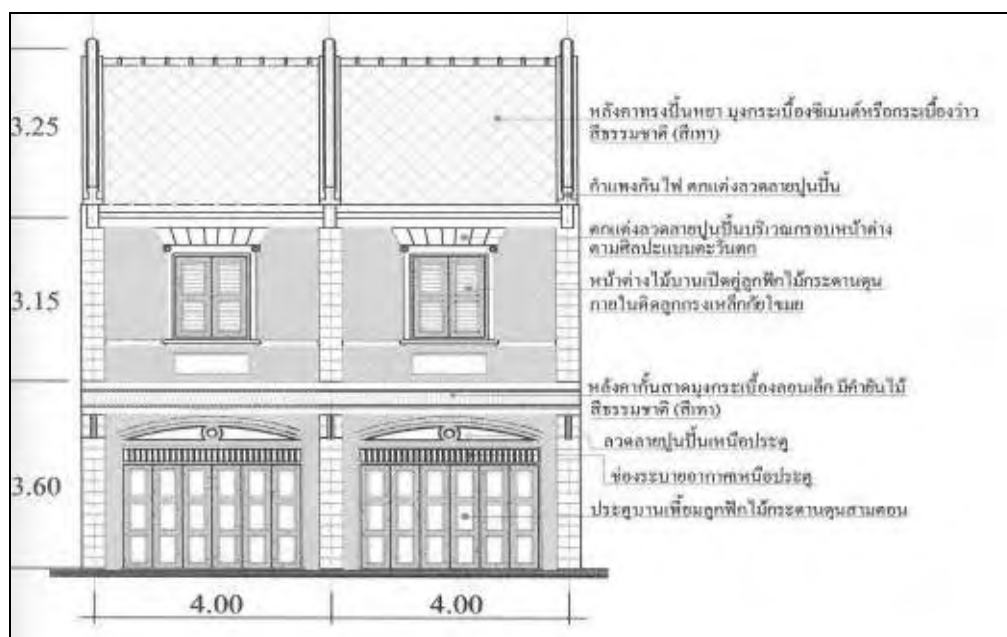
ประตูชั้นล่างเป็นประตูบานเฟี้ยมไม้ฉลุลูกฟักกระดานคูน บนกรอบประตูทำเป็นช่องโปร่งโค้งเล็กน้ยแบบ Segmental Arch ภายในใส่ลูกกรงไม้เป็นระยะ ตลอดความกว้างของ

ประตู ประตูชั้นที่สองมีเฉพาะคูหาที่มีมุขยื่นออกมา ลักษณะเดียวกันกับหน้าต่าง ซึ่งมีลักษณะเป็นโค้งเช่นเดียวกัน ประตูคล้ายรูปพัดที่กางออก

ตึกแถวบริเวณนางเลิ้ง

ตึกแถวบริเวณนางเลิ้ง เป็นตึกแถวสร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 ประมาณ พ.ศ.2443 - 2473 (สุภชัย เณรจาที: 2547) ซึ่งตึกแถวที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 ตึกแถวริมถนนนครสวรรค์และกรุงเกษม

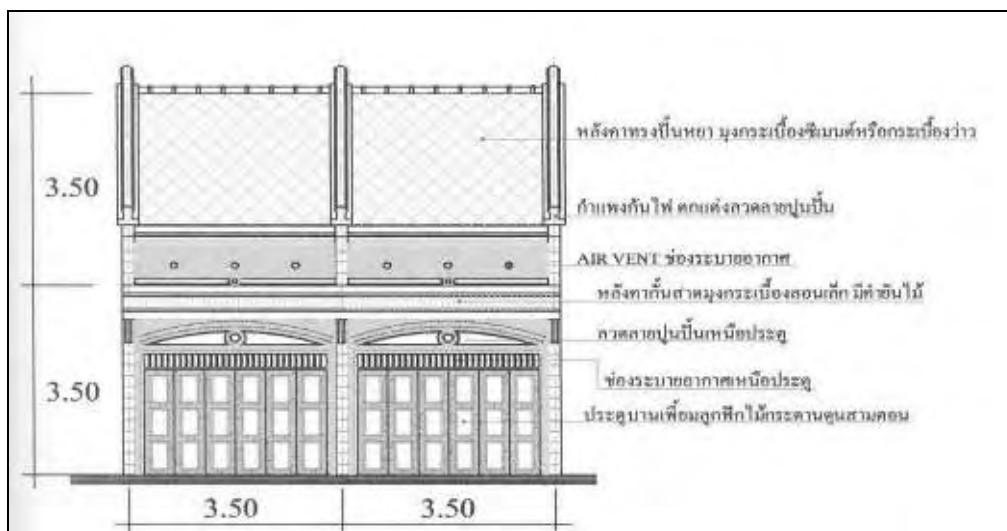


ภาพที่ 13 รูปด้านหน้าตึกแถวนางเลิ้ง บริเวณด้านถนนนครสวรรค์และถนนกรุงเกษม (ที่มา: สุภชัย เณรจาที: 2549)

เป็นอาคารที่ได้รับอิทธิพลตะวันตกแบบโคโลเนียล ผสมผสานกับลักษณะตึกก่ออิฐฉาบปูนแบบจีน โดยเป็นอาคาร 2 ชั้น หน้ากว้างห้องละประมาณ 4 เมตร ลึก 12 เมตร หลังคาทรงจั่วปั้นหยา มุงกระเบื้องว่าว (ซีเมนต์) ผนังด้านหน้าตึกแถวก่ออิฐฉาบปูนทาสี ประตูคล้ายรูปพัด มีการนำองค์ประกอบซึ่งได้รับอิทธิพลตะวันตกมาใช้ เช่น การใช้ลวดลายบัวตกแต่งตามแนวนและรอบหน้าต่างเหนือช่องลมและช่องแสง ประตูเป็นบานเฟี้ยมไม้ ลูกฟักกระดานดานสามตอน หน้าต่างเป็นหน้าต่างคู่ลูกฟักไม้กระดานดาน มีลูกกรงเหล็กภายใน มีช่องลมเหนือประตูด้านหน้า มีการเว้นเป็นช่องซี่ไม้ตีตามตั้งเพื่อระบายอากาศ ส่วนช่องแสงอยู่เหนือหน้าต่างชั้นบนมีลักษณะเป็นช่องสี่เหลี่ยม กรูกระจก พื้นชั้นล่างปูด้วยกระเบื้องหินขัด ชั้นบนเป็นไม้กระดานวางบนตง

โครงสร้างหลักเป็นระบบกำแพงรับน้ำหนัก ผนังก่ออิฐฉาบปูน ฝ้าเพดาน ชั้นล่างเป็นโครงสร้างของพื้นชั้นบน เป็นไม้เข้าลิ้นหรือตีชนวางบนตงไม้ ส่วนฝ้าเพดานชั้นบนเป็นฝ้าเพดานไม้ตีชน ผนังภายนอกเป็นผนังรับน้ำหนักก่ออิฐฉาบปูนทาสี ผนังภายในเป็นผนังโครงคร่าวไม้เนื้อแข็ง

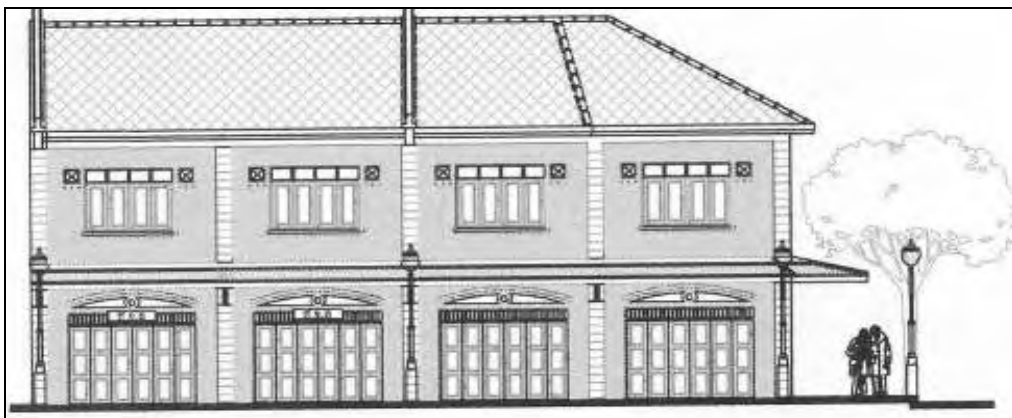
กลุ่มที่ 2 ตึกแถวชั้นครึ่งถนนสุขุมมิตร



ภาพที่ 14 รูปด้านหน้าตึกแถวนางเลิ้ง บริเวณถนนสุขุมมิตร
(ที่มา: ศุภชัย เณรจาที: 2549)

เป็นอาคารที่ได้รับอิทธิพลตะวันตกผสมผสานกับลักษณะตึกก่ออิฐแบบจีน โดยเป็นอาคาร 1 ชั้นครึ่ง หน้ากว้างประมาณ 3.5 เมตร ลึก 12 เมตร หลังคาทรงจั่ว ปั้นหยา มุงกระเบื้องซีเมนต์ (กระเบื้องว่าว) ผนังก่ออิฐฉาบปูน มีการนำลวดลายบัวตกแต่งตามอิทธิพลตะวันตกมาใช้ บริเวณเหนือช่องลมและช่องแสงประตูเป็นบานเฟี้ยมไม้ เสาช่องเป็นลูกฟักกระดานดานสามตอน ช่องลมเหนือประตู มีการเว้นเป็นช่องซี่ไม้ตีตามแนวตั้ง เพื่อระบายอากาศ และมีช่องระบายอากาศรูปวงกลม 3 ช่อง ก่อเป็นปูนปั้น บริเวณด้านบนมีผนังกันไฟระหว่างห้อง

กลุ่มที่ 3 ตึกแถวสองชั้นบริเวณถนนสุขุมิตรและถนนพะเนียง



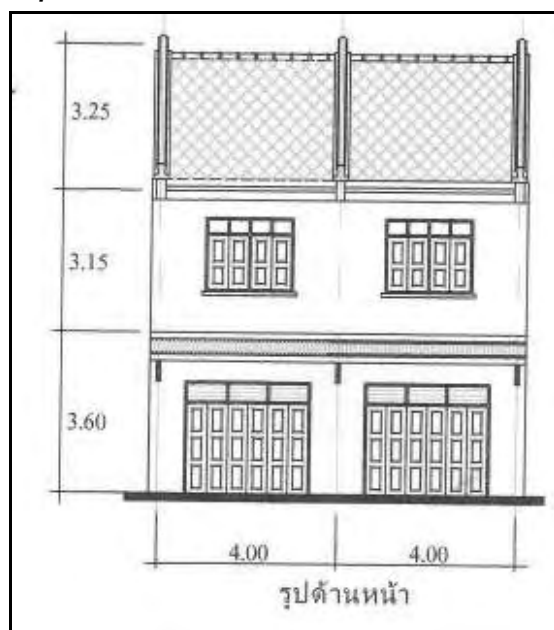
เป็น

ภาพที่ 15 รูปด้านหน้าตึกแถวนางเลิ้งบริเวณถนนสุขุมิตรและถนนพะเนียง

(ที่มา: ศุภชัย เณรจาที: 2549)

เป็นตึกแถวที่ได้รับอิทธิพลตะวันตก ผสมกับลักษณะของตึกก่ออิฐฉาบปูนแบบจีน เป็นอาคาร 2 ชั้นหน้ากว้างประมาณ 3.5 เมตร หลังคาทรงจั่ว ปั้นหยา มุงกระเบื้องว่าว (ซีเมนต์)ฉนัง ก่ออิฐฉาบปูนทาสี ประดับลวดลายบัวตามขอบคานและรอบขอบหน้าต่างเหนือช่องลมและช่องแสง ประตูเป็นบานเฟี้ยมไม้ ลูกฟักกระดานดานสามตอน หน้าต่างเป็นหน้าต่างไม้บานคู่ 2 ช่อง ช่องลมอยู่บริเวณเหนือประตูด้านหน้า มีการเว้นเป็นช่องซี่ไม้ตีตามตั้งเพื่อระบายอากาศ ส่วนช่องแสงอยู่เหนือหน้าต่างชั้นบน มีลักษณะเป็นช่องสี่เหลี่ยมวงกรอบไม้ กรูกระจัก ด้านข้างของช่องแสงทั้งสองข้างประดับด้วยลายปูนปั้น

กลุ่มที่ 4 ตึกแถวถนนสุขุมิตร



ภาพที่ 16 ตึกแถวถนนสุขุมิตร

(ที่มา: ศุภชัย เณรจาที: 2549)

เป็นตึกแถวที่ได้รับอิทธิพลตะวันตกผสมลักษณะแบบจีน ไม่เน้นลวดลายประดับตกแต่งอาคารเท่าในยุคที่สร้างสมัยรัชกาลที่ 5 โดยเป็นอาคาร 2 ชั้นหน้ากว้างประมาณ 4 เมตร หลังคาทรงจั่วปั้นหยาผนังด้านหน้าและด้านข้างก่ออิฐฉาบปูนทาสีประดับบานเฟี้ยมไม้ลูกฟัก กระดานคานสามตอนหน้าต่างคู่ เป็นบานไม้ลูกฟักไม้กระดานคาน มีลูกกรงเหล็กภายใน ส่วนประดับลายปูนปั้นแบบตะวันตก บริเวณผนังด้านหน้าแต่มีรายละเอียดน้อย

เพื่อให้ผลของการประเมินกลุ่มตึกแถวข้างต้นเป็นไปในทิศทางเดียวกันจึงจำเป็นต้องนำรายละเอียดของตึกแถวเหล่านี้มาเรียงตามสิ่งที่ผู้วิจัยคัดเลือกเพื่อเป็นเกณฑ์ในการประเมินการให้ระดับค่าคะแนนเป็นผลจากการประเมินของผู้วิจัยจากหลักการและเกณฑ์ต่าง ประกอบกับประสบการณ์ของผู้วิจัยประกอบด้วย

3.1 ศิลปกรรม/เทคนิค คือ ตึกแถวมีการก่อสร้างด้วยศิลปกรรม/เทคนิค เฉพาะปรากฏให้เห็นได้ หรือแสดงยุคสมัยของสถาปัตยกรรมได้อย่างชัดเจน หรือมีการใช้ศิลปกรรม/เทคนิค ในระดับสูง ทำให้ตึกมีความสวยงาม มีความประณีต มีคุณค่าต่อการศึกษาและคุณค่าทางวิชาการ หากตึกแถวมีความสมบูรณ์ตามแบบเดิมจะใช้เกณฑ์ตามตารางด้านล่าง ด้วยใช้เหตุผลจากการเรียงลำดับของศิลปกรรมและเทคนิคที่มีอยู่ในตึกแถวนั้นและเพื่อเหตุผลของการจำแนกความแตกต่างระหว่างตึกแถวในกลุ่มต่างในการประมวลผลด้วยระบบภูมิสารสนเทศในแบบจำลองนี้

ชื่อตึกแถว	คุณค่าทางศิลปกรรม/เทคนิค	คะแนน
ตึกแถวบริเวณท่าช้างหน้าพระลาน	มีมาก	5
ตึกแถวริมถนนนครสวรรค์และกรุงเกษม	ปานกลาง	3
ตึกแถวชั้นครึ่งถนนสุโขทัย	น้อย	1
ตึกแถวสองชั้นถนนสุโขทัยและถนนพะเนียง	ปานกลาง	3
ตึกแถวถนนสุโขทัย	น้อย	1

3.1 ความงาม คือตึกแถวนั้นมีคุณค่าด้านความงาม หากตึกแถวมีความสมบูรณ์ตามแบบเดิมจะใช้เกณฑ์ตามตารางด้านล่าง แต่ถ้าตึกแถวมีการดัดแปลงไปจากรูปแบบเดิมให้ระดับค่าคะแนนลดลงไป

ชื่อตึกแถว	คุณค่าทางความงาม	คะแนน
ตึกแถวบริเวณท่าช้างหน้าพระลาน	มีมาก	5
ตึกแถวริมถนนนครสวรรค์และกรุงเกษม	ปานกลาง	3
ตึกแถวชั้นครึ่งถนนสุโขทัย	น้อย	1
ตึกแถวสองชั้นถนนสุโขทัยและถนนพะเนียง	ปานกลาง	3
ตึกแถวถนนสุโขทัย	น้อย	1

3.3 ความหายาก คือตึกแถวที่มีคุณค่าด้านความหายาก โดยพิจารณาจากจำนวนในยุคหรือรูปแบบเดียวกันที่เหลืออยู่ หากตึกแถวมีความสมบูรณ์ตามแบบเดิมจะใช้เกณฑ์ตามตารางด้านล่างหากตึกแถวมีการดัดแปลงไปจากรูปแบบเดิมให้ระดับค่าคะแนนลดลง

ชื่อตึกแถว	คุณค่าความหายาก	คะแนน
ตึกแถวบริเวณท่าช้างหน้าพระลาน	มาก	5
ตึกแถวริมถนนนครสวรรค์และกรุงเกษม	ปานกลาง	3
ตึกแถวชั้นครึ่งถนนสุโขทัย	น้อย	1
ตึกแถวสองชั้นถนนสุโขทัยและถนนพะเนียง	ปานกลาง	3
ตึกแถวถนนสุโขทัย	น้อย	1

3.4 เอกลักษณ์รูปแบบ คือการประเมินความเชื่อมโยงของรูปแบบสถาปัตยกรรมของตึกแถว กับความรู้สึกของสังคมกับสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ซึ่งประกอบและอ้างอิงถึงคุณค่าด้านอายุ การสะท้อนประเพณี คุณค่าทางศิลปกรรมหรือเทคนิคการก่อสร้าง โดยที่ตึกแถวนั้นสามารถแสดงความโดดเด่น ในรายละเอียดการก่อสร้าง เช่นลวดลายปูนปั้นประดับ เป็นต้น หากตึกแถวมีความสมบูรณ์ตามแบบเดิมจะใช้เกณฑ์ตามตารางด้านล่าง หากตึกแถวมีการดัดแปลงไปจากรูปแบบเดิมให้ระดับค่าคะแนนลดลงไป

ชื่อตึกแถว	คุณค่าทางเอกลักษณ์รูปแบบ	คะแนน
ตึกแถวบริเวณท่าช้างหน้าพระลาน	มาก	5
ตึกแถวริมถนนนครสวรรค์และกรุงเกษม	ปานกลาง	3
ตึกแถวชั้นครึ่งถนนสุโขทัย	น้อย	1
ตึกแถวสองชั้นถนนสุโขทัยและถนนพะเนียง	ปานกลาง	3
ตึกแถวถนนสุโขทัย	น้อย	1

3.5 ความสำคัญต่อท้องถิ่น คือการประเมินลักษณะทางกายภาพของตึกแถว ที่มีส่วนช่วยส่งเสริมคุณค่าและความเข้าใจวัฒนธรรมท้องถิ่น และตอบสนองการใช้งานภายในบริเวณ

ย่านหรือท้องถิ่นนั้นอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีความสำคัญและคุณค่าต่อย่านหรือท้องถิ่นนั้น ๆ หากตึกแถวมีความสมบูรณ์ตามแบบเดิมจะใช้เกณฑ์ตามตารางด้านล่าง หากตึกแถวมีการดัดแปลงไปจากรูปแบบเดิมให้ระดับค่าคะแนนลดลงไป

ชื่อตึกแถว	คุณค่าความสำคัญต่อท้องถิ่น	คะแนน
ตึกแถวบริเวณท่าช้างหน้าพระลาน	มาก	5
ตึกแถวริมถนนนครสวรรค์และกรุงเกษม	มาก	5
ตึกแถวชั้นครึ่งถนนสุโขทัย	น้อย	1
ตึกแถวสองชั้นถนนสุโขทัยและถนนพะเนียง	ปานกลาง	3
ตึกแถวถนนสุโขทัย	น้อย	1

3.6 การใช้วัสดุเดิมหรือเหมือนของเดิม หมายถึงตึกแถวยังคงรักษาประเภทของวัสดุหรือชนิดของวัสดุเดิมไว้ในกรณีที่มีการซ่อมแซม หรือยังไม่มีมีการซ่อมแซมก็ตาม ประเภทและวัสดุเดิม ประกอบด้วย ชนิดของบานประตู หน้าต่าง ช่องลม กระเบื้อง การพิจารณาเรื่องการใช้วัสดุเดิมหรือเหมือนเดิมนี้อาศัยการรวบรวมข้อมูลจากตึกแถวทั้งหมดในย่าน รวมทั้งตึกแถวที่สร้างในยุคสมัยเดียวกันในบริเวณอื่นในการประเมิน

ระดับความสำคัญ	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
มีมาก	5	มีการรักษาวัสดุเดิมหรือเหมือนของเดิม เกิน 80%
ปานกลาง	3	มีการรักษาวัสดุเดิมหรือเหมือนของเดิม เกินกว่า 50%
น้อย	1	มีการรักษาวัสดุเดิมหรือเหมือนของเดิม ต่ำกว่า 50%
ไม่มี	0	ไม่มีการรักษาวัสดุเดิมหรือเหมือนของเดิม

3.7 การคงรูปแบบเดิม หมายถึงการเปลี่ยนแปลงประเภทและชนิดของวัสดุที่เกิดขึ้นในตึกแถว โดยมีความแตกต่างจากประเภทและวัสดุเดิมของ รวมทั้งการรักษารูปแบบทางสถาปัตยกรรมของตึกแถว นั้น เช่นการเปลี่ยนประตูโดยใช้วัสดุเดิมแต่เพิ่มเติมกระจกเข้า ถ้ารูปแบบของบานประตูที่เปลี่ยนไปยังมีลักษณะเดิมกับบานเฟี้ยมลูกฟักกระดานคูน เป็นบานเฟี้ยมที่เปลี่ยนลูกฟักกระดานคูนเป็นกระจก ลักษณะเช่นนี้ถือว่าตึกแถว นั้นยังคงรูปแบบเดิม แต่หากมีการเปลี่ยนลักษณะของประตูโดยสิ้นเชิงเช่นเปลี่ยนเป็นประตูเหล็กยึด หรือประตูโลหะ จะถือว่าไม่มีการคงรูปแบบเดิม ดังนั้นในเรื่องการคงรูปแบบนี้ จะประเมินจากวัสดุ และรูปแบบเดิมเป็นสำคัญ

ระดับ ความสำคัญ	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
มีมาก	5	มีการคงรูปแบบเดิมไว้ เกิน 80%
ปานกลาง	3	มีการคงรูปแบบเดิมไว้ เกินกว่า 50%
น้อย	1	มีการคงรูปแบบเดิมต่ำกว่า 50%
ไม่มี	0	มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโดยรวมโดยสิ้นเชิง

3.8 การคงไว้ซึ่งฝีมือช่างหรือเทคนิคเดิม หมายถึงการรักษารายละเอียดทางสถาปัตยกรรม เทคนิค ที่มีอยู่ในตึกแถวนั้น เช่นลายปูนปั้นประดับอาคาร หรือส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรมอื่นในกรณีที่มีการซ่อมแซมเกิดขึ้น การคงไว้ซึ่งฝีมือช่างหรือเทคนิคเดิมนี้นั้นจะเน้นถึงความแท้ของส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรมเดิม ตามรูปแบบที่ได้ศึกษาไว้เป็นเกณฑ์ หากการซ่อมแซมตึกแถวมีการทำลาย หรือลบทิ้งรายละเอียดเหล่านี้ คุณค่าของฝีมือช่างและเทคนิคเดิม จะลดน้อยลงไปด้วย

ระดับความสำคัญ	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
มีมาก	5	การคงไว้ซึ่งฝีมือช่างหรือเทคนิคเดิม เกิน 80%
ปานกลาง	3	การคงไว้ซึ่งฝีมือช่างหรือเทคนิคเดิม เกินกว่า 50%
น้อย	1	การคงไว้ซึ่งฝีมือช่างหรือเทคนิคเดิม ต่ำกว่า 50%
ไม่มี	0	ไม่มีการคงไว้ซึ่งฝีมือช่างหรือเทคนิคเดิม

4. ภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคาร

ภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคารนี้เป็นการประเมินสภาพความเสื่อมโทรมของสภาพตึกแถว และความแข็งแรงของโครงสร้างตึกแถวจากการประเมินภายนอก รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นต่อการใช้/การอยู่อาศัยในตึกแถว และความเสี่ยงภัยต่อการเสื่อมสภาพที่เกิดจากธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์การขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ตึกแถวในย่านประวัติศาสตร์ที่ทำให้เกิดการเสื่อมโทรมการขยายตัวของพัฒนาเมืองโดยการก่อสร้างอาคารสูงที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศต่อตึกแถวในย่านอนุรักษ์ คะแนนในกลุ่มนี้จะเป็นคะแนนด้านลบ โดยใช้แนวคิดของกรมศิลปากร เรื่องเกณฑ์การพิจารณาเพื่อจัดลำดับการดำเนินการอนุรักษ์ในหัวข้อเกณฑ์พิจารณาความเสี่ยงต่อการเสื่อมสภาพ และเกณฑ์ที่ใช้ประเมินภัยคุกคามของจังหวัดภูเก็ต โดยเกณฑ์ทั้ง 2 แบบกำหนดไว้ว่า ว่าความเสี่ยงสูงคะแนนสูง หรือหากมีภัยคุกคามมาก จะได้คะแนนมาก แต่หากมีภัยคุกคามน้อยจะได้คะแนนน้อย และหัวข้อที่นำมาใช้เป็นการปรับปรุงจากเกณฑ์ทั้ง 2 แบบ เช่นกัน ประกอบด้วย

4.1 สภาพโครงสร้างและองค์ประกอบโดยรวมของตึกแถว เป็นการประเมิน สภาพความแข็งแรงของโครงสร้างหลักภายในตึกแถว ที่ปรากฏให้เห็นได้เด่นชัด เช่นรอยแตกร้าวระหว่างโครงสร้างและผนัง การผุกร่อนของผนังอาคาร การทรุดตัวของอาคาร แบ่งการให้คะแนนไว้ดังนี้

สภาพโครงสร้าง	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
ดีมาก	0	ตึกแถวมีสภาพโครงสร้างแข็งแรง ไม่ปรากฏรอยแตกร้าว ผุกร่อน ทรุดตัว
ปานกลาง	1	ตึกแถวปรากฏรอยแตกร้าว ผุกร่อน ทรุดตัว แต่คงมีสภาพแข็งแรง
พอใช้	3	ตึกแถวปรากฏรอยแตกร้าว ผุกร่อน ทรุดตัว และเริ่มทรุดโทรม
ทรุดโทรม	5	ตึกแถวทรุดโทรม

4.2 ระบบสาธารณูปโภคภายในอาคาร เป็นการประเมินสภาพการใช้งานของระบบสาธารณูปโภคภายในตึกแถว ว่ายังสามารถใช้งานได้ในระดับใด แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ระบบประปา ระบบไฟฟ้า และระบบระบายน้ำ โดยใช้วิธีการสอบถามจากผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ แบ่งการให้คะแนนในแต่ละส่วนไว้ดังนี้

ระบบสาธารณูปโภค	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
ดีมาก	0	ใช้งานได้ระดับดี
ปานกลาง	1	ใช้งานได้ดี แต่บางครั้งมีปัญหาขัดข้อง
พอใช้	3	พอใช้งานได้ เกิดปัญหาขัดข้องบ่อย
ทรุดโทรม	5	ใช้งานได้น้อย/ใช้งานไม่ได้

นอกจากนี้ระบบสาธารณูปโภค ยังเป็นปัจจัยในการอ้างอิงข้อมูลเพื่อชี้วัดในเรื่องอื่น ๆ อีกด้วย

ระบบน้ำประปา สามารถใช้อ้างอิงในเรื่องการผุกร่อนของอาคาร หากบริเวณใดที่มีน้ำรั่วซึมเป็นเวลานาน จะมีผลต่อการผุกร่อนของอาคารเช่นผนัง พื้น รวมทั้งการทรุดตัวของอาคารด้วย

ระบบไฟฟ้า สามารถใช้อ้างอิงในเรื่องความเสี่ยง ของอัคคีภัยที่จะเกิดขึ้นภายในอาคาร หากไม่มีการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนสายไฟฟ้า หรือ อุปกรณ์ให้ใช้งานได้ดีตามอายุการใช้งาน

ระบบระบายน้ำ สามารถใช้อ้างอิงในเรื่องความแข็งแรงของอาคาร โดยระบบระบายน้ำนี้ ประเมินจากทั้งภายใน/ภายนอกตึกแถว เช่นปัญหาการระบายน้ำภายในอาคาร อาจเป็นผลถึงการทรุดตัวในบริเวณที่น้ำท่วมขัง เช่นเดียวกับการระบายน้ำภายนอก หากน้ำจากภายนอกเข้าท่วมอาคารกรณีฝนตก หรือน้ำท่วม จะส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงของอาคารด้วยเช่นกัน

4.3 ความเสี่ยง เป็นการประเมินภัยคุกคามทางธรรมชาติ ที่จะเกิดขึ้นกับตึกแถว นอกจากนี้ยังสามารถใช้ปัจจัยอื่นๆอ้างอิงประกอบเพื่อให้ความเสี่ยงมีน้ำหนักขึ้น

อัตรภัย	ปัจจัยทางธรรมชาติ	ปัจจัยที่มนุษย์สร้างขึ้น
	1.วัสดุที่ใช้ในในตึกแถว เป็นวัสดุประเภทไม้	1.กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในตึกแถวเอื้อต่อการเกิดอัตรภัย
	2.สภาพแวดล้อมโดยรอบที่เอื้อต่อการเกิดอัตรภัย	2.ระบบไฟฟ้าขาดการซ่อมบำรุงให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัย

อัตรภัย	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
มีมาก	5	มีทั้งปัจจัยทางธรรมชาติและปัจจัยที่มนุษย์สร้างขึ้น
ปานกลาง	3	มีเพียงปัจจัยเดียว ที่สนับสนุน
น้อย	1	มีเพียงส่วนหนึ่ง ที่สนับสนุน
ไม่มี	0	ไม่มีปัจจัยใดสนับสนุน

น้ำท่วม	ปัจจัยทางธรรมชาติ	ปัจจัยที่มนุษย์สร้างขึ้น
	1.ฝนตก	1.การระบายน้ำในบริเวณตึกแถวขาดประสิทธิภาพ
	2. น้ำตามระบบธรรมชาติหนุน	

น้ำท่วม	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
มีมาก	5	มีทั้งปัจจัยทางธรรมชาติและปัจจัยที่มนุษย์สร้างขึ้น
ปานกลาง	3	มีเพียงปัจจัยเดียว ที่สนับสนุน
น้อย	1	มีเพียงส่วนหนึ่ง ที่สนับสนุน
ไม่มี	0	ไม่มีปัจจัยใดสนับสนุน

สิ่งแวดล้อมที่เป็นภัยต่ออาคาร	ปัจจัยทางธรรมชาติ	ปัจจัยที่มนุษย์สร้างขึ้น
	1.แผ่นดินไหว และภัยธรรมชาติ	1.สงคราม ความขัดแย้ง
	2. ลม พายุ	2.การบำรุงรักษาไม่เพียงพอ
	3.การเสื่อมโทรมตามกาลเวลา	3.มลภาวะและภัยพิบัติที่เกิดจากการพัฒนาอุตสาหกรรม

สิ่งแวดล้อมที่เป็น ภัยต่ออาคาร	ระดับ คะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
มีมาก	5	มีทั้งปัจจัยทางธรรมชาติและปัจจัยที่มนุษย์สร้างขึ้น
ปานกลาง	3	มีเพียงปัจจัยเดียว ที่สนับสนุน
น้อย	1	มีเพียงส่วนหนึ่ง ที่สนับสนุน
ไม่มี	0	ไม่มีปัจจัยใดสนับสนุน

4.4 ลักษณะทางกายภาพอาคารที่จะสนับสนุนกิจกรรม/อาชีพ เป็นการประเมินลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นในตึกแถว กับความเหมาะสมหรือความความพอดีในการใช้กิจกรรมกับตึกแถว โดยพิจารณาจากการใช้ตึกแถวในเชิงพาณิชย์ กับสภาพการใช้งานอาคาร การปรับปรุงต่อเติมพื้นที่ภายในตึกแถว การสร้างมลภาวะ มลพิษ หรือ การรักษาความสะอาดเรียบร้อยภายใน/ภายนอกอาคาร โดยให้คะแนนดังนี้

ลักษณะทางกายภาพอาคารที่ จะสนับสนุนกิจกรรม/อาชีพ	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
มีมาก	0	กิจกรรม/อาชีพในเชิงพาณิชย์เหมาะสมกับ กายภาพอาคาร "ดี" อย่างไม่มีการต่อเติมอาคาร ไม่มีการสร้างมลภาวะ มลพิษ รักษาความสะอาดเรียบร้อยได้อย่างดี
ปานกลาง	1	กิจกรรม/อาชีพเหมาะสม มีการปรับปรุงต่อเติมบางส่วน โดยอาคารไม่เสียลักษณะทางกายภาพเดิม
น้อย	3	ใช้เป็นที่อยู่อาศัยเพียงอย่างเดียว/มีการปรับปรุงต่อเติมอาคารเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการประกอบกิจกรรม/อาชีพ
ไม่มี	5	มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของอาคารอย่างมาก และมีปรับปรุงต่อเติมอาคารเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอย ทำให้ลักษณะเดิมของอาคารสูญเสียไป การปิดป้ายโฆษณา บดบังสภาพอาคารเดิม

4.5 ความเสื่อมโทรมภายในย่านที่อาคารอยู่ เป็นการประเมินสภาพความเสื่อมโทรมโดยรอบกลุ่มตึกแถว โดยพิจารณาจากสภาพแวดล้อมโดยรอบ เช่น สภาพโดยรวมของตึกแถวทั้งหมด สภาพด้านข้าง ด้านหลัง ของตึกแถว ความเสื่อมโทรมนี้ยังสามารถใช้อ้างอิงในเรื่องความเสี่ยงภัยต่ออัคคีภัยอีกด้วย

ความเสื่อมโทรมภายในย่าน ที่อาคารตั้งอยู่	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
มีมาก	5	สภาพโดยรวมของตึกแถวเสื่อมโทรมมาก ขาดการดูแล รักษาการซ่อมแซม สภาพด้านข้าง ด้านหลัง เสื่อมโทรม มากมีการต่อเติมแบบไร้ระเบียบ สกปรก รกรุงรัง
ปานกลาง	3	1. สภาพโดยรวมของตึกแถวเสื่อมโทรมมาก หรือ สภาพด้านข้าง ด้านหลัง เสื่อมโทรมมาก 2. สภาพโดยรวมของตึกแถวเสื่อมโทรม และ สภาพ ด้านข้าง ด้านหลัง เสื่อมโทรม
น้อย	1	สภาพโดยรวมของตึกแถวเสื่อมโทรม หรือ สภาพ ด้านข้าง ด้านหลัง เสื่อมโทรม
ไม่มี	0	สภาพโดยรอบไม่เสื่อมโทรม

4.6 ผลกระทบต่อการถ่ายเทอากาศในตึกแถว เป็นการประเมิน ผลกระทบของ
ผู้อยู่อาศัยในตึกแถว ต่อการเกิดมลภาวะทางอากาศของเมืองหรือบริเวณที่ตึกแถวตั้งอยู่ ผลกระทบ
ของการถ่ายเทอากาศ เกิดจากการขาดที่ว่างหรือพื้นที่เปิดโล่งเพื่อให้อากาศถ่ายเท หรือขาดพื้นที่สี
เขียวภายในบริเวณย่านที่ตึกแถวตั้งอยู่ เป็นการประเมินจากผู้อยู่อาศัยในพื้นที่

ผลกระทบต่อการถ่ายเท อากาศในตึกแถว	ระดับคะแนน	เงื่อนไขในการให้คะแนน
มีมาก	5	เกิดมลภาวะทางอากาศ ตลอดวัน รู้สึกได้ชัดเจน
ปานกลาง	3	เกิดมลภาวะทางอากาศ เป็นบางช่วงเวลา หรือ บางครั้ง
น้อย	1	เกิดมลภาวะทางอากาศ น้อยมาก ไม่รู้สึก
ไม่มี	0	ไม่มี ไม่รู้สึก

7. ตัวอย่าง แบบสำรวจ ประเมินคุณค่าและภัยคุกคาม

แบบจำลองภูมิสารสนเทศเพื่อจัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์ นอกจากจะประกอบด้วย การออกแบบฐานข้อมูล การกำหนดค่าคะแนนและน้ำหนักข้างต้นแล้ว ยังประกอบด้วยสิ่งที่เป็นส่วนสำคัญสำหรับบันทึกข้อมูลตามฐานข้อมูลที่ออกแบบไว้ นั่นคือ แบบสำรวจ ประเมินคุณค่าและภัยคุกคาม ที่เป็นการนำการออกแบบฐานข้อมูล และการกำหนดค่าคะแนน เพื่อใช้ในการสำรวจภาคสนามที่จะอธิบายโดยละเอียดในบทที่ 5 โดยผู้วิจัยจะใช้แบบสำรวจ ประเมินคุณค่า และภัยคุกคาม ที่ออกแบบไว้ในการเก็บข้อมูล ด้วยวิธีการสำรวจภาคสนาม

แบบสำรวจรายละเอียด สำหรับตึกแถว (Building Survey Form)					
ข้อมูลการสำรวจ		ชื่ออาคาร		บ้านเลขที่	ชอย
หมายเลขอ้างอิงอาคาร		หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
ลักษณะตึกแถว (Building Character)					
การใช้สอยปัจจุบัน	☐ อยู่อาศัย ☐ พาณิชยกรรม ☐ อุตสาหกรรม ☐ คลังสินค้า ☐ ราชการ ☐ สำนักงาน ☐ อาคารสาธารณะ ☐ อาคารทางศาสนา ☐ ว่าง ☐ ระบุไม่ได้ ☐ อื่นๆ ระบุ				
รูปแบบของอาคาร	☐ พื้นดิน ☐ อิทธิพลจากวัฒนธรรมอื่น ☐ สมัยใหม่ ☐ ระบุไม่ได้ ☐ อื่นๆ ระบุ				
จำนวนชั้น	☐ ชั้นเดียว ☐ ชั้นครึ่ง ☐ 2 ชั้น ☐ 3 ชั้น ☐ มากกว่า 3 ชั้น ☐ ระบุ ☐ ระบุไม่ได้				
รูปทรงหลังคาหลัก	☐ ทรงไทย ☐ จั่ว ☐ ปันหยาย ☐ แบน ☐ ผสม ☐ ระบุไม่ได้				
วัสดุหลังคาหลัก	☐ ไม้ ☐ จาก ☐ กระเบื้องว่าวเดิม ☐ ว่าวใหม่ ☐ ลอน ☐ กระเบื้องสมัยใหม่ ☐ ปูน ☐ ผสม				
วัสดุผนังภายนอก ชั้นบน	☐ ไม้ ☐ ปูน ☐ สมัยใหม่ ☐ กระเบื้อง ☐ แกรนิต ☐ อื่นๆ ระบุ ☐ ระบุไม่ได้				
ชั้นล่าง	☐ ไม้ ☐ ปูน ☐ สมัยใหม่ ☐ กระเบื้อง ☐ แกรนิต ☐ อื่นๆ ระบุ ☐ ระบุไม่ได้				
วัสดุผนังภายใน ชั้นบน	☐ ไม้ ☐ ปูน ☐ สมัยใหม่ ☐ กระเบื้อง ☐ แกรนิต ☐ อื่นๆ ระบุ ☐ ระบุไม่ได้				
ชั้นล่าง	☐ ไม้ ☐ ปูน ☐ สมัยใหม่ ☐ กระเบื้อง ☐ แกรนิต ☐ อื่นๆ ระบุ ☐ ระบุไม่ได้				
กันสาด	☐ ไม้ ☐ ปูน ☐ กระเบื้อง ☐ โลหะ ☐ ผสม ☐ ระบุไม่ได้ ☐ อื่นๆ ระบุ				
ลักษณะฐานอาคาร	☐ เสาคอนกรีต ☐ ยกใต้ถุน ☐ สร้างบนดิน ☐ แพน ☐ ระบุไม่ได้ ☐ อื่นๆ ระบุ				
คุณค่าของอาคารทางประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรม					คะแนนรวม 20
อายุ	☐ น้อยกว่า 50 ปี (1) ☐ มากกว่า 50 ปี (5) ☐ ไม่ทราบ (0)				
เกี่ยวข้องกับบุคคลสำคัญ	☐ ไม่มี (0) ☐ มี ระบุ (5)				
เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สำคัญ	☐ ไม่มี (0) ☐ มี ระบุ (5)				
ความสำคัญด้านสังคมและวัฒนธรรม					คะแนนรวม 15
ขนาดอาคาร	☐ เหมาะสม (5) ☐ ไม่เหมาะสม (0)				
ประเภทของกิจกรรม	☐ เหมาะสม (5) ☐ ไม่เหมาะสม (0)				
มีผลต่อความเป็นย่านประวัติศาสตร์	☐ มีมาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				
เส้นทางคมนาคมที่ผ่าน	☐ สำคัญมาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				
คุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมของอาคาร					คะแนนรวม 35
ศิลปกรรม/เทคนิค	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				
ความงาม	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				
ความหายาก	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				
เอกลักษณ์รูปแบบ	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				
ความสำคัญต่อท้องถิ่น	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				
การใช้วัสดุเดิมหรือเหมือนของเดิม	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				
การคงรูปแบบเดิม	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				
การคงไว้ซึ่งฝีมือช่างหรือเทคนิคเดิม	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				
สภาพอาคารและภัยคุกคาม					คะแนนรวม 30
สภาพโครงสร้างและองค์ประกอบโดยรวมของอาคาร		☐ ดีมาก (0) ☐ ปานกลาง (1) ☐ พอใช้ (3) ☐ ทรุดโทรม (5)			
ระบบสาธารณูปโภคภายในอาคาร		☐ ดีมาก (0) ☐ ปานกลาง (1) ☐ พอใช้ (3) ☐ ทรุดโทรม (5)			
ระบบไฟฟ้า		☐ ดีมาก (0) ☐ ปานกลาง (1) ☐ พอใช้ (3) ☐ ทรุดโทรม (5)			
ระบบระบายน้ำ		☐ ดีมาก (0) ☐ ปานกลาง (1) ☐ พอใช้ (3) ☐ ทรุดโทรม (5)			
ความเสี่ยงภัย		☐ อากาศ ☐ น้ำท่วม ☐ อื่นๆ			
สิ่งแวดล้อมที่เป็นภัยต่ออาคาร		☐ มีมาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)			
ลักษณะกายภาพอาคารที่จะสนับสนุนกิจกรรม/อาชีพ		☐ มีมาก (0) ☐ ปานกลาง (1) ☐ น้อย (3) ☐ ไม่มี (5)			
ความเสื่อมโทรมภายในย่านที่อาคารอยู่		☐ มีมาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)			
การก่อสร้างอาคารสูง ที่มีผลกระทบต่อการถ่ายเทอากาศในตึกแถว		☐ มีมาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)			

8 การกำหนดรหัสข้อมูล และค่าคะแนน คำนวณในแบบสำรวจ

ผลการบันทึกคะแนนจาก แบบสำรวจ ประเมินคุณค่าและภัยคุกคามข้างต้น จะนำมาใช้สร้างฐานข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยใช้โปรแกรม EXCEL ในการบันทึกข้อมูล ตามรหัสข้อมูลในตาราง 4 พร้อมกับบันทึกค่าคะแนนที่ได้จากการสำรวจและประเมินลงในโปรแกรม EXCEL เพื่อใช้ในการเชื่อมต่อข้อมูลเข้าสู่ระบบภูมิสารสนเทศ หรือ โปรแกรม Arc view GIS ซึ่งจะได้อธิบายต่อไปในข้อ 4.9.2

ตาราง 4 ตารางรายละเอียดการกำหนดรหัสข้อมูลตึกแถวเพื่อจัดลำดับคุณค่าและความสำคัญ

รายละเอียดอาคาร		
การใช้สอย	ชื่อฐานข้อมูล	1 = อยู่อาศัย
	USED	2 = พาณิชยกรรม
		3 = อุตสาหกรรม
		4 = คลังสินค้า
		5 = ราชการ
		6 = สำนักงาน
		7 = อาคารทางศาสนา
		8 = อาคารสาธารณะ
		9 = ว่าง
รูปแบบอาคาร	TYPE	1 = พื้นถิ่น
		2 = อิทธิพลวัฒนธรรมอื่น
		3 = สมัยใหม่
		4 = ระบุไม่ได้
		5 = อื่น ๆ
จำนวนชั้น	FLOOR	1 = ชั้นเดียว
		2 = ชั้นครึ่ง
		3 = สองชั้น
		4 = สามชั้น
		5 = มากกว่าสามชั้น

ตารางที่ 4 (ต่อ)				
ตารางรายละเอียดการกำหนดรหัสข้อมูลตึกแถวเพื่อจัดลำดับคุณค่าและความสำคัญ				
รายละเอียดอาคาร				
รูปทรงหลังคาหลัก	ROOF_TYPE		1 = ไทย	
			2 = จั่ว	
			3 = ปั้นหยา	
			4 = แบน	
			5 = ผสม	
วัสดุหลังคาหลัก	ROOF_MAT		100 = ไม้	
			200 = จาก	
			300 = กระเบื้อง	
			301 = วาว เดิม	
			302 = วาว ใหม่	
			303 = ลอน	
			304 = สมัยใหม่	
			400 = ปูน	
			500 = โลหะ	
			600 = ผสม	
วัสดุผนังภายนอก	ชั้นบน	WALL_OUT_UP	1 = ไม้	
			2 = ปูน	
			3 = สมัยใหม่	
			4 = กระเบื้อง	
			5 = แกรนิต	
	ชั้นล่าง	WALL_OUT_DOWN	1 = ไม้	
			2 = ปูน	
			3 = สมัยใหม่	
			4 = กระเบื้อง	
			5 = แกรนิต	

ตารางที่ 4 (ต่อ)			
ตารางรายละเอียดการกำหนดรหัสข้อมูลตึกแถวเพื่อจัดลำดับคุณค่าและความสำคัญ			
รายละเอียดอาคาร			
วัสดุผนังภายใน	ชั้นบน	WALL_IN_UP	1 = ไม้
			2 = ก่ออิฐฉาบปูน
			3 = สมัยใหม่
			4 = กระเบื้อง
			5 = แกรนิค
	ชั้นล่าง	WALL_IN_DOWN	1 = ไม้
			2 = ก่ออิฐฉาบปูน
			3 = สมัยใหม่
			4 = กระเบื้อง
			5 = แกรนิค
กันสาด	SLAB	1 = ไม้	
		2 = คอนกรีตเสริมเหล็ก	
		3 = โลหะ	
		4 = ผสม	
		5 = ระบุไม่ได้	
1.คุณค่าทางประวัติศาสตร์			ค่าคะแนนน้ำหนัก
อายุ	AGE_VALUE	5 = มากกว่า 50 ปี	2
		0 = น้อยกว่า 50 ปี	
เกี่ยวข้องกับบุคคล	CON_PEOPLE	5 = เกี่ยวข้อง	1
		0 = ไม่เกี่ยวข้อง	
เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	CON_EVENT	5 = เกี่ยวข้อง	1
		0 = ไม่เกี่ยวข้อง	

ตารางที่ 4 (ต่อ)			
2.คุณค่าทางสังคม วัฒนธรรม			ค่าคะแนนน้ำหนัก
ขนาด	SIZE	5 = เหมาะสม	0.5
		0 = ไม่เหมาะสม	
ประเภทกิจกรรม	ACT_TYPE	1 = เหมาะสม	0.5
		0 = ไม่เหมาะสม	
มีผลต่อความเป็นย่าน	CON_DISTRICT	5 = มาก	1
		3 = ปานกลาง	
		1 = น้อย	
		0 = ไม่มี	
เส้นทางคมนาคมที่ผ่าน	ROUTE	5 = สำคัญมาก	1
		3 = ปานกลาง	
		1 = น้อย	
		0 = ไม่มี	
3.สุนทรียภาพและความแท้			ค่าคะแนนน้ำหนัก
ศิลปกรรม/เทคนิค	ART/TECH	5 = มีมาก	1
		3 = ปานกลาง	
		1 = น้อย	
		0 = ไม่มี	
ความงาม	AUTHENTIC	5 = มีมาก	1
		3 = ปานกลาง	
		1 = น้อย	
		0 = ไม่มี	
ความหายาก	RARITY	5 = มีมาก	1
		3 = ปานกลาง	
		1 = น้อย	
		0 = ไม่มี	

ตารางที่ 4 (ต่อ)			
3.สุนทรียภาพและความแท้			ค่าคะแนนน้ำหนัก
เอกลักษณ์รูปแบบ	IDENTITY	5 = มีมาก	1
		3 = ปานกลาง	
		1 = น้อย	
		0 = ไม่มี	
ความสำคัญต่อท้องถิ่น	LOCAL	5 = มีมาก	1
		3 = ปานกลาง	
		1 = น้อย	
		0 = ไม่มี	
การใช้วัสดุเดิม	MAT	5 = มีมาก	1
		3 = ปานกลาง	
		1 = น้อย	
		0 = ไม่มี	
การคงรูปแบบเดิม	DESIGN	5 = มีมาก	0.5
		3 = ปานกลาง	
		1 = น้อย	
		0 = ไม่มี	
การคงไว้ซึ่งฝีมือช่าง/ เทคนิค	WORKMAN	5 = มีมาก	0.5
		3 = ปานกลาง	
		1 = น้อย	
		0 = ไม่มี	
4.ภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอาคาร			ค่าคะแนนน้ำหนัก
โครงสร้างอาคาร	STRUCTURE	5 = ทรุดโทรม	1
		3 = พอใช้	
		1 = ปานกลาง	
		0 = ดี	

ตารางที่ 4 (ต่อ)				
4.ภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอาคาร				ค่าคะแนนน้ำหนัก
ระบบสาธารณูปโภค	ระบบประปา	WATER	5 = ทรุดโทรม	0.5
			3 = พอใช้	
			1 = ปานกลาง	
			0 = ดี	
	ระบบไฟฟ้า	ELECTRIC	5 = ทรุดโทรม	0.5
			3 = พอใช้	
			1 = ปานกลาง	
			0 = ดี	
	ระบบระบายน้ำ	DRAINAGE	5 = ทรุดโทรม	0.5
			3 = พอใช้	
			1 = ปานกลาง	
			0 = ดี	
ความเสี่ยงภัย	อัคคีภัย	FIRE	5 = มาก	0.5
			3 = ปานกลาง	
			1 = น้อย	
			0 = ไม่มี	
	น้ำท่วม	FLOOD	5 = มาก	0.5
			3 = ปานกลาง	
			1 = น้อย	
			0 = ไม่มี	
	สิ่งแวดล้อม	ENVIRONEMT	5 = มาก	0.5
			3 = ปานกลาง	
			1 = น้อย	
			0 = ไม่มี	

ตารางที่ 4 (ต่อ)			
4.ภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอาคาร			ค่าคะแนนน้ำหนัก
สภาพอาคารต่อกิจกรรม	PHY_ACT	5 = ไม่มี	1
		3 = น้อย	
		1 = ปานกลาง	
		0 = มาก	
ความเสื่อมโทรมในย่าน	PHY_DANGER	5 = มาก	0.5
		3 = ปานกลาง	
		1 = น้อย	
		0 = ไม่มี	
อาคารสูงมีผลต่อการถ่ายเทอากาศ	AIR_FLOW	5 = มาก	0.5
		3 = ปานกลาง	
		1 = น้อย	
		0 = ไม่มี	

9 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การทดสอบแบบจำลองการจัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์ตึกแถว มีขั้นตอนการดำเนินงานประกอบด้วย

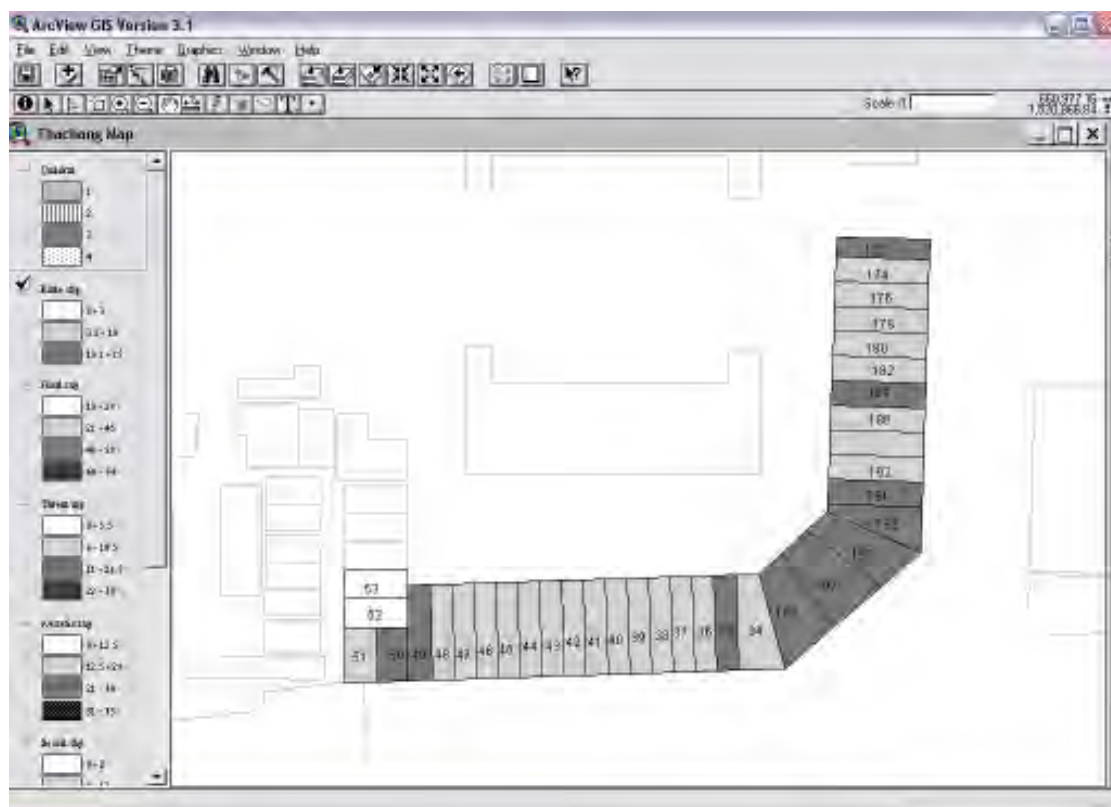
4.9.1 การใช้แบบสำรวจ ประเมินคุณค่าและภัยคุกคาม ไปใช้ในการประเมินตึกแถวในพื้นที่เลือกไว้ใน และให้คะแนนและน้ำหนักตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ 4.6 (หน้า 54-71)

ตาราง 5 ตารางการคำนวณค่าคะแนน

ค่าคะแนนดิบ	คะแนนน้ำหนัก (ตัวคูณ)	ผลของคะแนน
ตัวอย่าง กลุ่มคุณค่าทางประวัติศาสตร์		
อายุ คะแนนที่ได้ 5 (ตึกแถวมีอายุมากกว่า 50 ปี)	2	$= 5 \times 2 = 10$
เกี่ยวข้องกับบุคคลสำคัญ คะแนนที่ได้ 0 (ไม่เกี่ยวข้อง)	1	$= 0 \times 1 = 0$

4.9.2 การบันทึกลงในแบบจำลอง โดยการนำผลของค่าคะแนนและค่าน้ำหนักจากการสำรวจ ประเมินคุณค่าและภัยคุกคามในตึกแถวในกลุ่มที่คัดเลือกไว้ มาทำการผนวกกับฐานข้อมูลในระบบภูมิสารสนเทศ การบันทึกข้อมูลนี้ผู้วิจัยใช้การบันทึกข้อมูลเบื้องต้นในแบบสอบถาม จากนั้นจึงนำมาบันทึกข้อมูลเบื้องต้นโดยโปรแกรม EXCEL ที่สร้างฐานข้อมูลตามรหัสข้อมูลที่กำหนดไว้ตามข้อ 4.7 (หน้า 72-73) โดยนำเลขที่อ้างอิงของอาคาร (Building ID) และหมายเลขอาคารมาใช้ในการอ้างอิงตำแหน่งของอาคารเพื่อผนวกข้อมูลที่บันทึกไว้ในโปรแกรม EXCEL นำสู่ระบบภูมิสารสนเทศ ด้วยโปรแกรม Arc view GIS ฐานข้อมูลที่จัดทำไว้ในโปรแกรม EXCEL จะรวมเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของฐานข้อมูลเดิมในระบบภูมิสารสนเทศโดยมีเลขที่อ้างอิงอาคาร และหมายเลขอาคารที่จะระบุตำแหน่งอาคารที่เป็นข้อมูลเดิม และชั้นข้อมูลใหม่ที่สร้างขึ้นเป็นฐานข้อมูลเดียวกัน

4.9.3 การประมวลผลโดยแบบจำลอง ในการวิจัยนี้ได้กำหนดหัวข้อสำหรับประมวลผลในระบบภูมิสารสนเทศไว้ 4 เรื่อง จึงกำหนดให้โปรแกรม Arc view GIS แสดงผลใน 4 กลุ่ม ตามการแบ่งกลุ่มคะแนนตามฐานข้อมูล และการบันทึกข้อมูลประกอบด้วย 1) คุณค่าทางประวัติศาสตร์ 2) คุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม 3) คุณค่าทางสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม และ 4) ภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคาร โดยเมื่อทำการจัดกลุ่มคะแนนภายในแต่ละเรื่องแล้ว โปรแกรมจะแสดงผลตามตัวอย่างด้านล่าง ตามภาพที่ 15



ภาพที่ 17 ภาพตัวอย่างการประมวลผลระดับคุณค่าอาคารในระบบภูมิสารสนเทศ บริเวณตึกแถวท่าช้าง

ภาพที่แสดงผลการประมวลผลในระบบภูมิสารสนเทศ โดยโปรแกรม Arc view GIS เกิดขึ้นจากการเลือกให้โปรแกรมเลือกคำนวณเฉพาะเรื่องตามฐานข้อมูลที่สร้างไว้ เช่นด้านคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ระบบจะคำนวณเฉพาะคะแนนที่เกี่ยวกับคุณค่าทางประวัติศาสตร์เท่านั้น

ในการประมวลผลนี้ผู้วิจัยได้แบ่งสัดส่วนของการแสดงผลไว้แตกต่างกัน ตามผลคะแนนที่บันทึก โดยพิจารณาจากสภาพจริงของตึกแถวเปรียบเทียบกับค่าคะแนนเฉลี่ย และคะแนนที่เกาะกลุ่ม โดยผลของการประมวลในแบบจำลองนี้ผู้วิจัยต้องการให้มีการประมวลและแสดงผล ให้มีความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจน และตรงกับสภาพความเป็นจริงของตึกแถว ช่วงของระดับคะแนนในแต่ละกลุ่มจึงไม่ได้เป็นช่วงคะแนนที่เท่ากันทุกช่วง แต่จะขึ้นอยู่กับคะแนนที่โดดเด่น และคะแนนที่น้อยในแต่ละกลุ่ม ดังนี้

คุณค่าทางประวัติศาสตร์ คะแนนรวมในกลุ่ม 20 คะแนน ประกอบด้วย 3 หัวข้อย่อย กำหนดให้มีการประมวลผล เป็น 3 ระดับคะแนน โดยพิจารณาความเหมาะสมจากจำนวนหัวข้อที่เกี่ยวข้องในกลุ่มนี้ คือ ระดับคุณค่าสูง คือมีคุณค่าอย่างน้อย 2 หัวข้อขึ้นไปเช่น อายุ และความเกี่ยวพันกับบุคคล หรือเหตุการณ์สำคัญ จะมีระดับค่าคะแนน 11 – 20 คะแนน แสดงผลด้วยสีเทาดำ ระดับคุณค่าปานกลาง คือมีคุณค่าเกี่ยวข้องเพียงเรื่องเดียวคือ อายุของตึกแถว มีระดับคะแนน 6- 10 แสดงผลด้วยสีเทาอ่อน และระดับคุณค่าน้อยคือมีคุณค่าด้านประวัติศาสตร์น้อย ระดับคะแนน 0 – 5 แสดงผลด้วยสีขาว

คุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม มีคะแนนรวมในกลุ่ม 15 คะแนน ประกอบด้วย 4 หัวข้อย่อย กำหนดให้มีการประมวลผลเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาความเหมาะสมจากคะแนนรวมและจำนวนหัวข้อที่เกี่ยวข้อง คือ ระดับคุณค่าสูง มีคะแนน 14 – 15 คะแนน แสดงผลด้วยสีดำ ระดับคุณค่าปานกลาง มีคะแนน 6- 10 คะแนน แสดงผลด้วยสีเทา และระดับน้อย มีคะแนน 0 – 5 แสดงผลด้วยสีขาว

คุณค่าทางสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม มีคะแนนรวมในกลุ่ม 35 คะแนน ประกอบด้วย 8 หัวข้อย่อย กำหนดให้มีการประมวลผลเป็น 4 ระดับ โดยพิจารณาความเหมาะสมจากคะแนนรวมและจำนวนหัวข้อที่เกี่ยวข้อง คือ ระดับคุณค่าสูงมาก มีคะแนน 31 – 35 คะแนน แสดงผลด้วยสีดำ ระดับคุณค่าสูง มีคะแนน 21-30 คะแนน แสดงผลด้วยสีเทาเข้ม ระดับคุณค่าปานกลาง มีคะแนน 12.5 – 20 คะแนน แสดงผลด้วยสีเทา และระดับคุณค่าน้อย มีคะแนน 0 – 12.5 คะแนน แสดงผลด้วยสีขาว

ภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอาคาร มีคะแนนรวมในกลุ่ม 30 คะแนน ประกอบด้วย 10 หัวข้อย่อย กำหนดให้มีการประมวลผล 4 ระดับ โดยพิจารณาความเหมาะสมจากคะแนนรวมและจำนวนหัวข้อที่เกี่ยวข้อง คือ ระดับภัยคุกคามสูงมาก มีคะแนน 22 – 30 คะแนน แสดงผลด้วยสีดำ ระดับภัยคุกคามมาก มีคะแนน 11 – 21.5 คะแนน แสดงผลด้วยสีเทาเข้ม ระดับภัยคุกคามปานกลาง มีคะแนน 6 – 10.5 คะแนน แสดงผลด้วยสีเทา ระดับภัยคุกคามน้อย มีคะแนน 0 – 5.5 คะแนน

แสดงผลด้วยสีขาว

ภาพของการประมวลผลในระบบภูมิสารสนเทศ โดยโปรแกรม Arc view GIS นี้จะอธิบายและวิเคราะห์ผลการประมวลในบทต่อไป

10 สรุป

การออกแบบการวิจัยในบทที่ 4 นี้เป็นการกำหนดกรอบของเนื้อหาด้านทฤษฎีที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองภูมิสารสนเทศ สำหรับประมวล จัดลำดับความสำคัญของตึกแถว โดยใช้ทฤษฎีและวิธีการที่กรมศิลปากรใช้ในการจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน และใช้แนวคิดเรื่องการออกแบบและจัดทำฐานข้อมูลคุณลักษณะของอาคารที่มีคุณค่าและความสำคัญด้านมรดกทางวัฒนธรรม ที่มีผู้จัดทำไว้ในจังหวัดภูเก็ต ในการสร้างแบบจำลองของผู้วิจัยนี้จะประกอบด้วยสิ่งสำคัญคือ การออกแบบและจัดทำฐานข้อมูล และการสร้างแบบสำรวจ ประเมินคุณค่าและภัยคุกคามเพื่อใช้ในการบันทึก ประมวลผล รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ผู้วิจัยใช้แนวทางของการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม การจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน ความสัมพันธ์ระหว่างการออกแบบ จัดทำฐานข้อมูล และการสร้างแบบสำรวจ ประเมินคุณค่า และภัยคุกคาม จึงมีความสัมพันธ์กันและเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของแบบจำลองนี้โดยเบื้องต้นได้ผู้วิจัยได้กำหนดรหัสข้อมูล และสร้างฐานข้อมูลในโปรแกรม EXCEL เพื่อให้สามารถแก้ไขได้โดยสะดวก และเมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วจึงได้ผนวกฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นใหม่รวมกับฐานข้อมูลของระบบภูมิสารสนเทศโดยใช้ โปรแกรม Arc view GIS ฐานข้อมูลที่เข้าไปผนวกแล้วนี้สามารถจะประมวลผลได้ตาม กลุ่มข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างไว้ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะต้องมีการกำหนดระดับคะแนนในแต่ละกลุ่มเพื่อการแสดงผล ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีแบ่งระดับคะแนนตามคะแนนรวม หัวย่อย่อ ค่าเฉลี่ย และการเกาะกลุ่มของค่าคะแนนในแต่ละกลุ่ม ซึ่งผลการแสดงค่าในระบบภูมิสารสนเทศด้วยโปรแกรม Arc view GIS สามารถแสดงผลการประมวลได้เป็นที่น่าพอใจ โดยผลการประมวลนี้จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ลำดับความสำคัญ และความเร่งด่วน ต่อไป

ในบทที่ 5 จะอธิบายถึงการดำเนินการทดลองแบบจำลอง รวมทั้งสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา การสำรวจและบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ผลจากการประมวล เพื่อหาผลสรุปและข้อบกพร่องของแบบจำลอง

บทที่ 5

การดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในบทที่ 5 นี้จะเป็นการอธิบายสภาพทางกายภาพของ ของพื้นที่ศึกษา เพื่อให้สภาพความแตกต่าง และความโดดเด่น ข้อดี ข้อด้อยของพื้นที่ศึกษา วิธีการที่ใช้ในการสำรวจ ประเมินคุณค่าและภัยคุกคาม ในแต่ละพื้นที่ที่สำรวจ การวิเคราะห์ผลจากการประมวลด้วยระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อหาข้อสรุปและข้อบกพร่องของแบบจำลอง

1 ที่ตั้ง บริบท สภาพทั่วไปของย่านท่าช้าง – หน้าพระลาน

ย่านท่าช้าง – หน้าพระลานนี้อยู่บริเวณถนนมหาธาตุ ติดกับถนนหน้าพระลาน บริเวณมุมด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพระบรมมหาราชวัง ใกล้กับมหาวิทยาลัยศิลปากร และใกล้กับท่าเรือท่าช้าง-วังหลวง อยู่ในเขตพระนคร ย่านท่าช้าง- หน้าพระลานนี้เป็นย่านที่มีการค้าขายและแลกเปลี่ยนสินค้ามานาน ตั้งแต่ต้นยุคกรุงรัตนโกสินทร์ แต่พื้นที่เดิมคือเกาะบริเวณนี้คือส่วนหนึ่งของวัง บริเวณท่าช้างเป็นบริเวณที่ใช้สำหรับอาบน้ำช้างในสมัยก่อน ต่อมาในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้โปรดฯ ให้มีการสร้างตึกแถวสำหรับค้าขาย และเป็นที่พักอาศัยสำหรับชาวต่างชาติที่มาติดต่อ หรือทำการค้าขายในพระบรมมหาราชวัง ตึกแถวดังกล่าวจึงมีการใช้งานในเชิงการค้าขายและอยู่อาศัยมาจนถึงปัจจุบัน

ด้วยลักษณะทางกายภาพของตึกแถวที่ใกล้กับท่าเรือที่มีการหมุนเวียนของคนจำนวนมากที่ผ่านเข้ามาในพื้นที่เพื่อเดินทางไปยังแหล่งงาน และเดินทางกลับบ้าน รวมทั้งนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่ต้องผ่านตึกแถวท่าช้าง – หน้าพระลานเพื่อใช้ท่าเรือสำหรับการท่องเที่ยวทางน้ำ ทำให้ตึกแถวบริเวณท่าช้างหน้าพระลานมีความคึกคัก และมีศักยภาพสูงในเชิงพาณิชย์ที่มีความต้องการใช้พื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมค้าขาย จึงทำให้ตึกแถวทั้ง 2 บริเวณนี้มีการปรับปรุงซ่อมแซมเพื่อตอบสนองการใช้งานด้านการค้าขาย

ด้วยตึกแถวทั้ง 2 บริเวณนี้มีการก่อสร้างและใช้งานมาอย่างยาวนาน ในปัจจุบันจึงต้องเผชิญกับปัญหาและภัยคุกคามอาทิ ระบบระบายน้ำที่เกิดจากตั้งอยู่ใกล้แม่น้ำเจ้าพระยาและการอุดตันและการทรุดตัวของท่อระบายน้ำภายในตึกแถว ความเสี่ยงจากอัคคีภัยที่เกิดจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในตึกแถวเช่น การต่อเติมอาคารด้านหลังด้วยวัสดุชั่วคราว การเก็บวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย และการกิจกรรมบริการประเภทการปรุงอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ตึกแถวบริเวณนี้จึงได้รับภัยคุกคามทั้งที่เกิดจากธรรมชาติ และเกิดจากมนุษย์สร้างขึ้น

แต่อย่างไรก็ตามตึกแถวทั้ง 2 บริเวณนี้ถือได้ว่าเป็นตึกแถวก่อสร้างด้วยรูปทรงที่มีเอกลักษณ์สวยงาม และคงลักษณะความเป็นย่านประวัติศาสตร์ไว้เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพไม่มากนัก โดยเฉพาะรูปด้านหน้าอาคาร (Façade) ที่มีการรักษาไว้ค่อนข้างดี กรมศิลปากร

จึงได้ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานไว้เป็นสมบัติของชาติโดยการกำหนดเขตโบราณสถานไว้โดยรอบอาคาร รวมทั้งการคัดลอกแบบศิลปกรรมของอาคารไว้

ถึงแม้จะมีการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานไว้แล้วก็ตาม แต่ก็ยังมีได้มีแผนงานสำหรับดำเนินงานด้านการอนุรักษ์กับตึกแถวทั้ง 2 บริเวณนี้ มีเพียงการปรับปรุงทาสีอาคารเพื่อให้สวยงามขึ้นเท่านั้น

2 ที่ตั้ง บริบท สภาพทั่วไปของย่านตลาดนางเลิ้ง

ย่านตลาดนางเลิ้งตั้งอยู่บริเวณริมคลองผดุงกรุงเกษม ใกล้วัดโสมมณีส ด้านทิศเหนือติดคลองผดุงกรุงเกษม ทิศใต้จรดวัดสุนทรธรรมทาน ทิศตะวันออกติดสำนักงานเขตป้อมปราบศัตรูพ่ายและทิศตะวันตกติดถนนนครสวรรค์

ย่านตลาดนางเลิ้งนี้แต่เดิมมีชื่อเสียงทางด้านการค้าและแหล่งบันเทิง รวมทั้งมีตึกแถวที่ใช้ประกอบการค้าขายและอยู่อาศัย จึงเป็นย่านที่มีคุณค่าทางมรดกทางวัฒนธรรมย่านหนึ่งในกรุงเทพมหานคร แต่ปัจจุบันย่านตลาดนางเลิ้งนี้ทรุดโทรมลงจากเดิมเนื่องจากเกิดตลาดและย่านการค้าอื่นบริเวณนอกเมืองทำให้ย่านนางเลิ้งนี้ลดบทบาทการเป็นตลาดที่สำคัญลงไป เนื่องจากการพัฒนาเมืองที่ขาดนโยบายในการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชน รวมทั้งยังเกิดจากการอพยพย้ายถิ่นฐานของคนภายนอกเข้ามาใช้พื้นที่ย่านตลาดนางเลิ้งเพื่อใช้เป็นแหล่งผลิตและจำหน่ายสินค้าประเภทอาหารและบริการเนื่องจากค่าเช่ามีราคาถูก ทำให้มีการใช้พื้นที่ความกว่าความสามารถในการรองรับจึงเกิดปัญหาการรुक้า ปรับปรุง ทำลายอาคารที่มีคุณค่าทางมรดกวัฒนธรรม เพื่อเปลี่ยนสภาพเป็นอาคารพาณิชย์สมัยใหม่ จำนวนมาก

การเปลี่ยนแปลงในย่านตลาดนางเลิ้งนี้ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ไม่ซื่อห้ามหรือข้อบังคับ รวมทั้งนโยบายที่ชัดเจนในการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมเหล่านั้นอย่างป็นรูปธรรม การที่กรมศิลปากรยังไม่ได้ประกาศขึ้นทะเบียนกลุ่มอาคารภายในย่านนางเลิ้ง นับเป็นประเด็นสำคัญประเด็นหนึ่ง อาจจะด้วยสาเหตุของกลุ่มอาคารในบริเวณนี้มีรูปแบบทางศิลปกรรม ที่มีคุณค่าไม่มากนัก แต่หากพิจารณาโดยเนื้อแท้แล้ว ตึกแถวในย่านนี้มีความหลากหลายของรูปแบบทางศิลปกรรม ที่สามารถจะพบเห็นได้ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร ได้มารวมกันอยู่ในย่านตลาดนางเลิ้งแห่งนี้ ซึ่งข้อได้เปรียบของความหลากหลายของรูปแบบศิลปกรรม ข้อได้เปรียบทางด้านการเป็นแหล่งผลิตอาหารและบริการนี้เองจะสามารถใช้เป็นจุดแข็งของย่านนางเลิ้งในการพลิกโฉมให้เป็นแหล่งศึกษาในเรื่องย่านและชุมชนประวัติศาสตร์ และยังสามารถให้บริการด้านอาหารสำหรับผู้มาเยือนได้อย่างดีอีกด้วย

จากที่กล่าวมาแล้ว สภาพปัจจุบันของตึกแถวภายในย่านตลาดนางเลิ้ง มีการใช้งานเพื่อตอบสนองกิจกรรมทางด้านอาหารและบริการ รวมทั้งการอยู่อาศัยของคนจำนวนมาก อาคารใน

บริเวณนี้จึงค่อนข้างจะทรุดโทรมและขาดการดูแลรักษาอย่างจริงจัง จะมีเด่นชัดคือการพัฒนาตลาดนางเลิ้ง และการทำสื่ออาคารรอบนอกตลาดให้สวยงาม แต่ต้องยอมรับว่าระบบสาธารณูปโภคภายในตึกแถว รวมทั้งการใช้งาน และกิจกรรมภายในตึกแถวควรจะได้รับการแก้ไข หรือการกำหนดแผนงานให้ชัดเจน ก่อนที่ตึกแถวที่มีคุณค่าเหล่านั้นจะสูญหายหรือเสื่อมสภาพลงไปมากกว่าปัจจุบัน

3 การสำรวจ ประเมินคุณค่าและภัยคุกคาม และบันทึกข้อมูล

การสำรวจ ประเมินคุณค่าและภัยคุกคาม และบันทึกข้อมูลนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการสร้างแบบจำลองนี้ เนื่องจากการสำรวจ ประเมินคุณค่าและภัยคุกคามในตึกแถว ต้องใช้ผู้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับตึกแถวที่ทำการสำรวจ ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยใช้ผู้ช่วยสำรวจ 3 คนในการเก็บข้อมูลเบื้องต้นด้านกายภาพ และบันทึกเป็นภาพถ่าย ก่อนการบันทึกข้อมูล โดยการสำรวจ ตึกแถวแต่ละแห่งมีวิธีการดังนี้

3.1 บริเวณท่าช้าง-หน้าพระลาน

การสำรวจตึกแถวบริเวณนี้ในเบื้องต้นใช้การนำผังบริเวณ หรือผังการเข้าของสำนักงานทรัพย์สินฯ โดยใช้ผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัยจำนวน 3 คน ที่มีประสบการณ์ในด้านการงานอนุรักษ์ของสำนักงานทรัพย์สินฯ ในการสำรวจและประเมินต่อตึกแถว 1 คูหา ประกอบด้วย 1) การเก็บข้อมูลทางกายภาพเบื้องต้น 2) การสัมภาษณ์ 3) การบันทึกภาพ 4) การประเมินภาพรวมของตึกแถว

1) การเก็บข้อมูลทางกายภาพคือการบันทึกข้อมูลในแบบสำรวจในส่วนลักษณะของตึกแถว คุณค่าทางประวัติศาสตร์ คุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรม และคุณค่าด้านสุนทรียภาพ การสำรวจ และบันทึกข้อมูลในกลุ่มนี้ทำได้โดยการอธิบายลักษณะของตึกแถวบริเวณท่าช้าง-หน้าพระลานด้วยภาพถ่ายให้กับผู้ช่วยวิจัยได้เข้าใจก่อน เช่นการใช้สอยปัจจุบัน เป็นเพื่อย่ออาศัย พาณิชยกรรม คลังสินค้า หรืออื่น ๆ การสำรวจและประเมินคุณค่าทางประวัติศาสตร์ คุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรม และคุณค่าทางสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ใช้วิธีการ อธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยเข้าใจการให้คะแนนตามการกำหนดรหัสข้อมูลและการให้คะแนนในข้อ 4.6 (หน้า 54 -71) และรายละเอียดตาม ตาราง 4 (หน้า 74-80) ในบทที่ 4 จากการสำรวจและเก็บข้อมูลทางกายภาพพบว่าตึกแถวท่าช้าง –หน้าพระลานมีความสมบูรณ์ของรูปแบบศิลปกรรมสูง มีขนาดกิจกรรมไม่เหมาะสมเล็กน้อย แต่มีประเภทกิจกรรมที่เหมาะสม

2) การสัมภาษณ์ เพื่อหาข้อมูลในการประเมินภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคาร โดยการสอบถามผู้อยู่อาศัยในตึกแถว นั้น ในเรื่องสภาพโครงสร้างและองค์ประกอบของอาคารว่าอยู่ในสภาพใด ปัญหาของระบบสาธารณูปโภคมีสิ่งใดบ้าง ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของตึกแถวกับกิจกรรมหรืออาชีพปัจจุบัน ปัญหาความเสื่อมโทรมภายในตึกแถวหรือบริเวณรอบข้าง และปัญหามลพิษและการถ่ายเทอากาศภายในตึกแถว นั้น และจากการสัมภาษณ์ตึกแถวกลุ่มนี้พบว่า

มีปัญหาด้านการระบายน้ำบริเวณตึกแถวท่าช้างในส่วนที่ใกล้กับแม่น้ำเจ้าพระยา แต่ไม่รุนแรงมากนักคือยังไม่เกิดน้ำท่วมขัง มีเพียง 1 คูหาที่มีน้ำท่วมขังภายใน ส่วนตึกแถวบริเวณหน้าพระลานไม่พบปัญหาเรื่องการระบายน้ำแต่พบปัญหาเรื่องคันไม้ใหญ่ซึ่งอยู่ในหมวดสิ่งแวดล้อมที่เป็นภัยต่ออาคารในแบบสำรวจ และประเมิน

3) การบันทึกภาพภายนอกอาคาร เริ่มจากหลังคา จนถึงระดับพื้น เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูล ประกอบการประเมินในเรื่องต่าง ๆ การถ่ายภาพตึกแถวท่าช้างค่อนข้างทำได้ยาก เนื่องจากมีร้านค้าแผงลอยกางร่มปิดบังระดับการถ่ายภาพส่วนบนของตึกแถว ผู้วิจัยจึงใช้การถ่ายภาพจากระยะไกลและใช้วิธีการนับหลังคาของตึกแถว เพื่อใช้ตรวจสอบการประเมินผลรวม

4) การประเมินภาพรวมของตึกแถว โดยการนำข้อมูลจากการสำรวจตึกแถวแต่ละคูหาจากข้อ 1 – 2 มาประเมินภาพรวมด้วยภาพถ่ายอีกครั้งหนึ่งก่อนการบันทึกค่าคะแนนในฐานข้อมูล โดยมีการปรับค่าคะแนนตามเงื่อนไขที่กำหนด และสภาพความเป็นจริงของตึกแถวนั้น

3.2 ตึกแถวบริเวณนางเลิ้ง

การสำรวจ ประเมินคุณค่า และภัยคุกคามของตึกแถวบริเวณนางเลิ้งใช้วิธีการเช่นเดียวกันกับบริเวณท่าช้าง – หน้าพระลาน แต่ด้วยตึกแถวบริเวณนี้ครอบคลุมพื้นที่มากกว่า และมีจำนวนมากกว่า จึงต้องแบ่งพื้นที่ในการสำรวจ และประเมิน จึงแบ่งการสำรวจเป็น 3 ครั้ง คือครั้งที่ 1 บริเวณถนนกรุงเกษมและบางส่วนของถนนนครสวรรค์ ครั้งที่ 2 บริเวณถนนนครสวรรค์ถึงถนนพะเนียง และครั้งที่ 3 บริเวณถนนสุขุมิตรถึงถนนกรุงเกษม โดยวิธีการเดียวกันกับตึกแถวท่าช้าง-หน้าพระลานคือ

1) การเก็บข้อมูลทางกายภาพ การสำรวจและประเมินคุณค่าด้านประวัติศาสตร์ คุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรม และคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมโดยการชี้แจงและอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยทราบรายละเอียดตามข้อ 4.6 (หน้า 54 – 71) และ ตาราง 4 (หน้า 74-78) ในบทที่ 4 จากการสำรวจและเก็บข้อมูลทางกายภาพพบว่าตึกแถวบริเวณนางเลิ้ง มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ด้านอายุเพียงหัวข้อเดียว มีรูปแบบทางศิลปกรรมไม่มากนัก ตึกแถวส่วนใหญ่สร้างเพื่อการค้าขายและอยู่อาศัย จึงไม่เน้นในเรื่องรายละเอียดและความงดงามมากนัก มีขนาดและประเภทของกิจกรรมเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่คือไม่มีการรुक้าพื้นที่ออกนอกตึกแถว มีเพียงบางคูหาที่มีประเภทของกิจกรรมไม่เหมาะสมคือเป็นร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ และซ่อมท่อไอเสีย

2) การสัมภาษณ์ เพื่อประเมินภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอาคาร ใช้การสัมภาษณ์ผู้เช่าทุกคูหา ยกเว้นมีบางคูหาที่ปิดกิจการ หรือปล่อยร้างจึงต้องใช้วิธีการเทียบเคียงข้อมูลจากตึกแถวข้างเคียง ข้อมูลที่พบคือตึกแถวด้านถนนนครสวรรค์และถนนกรุงเกษมจะมีปัญหาเรื่องการระบายน้ำ ในช่วงน้ำมากซึ่งใน 1 ปี มีเพียง 3 – 5 วัน บริเวณถนนพะเนียงจะพบปัญหาเรื่องความเสี่ยงต่ออัคคีภัย เนื่องจากมีชุมชนแออัดอาศัยอยู่ด้านหลังตึกแถว บริเวณถนน สุขุมิตรพบว่ามีปัญหาน้อย

ที่สุดยกเว้นตึกแถวที่ใช้เป็นร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ที่พบปัญหาในหลาย ๆ เรื่อง

3) การบันทึกภาพ ตึกแถวบริเวณนางเลิ้งเป็นโดยง่ายเนื่องจากไม่มีสิ่งใดบดบัง ทำให้การตรวจสอบทำได้ง่ายและชัดเจน

4) การประเมินภาพรวมของการประเมิน ในบริเวณนางเลิ้งทำได้ไม่ยากนักเนื่องจากมีการกำหนดของระดับค่าคะแนนในเรื่องหลัก ๆ ไว้เรียบร้อยแล้ว อีกทั้งการใช้ภาพถ่ายที่บันทึกไว้ใน การตรวจสอบทำได้ง่าย ทำให้การปรับเพิ่ม ลดค่าคะแนนตามสภาพความเป็นจริงของตึกแถวทำได้โดยง่าย

4 การ ประมวลผลจากแบบจำลอง

จากการสำรวจ ประเมินคุณค่าและภัยคุกคาม และบันทึกข้อมูลในแบบประเมินที่จัดทำไว้ตามรายละเอียดข้างต้นนั้น ผลของการบันทึกค่าคะแนนจากแบบประเมินที่ได้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนเหล่านั้นมาจัดเก็บในโปรแกรม EXCEL ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สามารถแก้ไขได้ง่าย โดยแบ่งฐานข้อมูลตามการกำหนดข้อมูลในตาราง 4 (หน้า 74 – 80) บทที่ 4 ซึ่งเมื่อบันทึกและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเรียบร้อยแล้วจึงนำฐานข้อมูลนี้ผนวกเข้ากับฐานข้อมูลของเขตพระนคร และเขตป้อมปราบศัตรูพ่ายที่มีอยู่เดิมในระบบภูมิสารสนเทศ โดยโปรแกรม Arc view GIS

เมื่อได้ฐานข้อมูลที่ครบถ้วนตามที่ได้ออกแบบไว้แล้ว จึงได้กำหนดวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล ในแต่ละกลุ่ม ซึ่งมีการกำหนดระดับคะแนนที่แตกต่างกันตามที่อธิบายไว้แล้วในข้อ 4.9 เรื่องการตรวจสอบและปรับปรุงแบบจำลอง (หน้า 80-83) ในบทที่ 4 ซึ่งผลจากการประมวลผลสามารถแสดงภาพในระบบภูมิสารสนเทศได้ดังนี้

4.1 คุณค่าของตึกแถวทางประวัติศาสตร์

การประมวลในระบบภูมิสารสนเทศในกลุ่มคุณค่าด้านประวัติศาสตร์ ตามระดับค่าคะแนนที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ 3 กลุ่มคือ

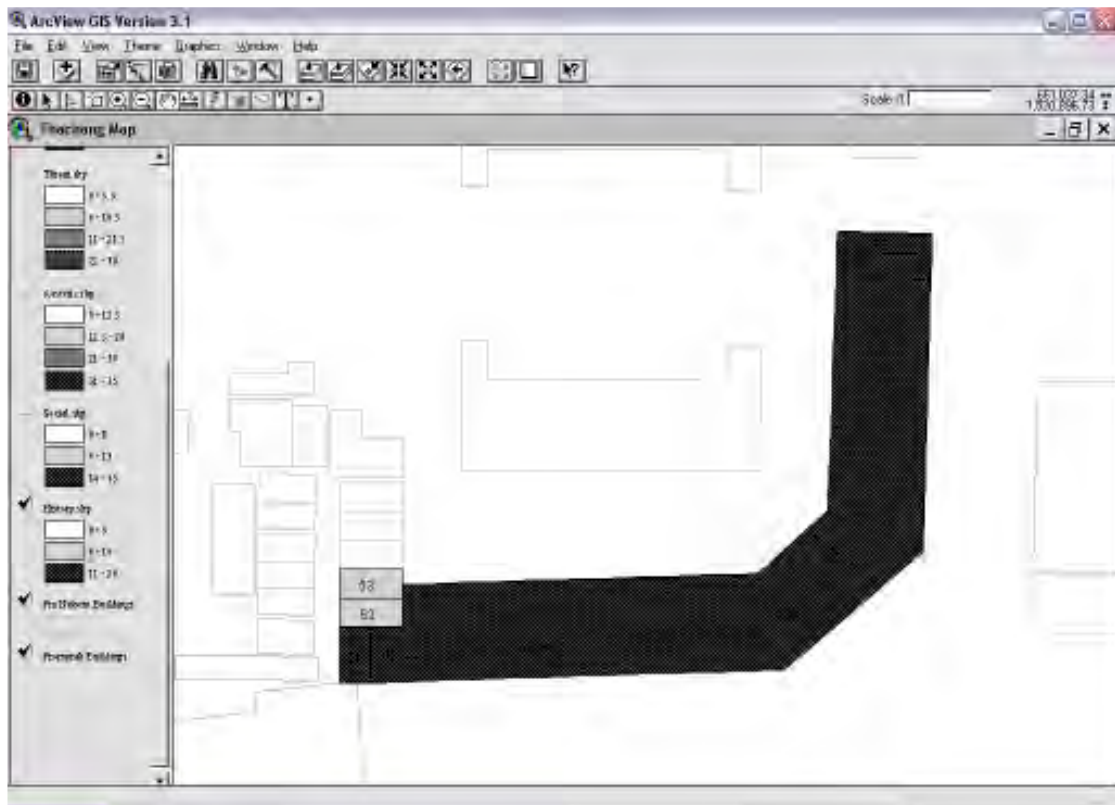
กลุ่มที่ 1 ระดับคะแนน 0 – 5 เป็นกลุ่มที่ไม่มีคุณค่าด้านใด หรือมีเพียงเรื่องเดียวจากคุณค่าทั้งหมด

กลุ่มที่ 2 ระดับคะแนน 6 – 10 เป็นกลุ่มที่มีคุณค่าเพียง 1 หรือ 2 เรื่องจากคุณค่าทั้งหมด

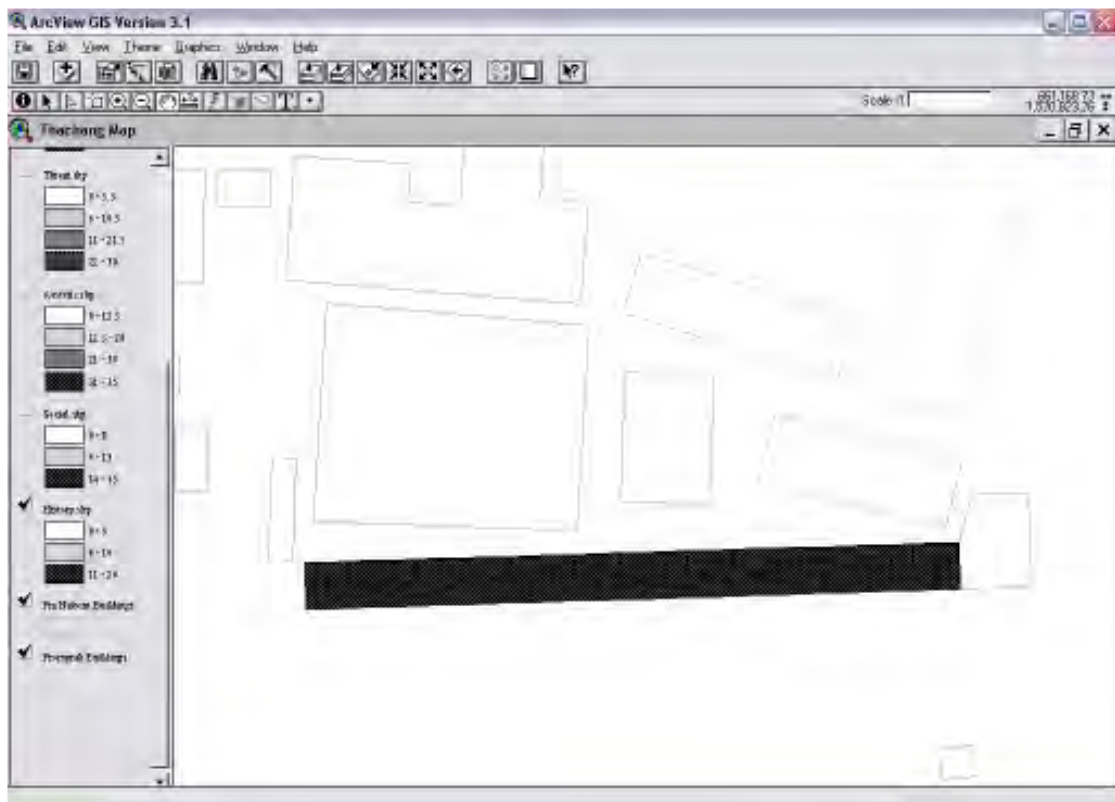
กลุ่มที่ 3 ระดับคะแนน 11 – 20 เป็นกลุ่มที่มีคุณค่า 2 หรือ 3 เรื่องจากคุณค่าทั้งหมด

การแบ่งระดับสีตามระดับค่าคะแนนที่ประมวลผลในระบบภูมิสารสนเทศ

	0 - 5		6 - 10		11 - 20
--	-------	--	--------	--	---------

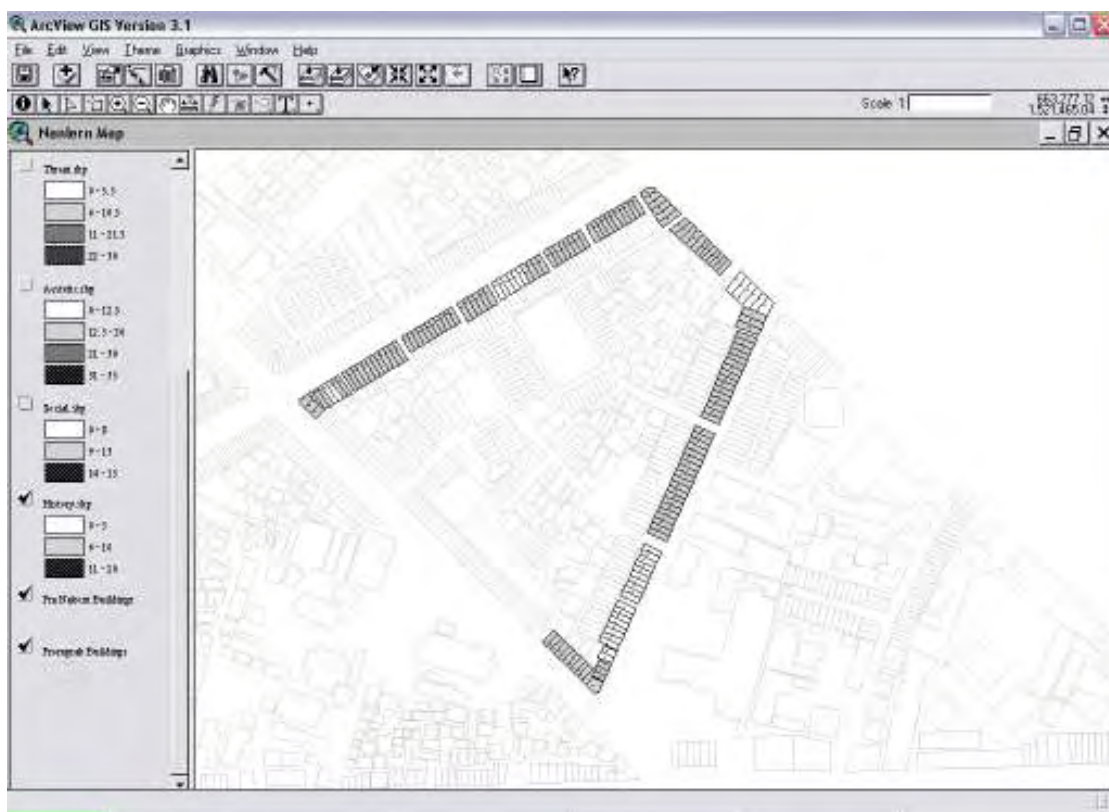


ภาพที่ 18 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ดึกแถวท่าช้าง



ภาพที่ 19 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ดึกแถวหน้าพระลาน

จากผลการวิเคราะห์ระดับค่าคะแนนของตึกแถวทั้ง 3 กลุ่มอยู่ในระดับ 10 – 15 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน จึงแทนค่าคะแนนเพียง 3 ระดับ ตึกแถวบริเวณท่าช้าง หน้าพระลาน และนางเลิ้ง ส่วนใหญ่จะมีอายุเกิน 50 ปี แต่ความเกี่ยวข้องกับบุคคลและเหตุการณ์สำคัญจะแตกต่างกัน ตึกแถวบริเวณท่าช้าง 2 ห้องที่อยู่ด้านหลัง จะมีเพียงคะแนนอายุ เพียงอย่างเดียว ซึ่งจะมีระดับคะแนนที่ 10 (คะแนนอายุของอาคาร คือ 5 คูณด้วยน้ำหนักเท่ากับ 2) เนื่องจากตึกแถว 2 ห้องดังกล่าวอยู่ด้านหลัง ไม่รวมเป็นกลุ่มเดียวกันกับแนวตึกแถวด้านหน้า ความเกี่ยวข้องกันกับเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ จึงมีน้อยกว่าตึกแถวอื่น ตึกแถวท่าช้างและหน้าพระลานที่เหลือจะมีคะแนนระดับ 15 คือนอกจะมีเรื่องอายุที่เกินกว่า 50 ปีแล้ว ยังมีความเกี่ยวข้องทางเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญกว่าด้วย



ภาพที่ 20 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ตึกแถวนางเลิ้ง

ส่วนตึกแถวบริเวณนางเลิ้ง มีค่าคะแนนสูงสุดที่ 10 คะแนน จากอายุการก่อสร้างที่เกินกว่า 50 ปี แต่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับบุคคลหรือเหตุการณ์ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีอาคารใหม่ที่แทรกตัวปะปนกับอาคารเดิม ทำให้ค่าคะแนนลดลงตามไปด้วย ผลที่แสดงทางระบบภูมิสารสนเทศจึงเป็นกลุ่มคะแนนที่อยู่ระดับช่วงคะแนน 0 – 5 และ 6 - 10



ภาพที่ 21 ตึกแถวบริเวณท่าช้าง ที่ไม่เข้ากลุ่มกับตึกแถวด้านหน้า

4.2 คุณค่าความสำคัญด้านสังคมและวัฒนธรรม

การประมวลในระบบภูมิสารสนเทศในกลุ่มคุณค่าความสำคัญด้านสังคมและวัฒนธรรมตามระดับค่าคะแนนที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ 3 กลุ่มคือ

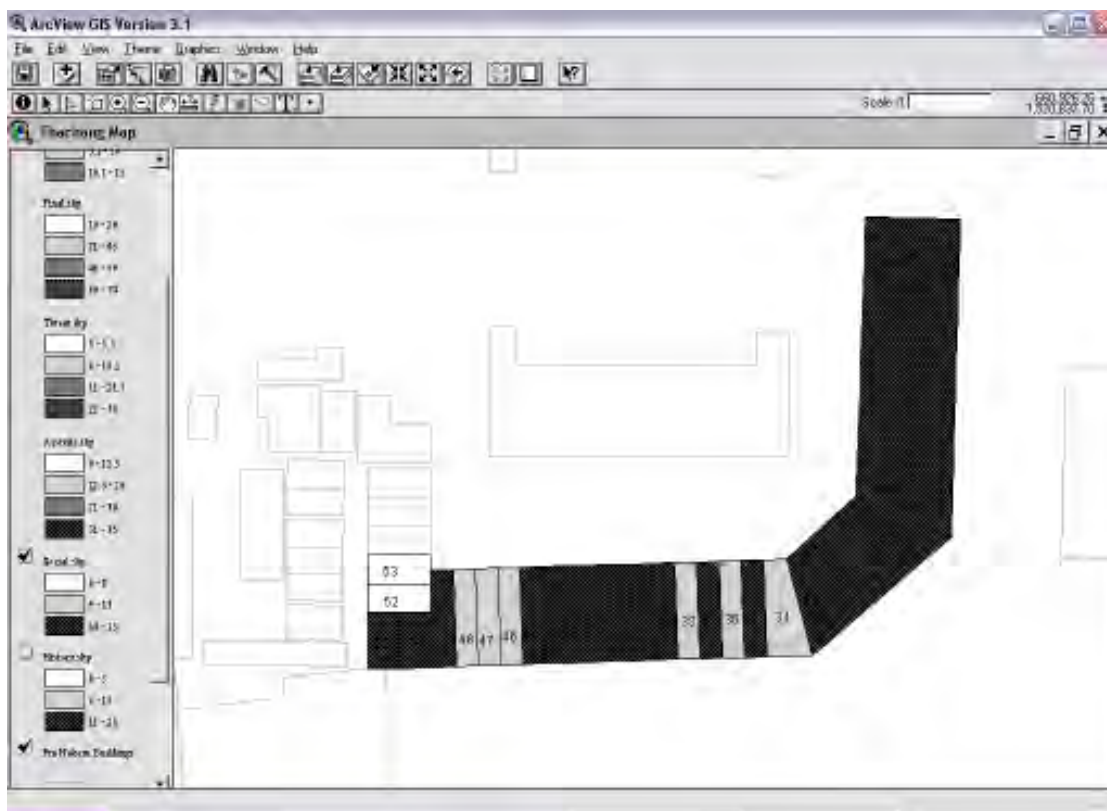
กลุ่มที่ 1 ระดับค่าคะแนน 0 – 11 เป็นตึกแถวที่มีคุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรมน้อย

กลุ่มที่ 2 ระดับค่าคะแนน 11 – 13 เป็นตึกแถวที่มีคุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรมปานกลาง

กลุ่มที่ 3 ระดับค่าคะแนน 14 – 15 เป็นตึกแถวที่มีคุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรมมาก

การแบ่งระดับสีตามระดับค่าคะแนนที่ประมวลผลในระบบภูมิสารสนเทศ

	0-15		11-13		14-15
--	------	--	-------	--	-------



ภาพที่ 22 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม ดึกแถวท่าช้าง

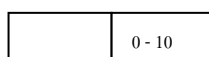
ดึกแถวบริเวณท่าช้าง



จำนวน 27 คูหา (77% ของจำนวนดึกแถวในกลุ่ม) กิจกรรมในดึกแถวส่วนมีความสอดคล้องเป็นส่วนใหญ่อธิบายได้ถึงขนาดและประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นมีความเหมาะสมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน ส่งเสริมและรักษาความเป็นย่านไว้ได้อย่างสอดคล้องกับย่านเมืองเก่า มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการใช้ดึกแถว รวมทั้งมีเส้นทางคมนาคมที่ผ่านมีลำดับศักยภาพความสำคัญมาก นอกจากดึกแถว 2 คูหาที่อยู่ด้านหลัง ที่มีกิจกรรมไม่เหมาะสม 1 คูหา และไม่มีเส้นทางสำคัญผ่าน

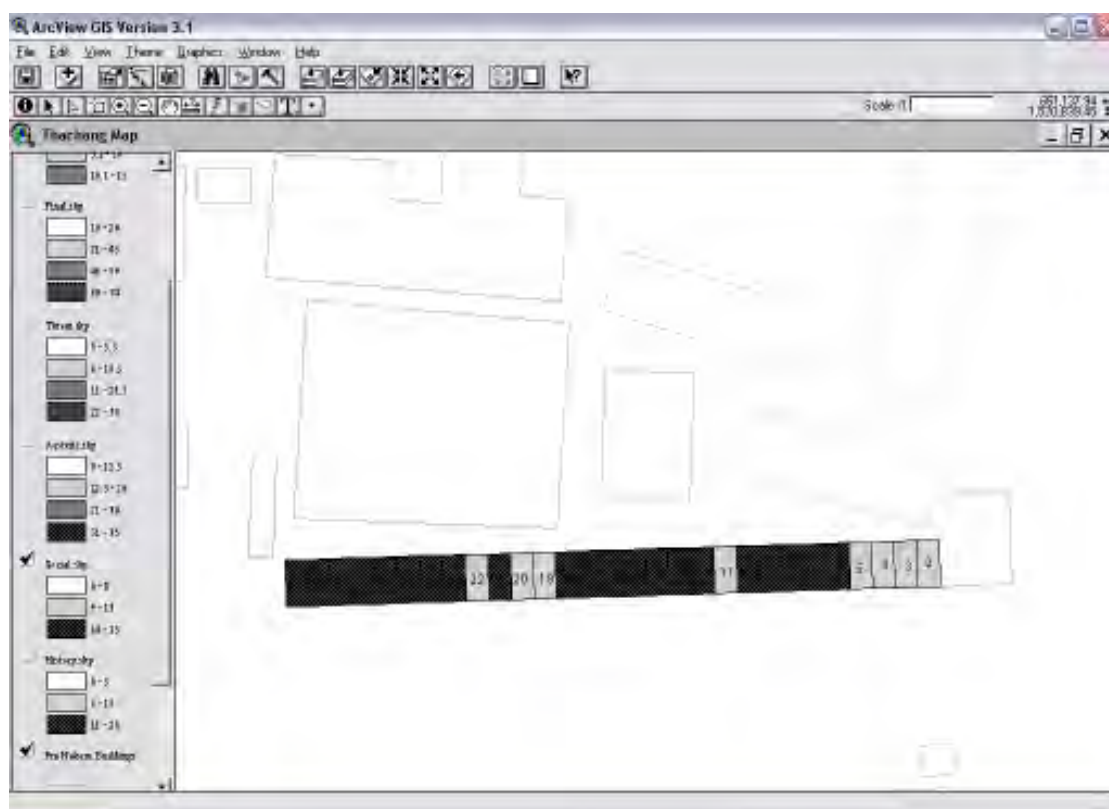


จำนวน 6 คูหา (17% ของจำนวนดึกแถวในกลุ่ม) ในกลุ่มนี้จะมีความใกล้เคียงกับกลุ่มแรกในเรื่องขนาดของดึกแถว และประเภทของกิจกรรม การส่งผลต่อความเป็นย่านประวัติศาสตร์ แต่มีด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการใช้ดึกแถวคือมีการวางสินค้าหรืออุปกรณ์ออกมาภายนอกพื้นที่ คะแนนในเรื่องกิจกรรมจึงลดลง เนื่องจากสินค้าหรืออุปกรณ์ไปบดบังสถาปัตยกรรมของดึกแถว



จำนวน 2 คูหา (6% ของจำนวนดึกแถวในกลุ่ม) มีกิจกรรมเหมาะสมกับ

ตึกแถว แต่ขนาดของตึกแถวไม่สอดคล้องกับกิจกรรมทำให้ ให้เกิดภัยคุกคามต่อตึกแถวได้เช่นกัน แต่ก็มีผลต่อความเป็นย่านประวัติศาสตร์ในระดับคะแนนที่น้อย แต่ด้วยอยู่ด้านหลังจึงไม่มีคะแนนเรื่องเส้นทางคมนาคมที่ผ่าน



ภาพที่ 23 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม ตึกแถวหน้าพระลาน

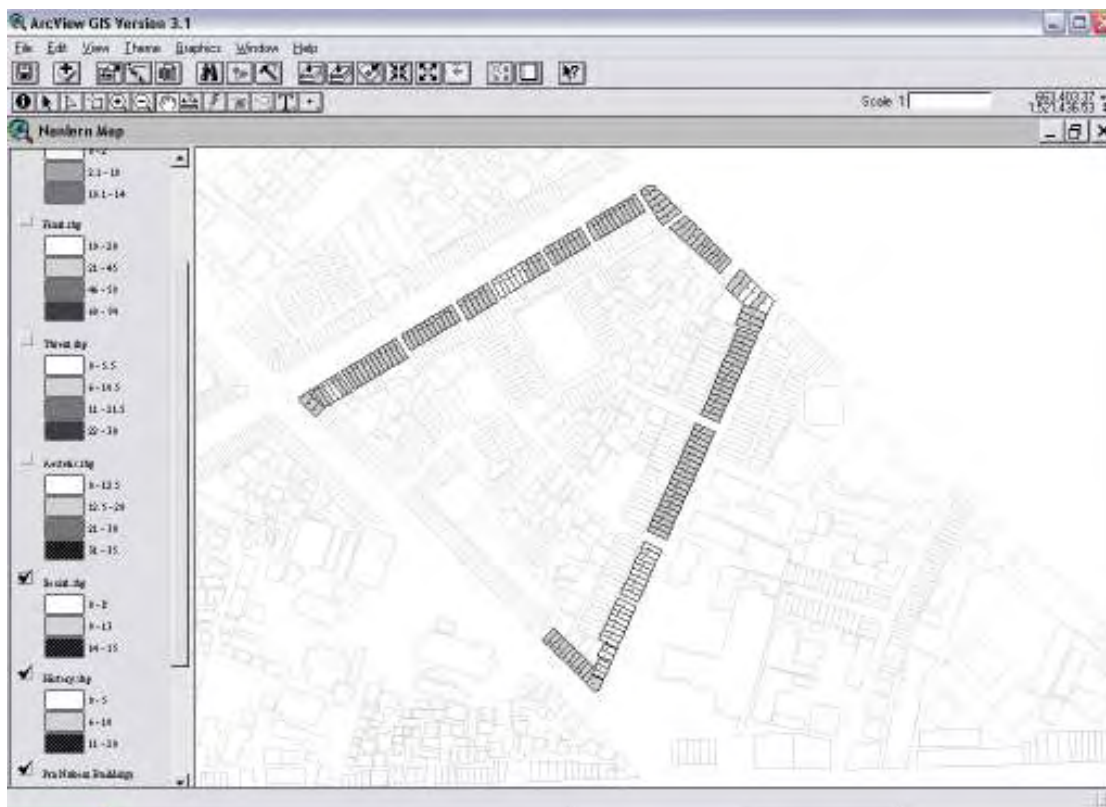
ตึกแถวหน้าพระลาน



จำนวน 21 คูหา (72% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จากขนาดของตึกแถวและประเภทของกิจกรรมมีความสอดคล้องกัน คงความเป็นย่านเมืองเก่าได้อย่างชัดเจน มีการรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายนอกตึกแถวได้ดีและมีเส้นทางคมนาคมที่มีความสำคัญผ่านย่านตึกแถว



จำนวน 8 คูหา (28% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) คะแนนที่ลดลงนี้เกิดจากการไม่รักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณด้านหน้าของตึกแถว มีการวางสินค้าออกมานอกตึกแถว บดบังลักษณะสถาปัตยกรรมเดิมของตึกแถว ระดับคะแนนในหมวดขนาดของตึกแถว จึงลดลงไป



ภาพที่ 24 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม ดึกแถวนางเลิ้ง

ดึกแถวนางเลิ้ง

14-15

ไม่มี เนื่องจากขนาดของดึกแถวและประเภทของกิจกรรม ที่สอดคล้องกับความเป็นย่านประวัติศาสตร์ รวมทั้งเส้นทางคมนาคม ไม่ส่งผลดีหรือสนับสนุนดึกแถวในบริเวณนี้

11-13

จำนวน 101 คูหา (61% ของจำนวนดึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จากขนาดของดึกแถวและประเภทของกิจกรรม มีความสอดคล้องกับลักษณะของความเป็นย่านประวัติศาสตร์ และ เส้นทางคมนาคมที่ผ่านอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างดี

0-10

จำนวน 65 คูหา (39% ของจำนวนดึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จากขนาดของดึกแถวหรือประเภทของกิจกรรมไม่สอดคล้องกับความเป็นย่านประวัติศาสตร์ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพจากดึกแถวเดิมเป็นอาคารสมัยใหม่ สะท้อนในส่วนความเหมาะสมของกิจกรรมในดึกแถวจึงไม่มี

4.3 คุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม

การประมวลในระบบภูมิสารสนเทศในกลุ่มคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ตามระดับค่าคะแนนที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 ระดับค่าคะแนน 0 – 12.5 เป็นตึกแถวที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมน้อยมาก

กลุ่มที่ 2 ระดับค่าคะแนน 12.5 – 20 เป็นตึกแถวที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม น้อย

กลุ่มที่ 3 ระดับค่าคะแนน 20 – 30 เป็นตึกแถวที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ปานกลาง

กลุ่มที่ 4 ระดับค่าคะแนน 31-35 เป็นตึกแถวที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม มาก

การแบ่งระดับสีตามระดับค่าคะแนนที่ประมวลผลในระบบภูมิสารสนเทศ

	0-12.5		12.5-20		21- 30		31- 35
--	--------	--	---------	--	--------	--	--------

ผลคะแนน สูงสุด 35 คะแนน ต่ำสุด 0 คะแนน คะแนนมัธยฐาน = 11 คะแนนเฉลี่ย = 14.35

คะแนนระดับ 0 – 12.5 จำนวน 100 คูหา

คะแนนระดับ 11 – 20 จำนวน 50 คูหา

คะแนนระดับ 21 – 30 จำนวน 54 คูหา

คะแนนระดับ 31 – 35 จำนวน 26 คูหา

ตึกแถวทำซ่าง

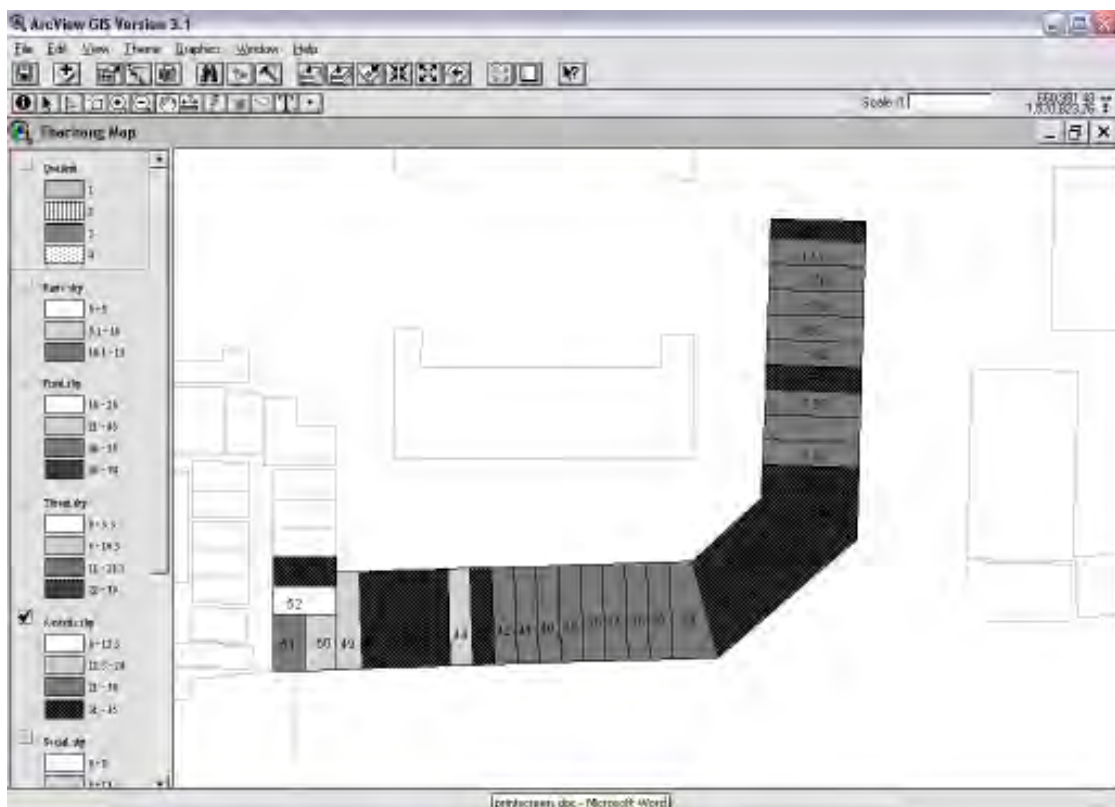
	31- 35
--	--------

จำนวน 13 คูหา (39% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) ระดับผลคะแนนในกลุ่มนี้ แสดงถึงการรักษาคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมในระดับสูง คือยังคงรักษา รูปแบบ วัสดุ ฝีมือช่าง ไว้ในระดับสูง ถึงแม้บางคูหามีการปรับปรุงซ่อมแซม ก็ยังคงมีการรักษาวัสดุ รูปแบบ ฝีมือช่างไว้ได้อย่างดี นอกจากนี้อาคารบริเวณส่วนที่เป็นหัวมุม จะมีส่วนที่เป็นหน้าบันซึ่งเป็นลักษณะเด่นของรูปแบบศิลปกรรมของตึกแถวในกลุ่มนี้ รวมทั้งยังคงรักษารูปแบบเดิมไว้ได้ดี จึงได้คะแนนในกลุ่มนี้ในระดับสูง

	21- 30
--	--------

จำนวน 18 คูหา (55% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) ระดับผลคะแนนในกลุ่มนี้ เกิดจากการเปลี่ยนแปลงวัสดุ รูปแบบ ฝีมือช่างของตึกแถวจากเดิมไปเป็นวัสดุหรือรูปแบบใหม่ หรือมีการใช้วัสดุบดบังความสวยงามของอาคาร ทำให้คุณค่าทางด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมลดลงไป แต่ยังคงลักษณะเดิมไว้ในระดับที่ดี

	12.5-20	จำนวน 3 คูหา (9% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) ระดับผลกระทบในกลุ่มนี้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงวัสดุ รูปแบบ และฝีมือช่าง ของตึกแถวจากเดิมไปเป็นวัสดุหรือรูปแบบใหม่เกินกว่า 50% ของรูปแบบอาคารเดิม ทำให้ตึกแถวขาดคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม
	0-12.5	จำนวน 1 คูหา (3% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้โดยตึกแถวคูหานี้ มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสภาพเดิมของตึกแถวอย่างสิ้นเชิง ไม่คงเหลือรูปแบบ วัสดุ รวมทั้งฝีมือช่างไว้



ภาพที่ 25 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ตึกแถวทำซ่าง



ภาพที่ 26 ภาพแสดงรายละเอียดตึกแถวบริเวณท่าช้าง – หน้าพระลาน



ภาพที่ 27 ภาพแสดงลักษณะตึกแถวที่มีการคงสภาพวัสดุรูปแบบ เกิน 50 %



ภาพที่ 28 ภาพตึกแถวท่าช้างที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมน้อย

ตึกแถวหน้าพระลาน

	31-35
--	-------

จำนวน 13 คูหา (45% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จากความสมบูรณ์ของตึกแถวที่มีการคงลักษณะของวัสดุ รูปแบบ และงานฝีมือช่างเดิม ไว้ในระดับสูง รวมทั้งการที่ผู้ใช้อาคารได้ออกแบบตกแต่งตึกแถวของตนให้สอดคล้องกับลักษณะสถาปัตยกรรมเดิมของอาคารไว้อย่างดี ทั้งรูปแบบของประตู หน้าต่าง ช่องลม และลวดลายปูนปั้น นอกจากนี้ตึกแถวกลุ่มนี้ยังมีตึกแถวที่มีลักษณะเป็นหน้าบันจำนวน 5 คูหา ซึ่งยังรักษาสภาพได้เป็นอย่างดี จึงนับว่าเป็นกลุ่มตึกแถวที่มีระดับความสมบูรณ์ค่อนข้างสูง

	21-30
--	-------

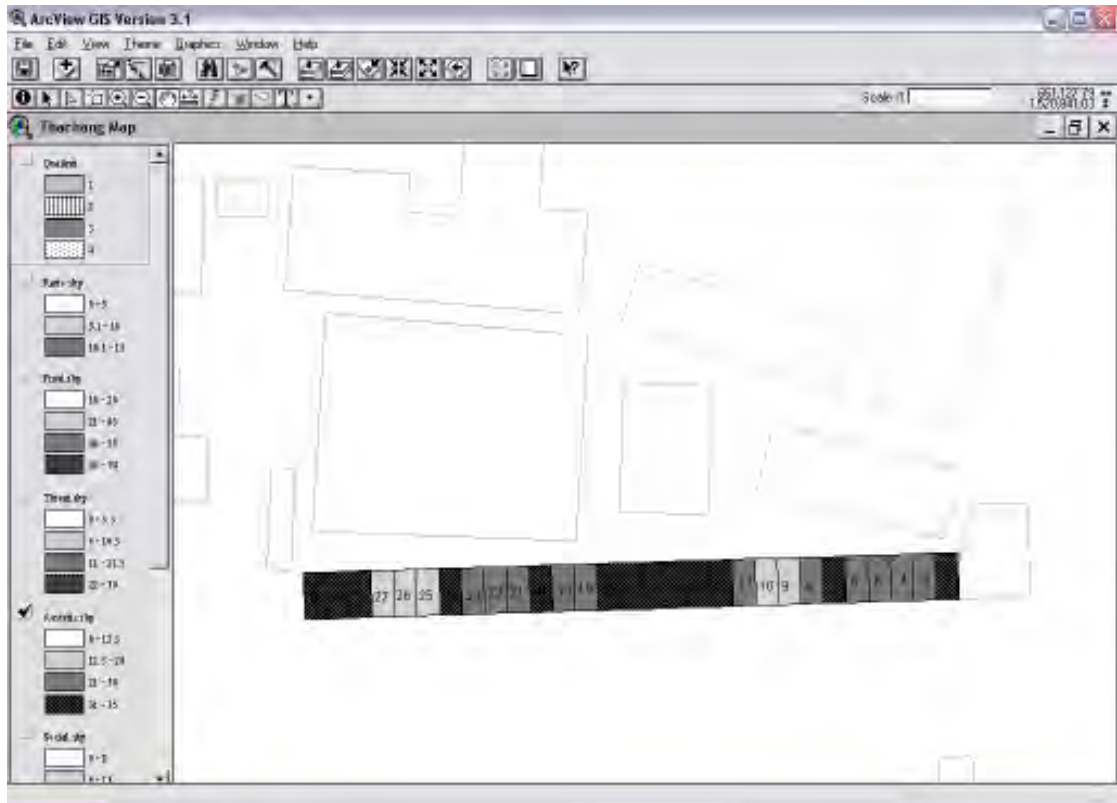
จำนวน 14 คูหา (48% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จากการที่ตึกแถวมีการเปลี่ยนแปลงหรือมีการซ่อมแซมให้ศิลปกรรม/เทคนิค และความงามลดลงไป หรือเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่ยังคงรักษารูปแบบ วัสดุ หรือฝีมือช่างเดิม ไว้ในระดับสูง นอกจากนี้ส่วนหนึ่งยังเกิดจากการกิจกรรมที่บดบังรูปแบบของความสวยงามที่มีอยู่ในตึกแถว เช่นการวางสินค้ารูกำทางเท้าหรือการกรุงรังด้านหน้าตึกแถว เป็นต้น

	12.5-20
--	---------

จำนวน 2 คูหา (7% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จากการที่ตึกแถวมีการเปลี่ยนแปลง วัสดุ เทคนิค และรูปแบบให้ผิดไปจากเดิม และทำให้คุณค่าในด้านความแท้ของฝีมือช่าง และความหายาก มีระดับคะแนนลดลงไปอย่างเห็นได้ชัด

	0-12.5
--	--------

ไม่มีค่าคะแนนระดับนี้ในบริเวณกลุ่มตึกแถวหน้าพระลานเนื่องจากตึกแถวส่วนใหญ่ยังคงรักษาสภาพหน้าากของอาคาร (Façade) ที่มีลักษณะความสวยงามไว้ได้ทั้งหมด



ภาพที่ 29 ภาพแสดงการประมวลคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ดึกแถวหน้าพระลาน



ภาพที่ 30 ภาพแสดงตึกแถวบริเวณหน้าพระลานที่มี คุณค่าด้านสุนทรียภาพและความแท้ดั้งเดิม



ภาพที่ 31 ภาพแสดงตึกแถวหน้าพระลานที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความแท้ระดับรอง



ภาพที่ 32 ภาพแสดงตึกแถวหน้าพระลานที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความแท้ดั้งเดิมน้อย

ตึกแถวบริเวณนางเลิ้ง

31- 35

ไม่มีคะแนนระดับนี้บริเวณตึกแถวนางเลิ้งเนื่องจากกำหนดเงื่อนไขในการให้คะแนนในบทที่ 4 โดยผลของค่าคะแนนหากนำมาเทียบกับตึกแถวบริเวณท่าช้าง - หน้าพระลาน จะมีคะแนนน้อยกว่าจึงไม่มีการแสดงผลในกลุ่มนี้

21- 30

จำนวน 25 คูหา (15% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จาก ตึกแถวมีการคงรูปแบบ วัสดุ รวมทั้งฝีมือช่างเดิมไว้ในระดับที่ดี มีการเปลี่ยนแปลงสภาพน้อย และคงลักษณะเดิมไว้ในระดับสูง แต่ตึกแถวบริเวณนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของระดับค่าคะแนนทั้งกลุ่มรอง



ภาพที่ 34 ภาพตึกแถวนางเลิ้งที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม



ภาพที่ 35 ภาพตึกแถวนางเลิ้งที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมระดับน้อย



ภาพที่ 36 ภาพตึกแถวนางเลิ้งที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมในระดับน้อยมาก

4.4 ภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคาร

การประมวลในระบบภูมิสารสนเทศในกลุ่มภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคาร ตามระดับค่าคะแนนที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ 4 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 ระดับค่าคะแนน 0 - 5 เป็นตึกแถวที่มีคะแนนสภาพอาคารและภัยคุกคาม น้อยมาก

กลุ่มที่ 2 ระดับค่าคะแนน 6 - 10.5 เป็นตึกแถวที่มีคะแนนสภาพอาคารและภัยคุกคาม น้อย

กลุ่มที่ 3 ระดับค่าคะแนน 11 - 21.5 เป็นตึกแถวที่มี คะแนนสภาพอาคารและภัยคุกคาม ปานกลาง

กลุ่มที่ 4 ระดับค่าคะแนน 22 - 30 เป็นตึกแถวที่มีคะแนนสภาพอาคารและภัยคุกคาม มาก

การแบ่งระดับสีตามระดับค่าคะแนนที่ประมวลผลในระบบภูมิสารสนเทศ

	0-5		6- 10.5		11 - 21.5		22 - 30
--	-----	--	---------	--	-----------	--	---------

คะแนนสูงสุด = 24 คะแนนต่ำสุด = 3

คะแนนมัธยฐาน = 9 คะแนนเฉลี่ย = 8.61

ระดับคะแนน 0 - 5 จำนวน 31 คูหา

ระดับคะแนน 6 - 10.5 จำนวน 169 คูหา

ระดับคะแนน 11 - 21.5 จำนวน 27 คูหา

ระดับคะแนน 22 - 30 จำนวน 3 คูหา

ตึกแถวทำซ้าง

	22 - 30
--	---------

จำนวน 1 คูหา (3% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จากตึกแถวมีสภาพทรุดโทรม ขาดการบำรุงรักษา ปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากอยู่ติดริมแม่น้ำเจ้าพระยา ทำให้เกิดปัญหาเรื่องการระบายน้ำ ปัญหาลักษณะเนื่องจากสภาพแวดล้อมของเรือนไม้ข้างเคียง และการใช้ตึกแถวเพื่อเป็นที่เก็บของและที่อยู่อาศัยทำให้เกิดสภาพรกและไม่เหมาะสม ปัญหาน้ำท่วมข้างอาคาร ทำให้ตึกแถวเสื่อมสภาพได้รวดเร็ว จัดอยู่ในกลุ่มภัยคุกคามมาก

	11 - 21.5
--	-----------

จำนวน 3 คูหา (9% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จากตึกแถวมีสภาพค่อนข้างทรุดโทรม ระบบสาธารณูปโภคภายในเสื่อมสภาพ ปัญหาที่พบในกลุ่มนี้เกิดจากระบบระบายน้ำ ปัญหาน้ำท่วมข้างในช่วงฤดูน้ำหลาก ทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่เป็นภัยต่ออาคาร และสภาพอาคารค่อนข้างทรุดโทรม จึงก่อให้เกิดความเสียหายได้ง่าย รวมทั้งปัญหาลักษณะที่อาจจะเกิดขึ้นได้ง่ายเนื่องจากอยู่ติดกับเรือนไม้ที่ทรุดโทรม หรือ ตึกแถวนั้นใช้วัสดุภายในเป็นไม้ทำให้เกิดอันตรายได้ง่าย รวมทั้งมีการเก็บวัสดุที่ติดไฟง่ายเป็นจำนวนมากไว้ในตึกแถวด้วย จึงจัดอยู่ในกลุ่มภัยคุกคามปานกลาง

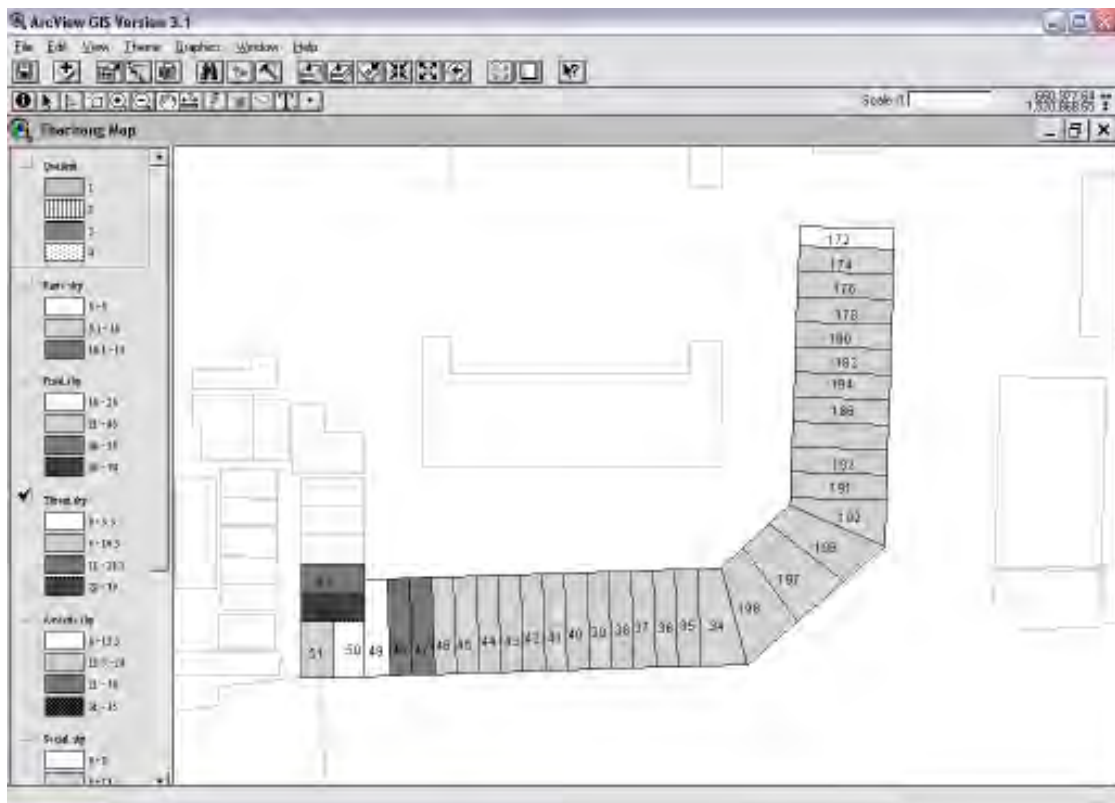
	6 - 10.5
--	----------

จำนวน 28 คูหา (80% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จาก ตึกแถวยังมี

สภาพโครงสร้างค่อนข้างดี ระบบสาธารณูปโภคใช้งานได้ในระดับดี แต่มีปัญหาเรื่องการระบายน้ำ ปัญหาน้ำท่วมมีไม่มากนัก และปัญหาอศักดิ์ก็จะน้อยกว่าตึกแถวข้างต้น เนื่องจากวัสดุของตึกแถวเป็นปูนส่วนใหญ่ ภัยคุกคามในกลุ่มนี้จึงจัดอยู่ในชั้นภัยคุกคามน้อย

	0 - 5.5
--	---------

จำนวน 3 คูหา (9% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จากตึกแถวมีการปรับปรุงและซ่อมแซมใหม่เป็นอย่างดี ระบบสาธารณูปโภค ระบบระบายน้ำ มีการซ่อมแซมให้ใช้งานได้เนื่องจากเป็นร้านสะดวกซื้อ และร้านอาหาร ภัยคุกคามที่พบจึงมีแต่ปัญหาน้ำท่วม และอศักดิ์ ซึ่งมีน้อยเนื่องจากมีการป้องกัน ภัยคุกคามในกลุ่มนี้จึงจัดอยู่ในชั้นน้อยมาก เทียบเป็นสัดส่วนได้



ภาพที่ 37 ภาพแสดงผลการประมวลภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคารของตึกแถวท่าช้าง



ภาพที่ 38 ภาพตึกแถวทำข้างที่มีสภาพเสื่อมโทรมและมีภัยคุกคามในระดับสูง



ภาพที่ 39 ภาพตึกแถวทำช่างที่มีระดับค่าภัยคุกคามน้อย

ตึกแถวหน้าพระลาน

	22 - 30
--	---------

ไม่มีค่าคะแนนภัยคุกคามมากในตึกแถวหน้าพระลาน

	11 - 21.5
--	-----------

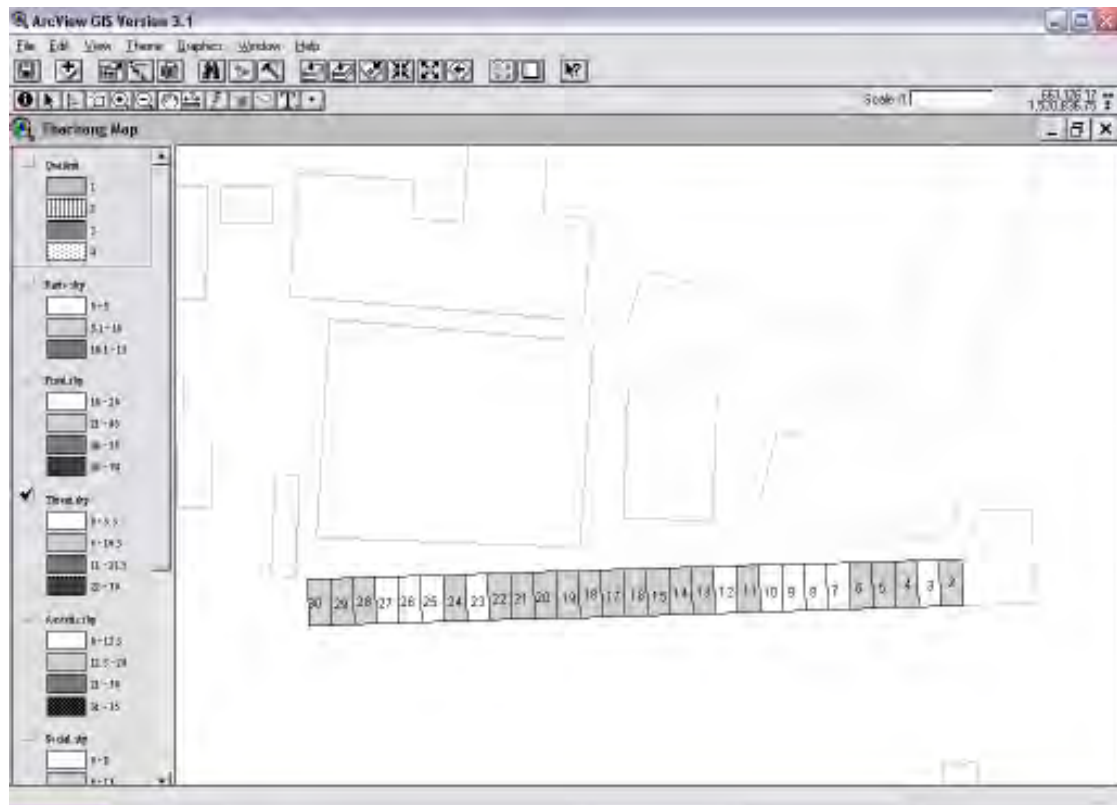
ไม่มีค่าคะแนนภัยคุกคามปานกลางในตึกแถวหน้าพระลาน

	6 - 10.5
--	----------

จำนวน 19 คูหา (66% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จาก ตึกแถวยังมีสภาพโครงสร้างค่อนข้างดี ระบบสาธารณูปโภคใช้งานได้ในระดับดี แต่มีปัญหาอัคคีภัยซึ่งไม่น่าหนักเนื่องจากวัสดุของตึกแถวเป็นปูนส่วนใหญ่ แต่ปัญหาที่พบคือดินไม่ใหญ่ ที่อยู่ใกล้กับตึกแถว ซึ่งไม่ได้รับการตัดแต่ง ทำให้กิ่งและใบเป็นอันตรายต่อบริเวณส่วนหลังคาของตึกแถว ภัยคุกคามในกลุ่มนี้จึงจัดอยู่ในขั้นภัยคุกคามน้อย

	0 - 5.5
--	---------

จำนวน 10 คูหา (34% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จาก ตึกแถวยังมีสภาพโครงสร้างค่อนข้างดี ระบบสาธารณูปโภคใช้งานได้ในระดับดี แต่มีปัญหาอัคคีภัยซึ่งไม่น่าหนักเนื่องจากวัสดุของตึกแถวเป็นปูนส่วนใหญ่ ภัยคุกคามในกลุ่มนี้จึงจัดอยู่ในขั้นภัยคุกคามน้อยมาก



ภาพที่ 40 ภาพแสดงผลการประมวลผลข้อมูลความแออัดเนื่องจากสภาพอาคารของตึกแถวหน้าพระลาน



ภาพที่ 41 ภาพตึกแถวหน้าพระลานที่มีระดับความแออัดน้อย



ภาพที่ 42 ภาพตึกแถวหน้าพระลานที่มีระดับภัยคุกคามน้อยมาก

ตึกแถวนางเลิ้ง

22 - 30

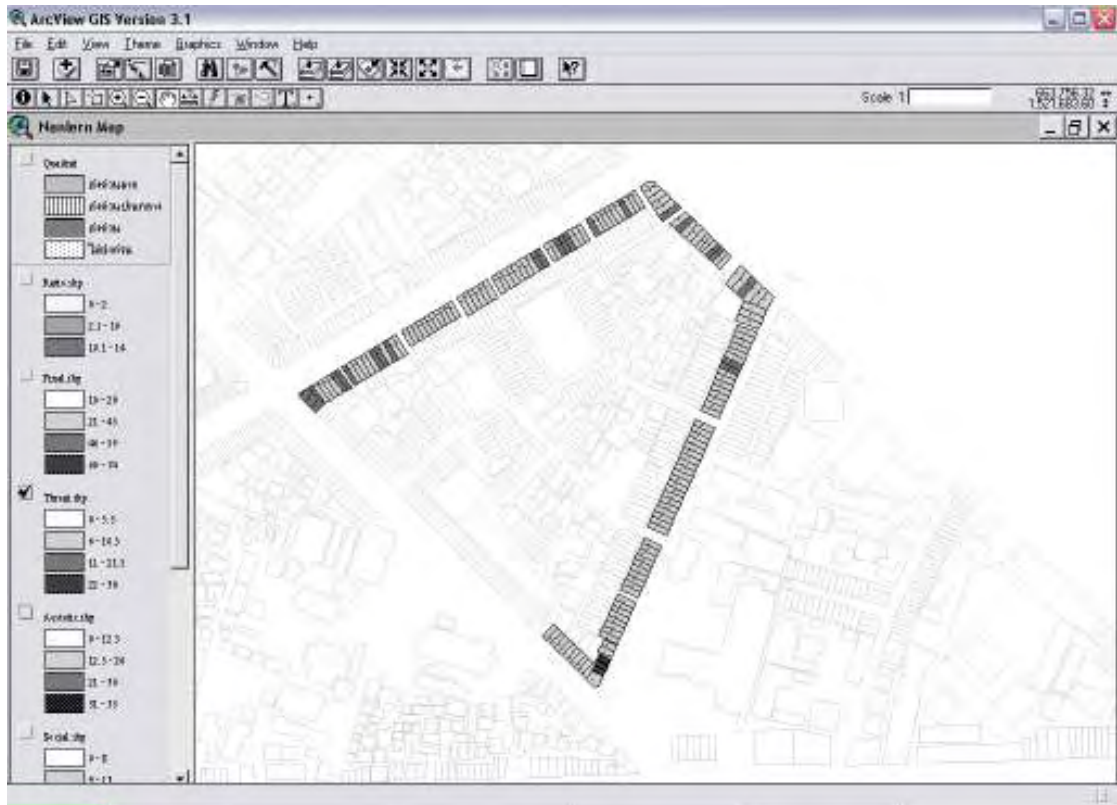
จำนวน 3 คูหา (2% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จากที่ตึกแถวนี้มีสภาพทรุดโทรมอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากเป็นตึกแถวที่มีการทิ้งร้างขาดการดูแลรักษา และบางส่วนใช้เป็นอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ ขาดการบำรุงรักษาเช่นกัน นอกจากนี้ระบบสาธารณูปโภคภายในอาคารยังอยู่ในระดับพอใช้ มีความเสี่ยงเรื่องอัคคีภัยสูง เนื่องจากใช้เป็นอู่ซ่อมรถ และสภาพแวดล้อมด้านหลังอาคารเป็นชุมชนแออัด ประเภทเรือนแถวไม้ จึงมีโอกาสสูงในการเกิดเพลิงไหม้ นอกจากนี้กายภาพของตึกแถวก็ไม่ได้มีความเหมาะสมกับกิจกรรมประเภทนี้ ภัยคุกคามในกลุ่มนี้จึงอยู่ในระดับภัยคุกคามมาก

11 - 21.5

จำนวน 24 คูหา (14.4% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จาก ตึกแถวมีระดับสภาพโครงสร้างอยู่ในสภาพค่อนข้างทรุดโทรม ระบบสาธารณูปโภคภายในอยู่ในระดับปานกลาง ระบบระบายน้ำมีปัญหาเวลาฝนตก ตั้งอยู่ในย่านที่สภาพแวดล้อมค่อนข้างเสื่อมโทรม จึงมีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย นอกจากนี้การใช้สอยภายในตึกแถวยังก่อให้เกิดภัยคุกคามได้ด้วยเช่น การเก็บวัสดุหรือสินค้าประเภทเชื้อเพลิง หรือมีโอกาสติดไฟได้ง่าย ภัยคุกคามจึงอยู่ในระดับปานกลาง

6 - 10.5

จำนวน 136 คูหา (82% ของจำนวนตึกแถวในกลุ่ม) อธิบายได้จากความเสื่อมโทรมของย่านที่ตึกแถวตั้งอยู่มีไม่มากนักและมีปัญหาเรื่องระบบสาธารณูปโภคภายใน แต่ไม่มากนัก แต่มีปัญหาเรื่องการระบายน้ำเมื่อเวลาฝนตกหนัก และปัญหาอัคคีภัย ที่เกิดขึ้นได้ทั้งบริเวณ เนื่องจากอยู่ในย่านที่มีโอกาสเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เพราะมีชุมชนแออัด และแหล่งเสื่อมโทรมอยู่ด้านหลังของตึกแถว ภัยคุกคามจึงอยู่ในระดับน้อย



ภาพที่ 43 ภาพแสดงการประมวลภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคารของตึกแถวนางเลิ้ง



ภาพที่ 44 ภาพตึกแถวนางเลิ้งที่มีระดับภัยคุกคามสูง

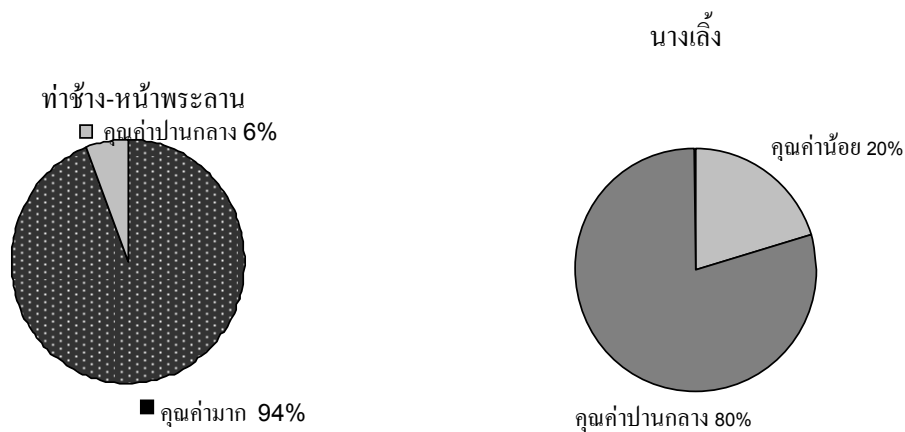


ภาพที่ 45 ภาพตึกแถวนางเลิ้งที่มีระดับภัยคุกคามปานกลาง

สรุปการประมวลผล

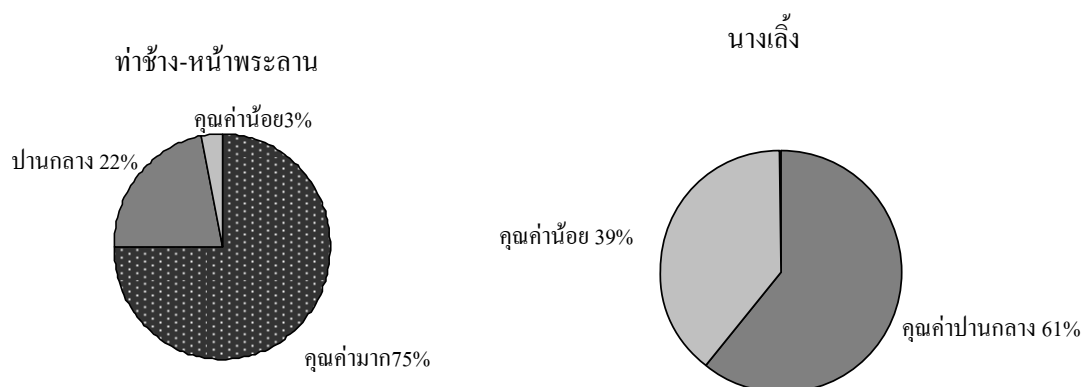
จากผลสรุปจากการประมวลในแต่ละกลุ่มที่แสดงข้างต้นสรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มคุณค่าทางประวัติศาสตร์ตึกแถวบริเวณท่าช้างและหน้าพระลานมีคะแนนคุณค่าเพียง 2 กลุ่มคือระดับคุณค่ามาก (11 - 20 คะแนน) 94% ระดับคุณค่าปานกลาง (6 -10 คะแนน) 6% ส่วนตึกแถวบริเวณนางเลิ้งมีคะแนนด้านคุณค่า 2 กลุ่มเช่นกันแต่เป็นระดับที่รองลงไปคือ ระดับคุณค่าปานกลาง (6 - 10 คะแนน) 80% ระดับค่าน้อย (0 - 5 คะแนน) 20% สรุปผลการวิเคราะห์และจัดลำดับคุณค่าในกลุ่มนี้ได้ว่าตึกแถวบริเวณท่าช้างหน้าพระลานมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์สูงกว่าตึกแถวบริเวณนางเลิ้ง



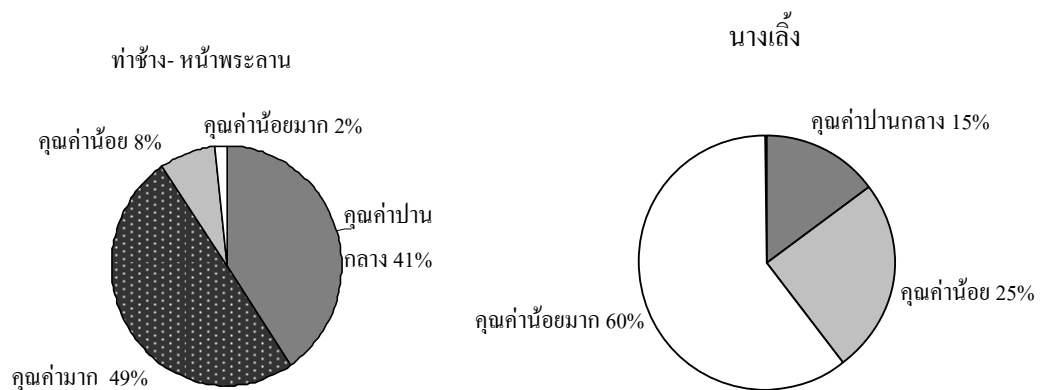
แผนภาพที่ 1 แผนภาพเปรียบเทียบระดับคะแนนคุณค่าด้านประวัติศาสตร์

2.กลุ่มคุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรม ตึกแถวบริเวณท่าช้างและหน้าพระลานมีคะแนนครบทุกกลุ่มคือคุณค่ามาก (14-15 คะแนน) 75% คุณค่าปานกลาง (11-13 คะแนน) 22% คุณค่าน้อย (0-10 คะแนน) 3% และตึกแถวบริเวณนางเลิ้งมีคะแนนเพียง 2 กลุ่มคือ คุณค่าปานกลาง 61% และคุณค่าน้อย 39% สรุปการวิเคราะห์และจัดลำดับคุณค่าในกลุ่มนี้ได้ว่า ตึกแถวบริเวณท่าช้างหน้าพระลานมีคุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรมสูงกว่าตึกแถวบริเวณนางเลิ้ง ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าสาเหตุที่ตึกแถวบริเวณนางเลิ้งมีคะแนนในกลุ่มนี้น้อยเมื่อเทียบกับท่าช้างหน้าพระลาน เพราะในปัจจุบันกิจกรรมที่คงเหลืออยู่ถึงแม้จะสอดคล้องกับความเป็นย่าน แต่ก็คงเหลือเพียงจำนวนน้อย และกิจกรรมส่วนใหญ่ไม่ส่งเสริมหรือมีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวในพื้นที่



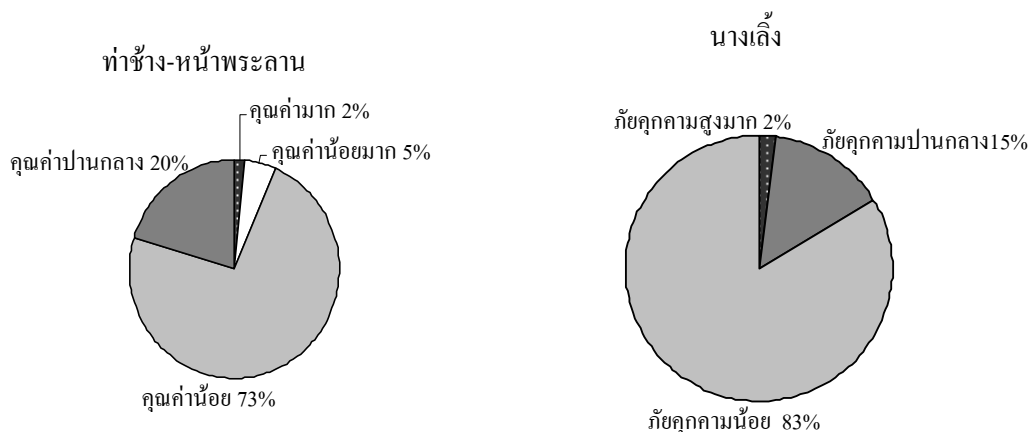
แผนภาพที่ 2 แผนภาพเปรียบเทียบระดับคะแนนคุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรม

3. กลุ่มคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมตึกแถวบริเวณท่าช้างหน้าพระลาน มีคะแนนครบทั้ง 4 กลุ่ม คือคุณค่ามาก (31 – 35 คะแนน) 49% คุณค่าปานกลาง (21 – 30 คะแนน) 41% คุณค่าน้อย (11 – 20 คะแนน) 8% และคุณค่าน้อยมาก (0-10 คะแนน) 2% ส่วนตึกแถวบริเวณนางเลิ้งมีค่าคะแนนเพียง 3 กลุ่มคือ คุณค่าปานกลาง 15% คุณค่าน้อย 25% และคุณค่าน้อยมาก 60% สรุปการวิเคราะห์และจัดลำดับคุณค่าในกลุ่มนี้ได้ว่า ตึกแถวบริเวณท่าช้างหน้าพระลานมีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมสูงกว่าตึกแถวบริเวณนางเลิ้ง



แผนภาพที่ 3 แผนภาพเปรียบเทียบระดับคะแนนคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม

4. กลุ่มสภาพอาคารและภัยคุกคามตึกแถวบริเวณทำช้างหน้าพระลาน มีคะแนนครบทั้ง 4 กลุ่ม คือระดับภัยคุกคามมาก (22 – 30 คะแนน) 2% ปานกลาง (11 – 21.5 คะแนน) 20% น้อย (6 – 10.5 คะแนน) 73% และ น้อยมาก (0-5.5 คะแนน) 5% ส่วนตึกแถวบริเวณนางเลิ้งมีค่าคะแนนเพียง 3 กลุ่มคือระดับภัยคุกคามมาก 2% ปานกลาง 15% และน้อย 83 % สรุปการวิเคราะห์และจัดลำดับภัยคุกคามในกลุ่มนี้ได้ว่า ตึกแถวบริเวณทำช้างหน้าพระลานและ ตึกแถวบริเวณนางเลิ้ง มีระดับภัยคุกคามที่ใกล้เคียงกัน



แผนภาพที่ 4 แผนภาพเปรียบเทียบระดับคะแนนภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคาร

ผลสรุปการประมวลและวิเคราะห์ข้างต้นทำให้เข้าใจภาพรวมของลำดับคุณค่าและภัยคุกคามที่มีอยู่ในตึกแถว ตามเงื่อนไขในการวิเคราะห์ที่ผู้ศึกษาได้กำหนดกรอบของคะแนนในแต่ละกลุ่มหรือแต่ละคุณค่าความสำคัญ ผลของการวิเคราะห์แสดงให้เห็นตำแหน่งของตึกแถวที่มีคุณค่าหรือมีภัยคุกคามในแต่ละย่านได้อย่างชัดเจนตามที่คุณศึกษาต้องการ โดยข้อมูลจากการวิเคราะห์ในขั้นแรกนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนงานอนุรักษ์เบื้องต้น ในการที่จะรักษาคุณค่าของตึกแถวหรือการแก้ปัญหาจากภัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นกับตึกแถว

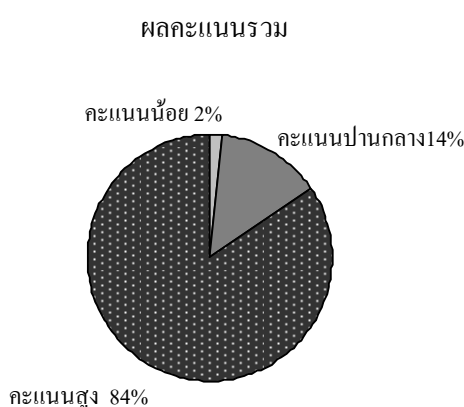
5 การวิเคราะห์ผลจากแบบจำลอง

การวิเคราะห์ผลจากการประมวล คือนำผลการประมวลค่าคะแนนในทุกเรื่องเพื่อหาแนวทางการวิเคราะห์ผล เป็นงานขั้นสุดท้ายของแบบจำลองการจัดลำดับความสำคัญของตึกแถว การวิเคราะห์นี้คือการพิจารณาภาพรวมของตึกแถวในย่านที่ทำการศึกษา โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์คือลำดับของความเร่งด่วนในการจัดทำแผนงานอนุรักษ์ โดยผู้วิจัยกำหนดการวิเคราะห์ไว้ 2 แบบคือ 1) การวิเคราะห์ด้วยค่าคะแนนรวม โดยใช้แนวคิดว่าหากคะแนนรวมทุกกลุ่มมีมาก ลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนในการอนุรักษ์ จะต้องมีมากด้วยเช่นกัน และ 2) การวิเคราะห์ด้วยอัตราส่วนด้วยการนำคะแนนด้านคุณค่ามาหารด้วยคะแนนภัยคุกคาม เพื่อหาอัตรา (Ratio) ของระดับความเร่งด่วน โดยมีแนวคิดว่าจะเน้นด้านคุณค่าซึ่งเป็นคะแนนด้านบวก กับคะแนนภัยคุกคาม ซึ่งเป็นคะแนนด้านลบ ไม่ควรนำมารวมกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 แบบจำลองที่ 1 การวิเคราะห์ด้วยคะแนนรวม

เป็นการวิเคราะห์จากการนำค่าคะแนนในทุกเรื่องมารวมกัน โดยมีแนวคิดที่ว่า หากคะแนนรวมในทุกกลุ่มสูง อาคารในกลุ่มที่คะแนนรวมสูงควรจะต้องมีลำดับความสำคัญในการอนุรักษ์สูง และมีระดับความเร่งด่วนในการอนุรักษ์สูงด้วยเช่นกัน ซึ่งผลจากการรวมคะแนนในทุกกลุ่มสรุปออกมาในรูปของแผนภูมิได้ ดังนี้

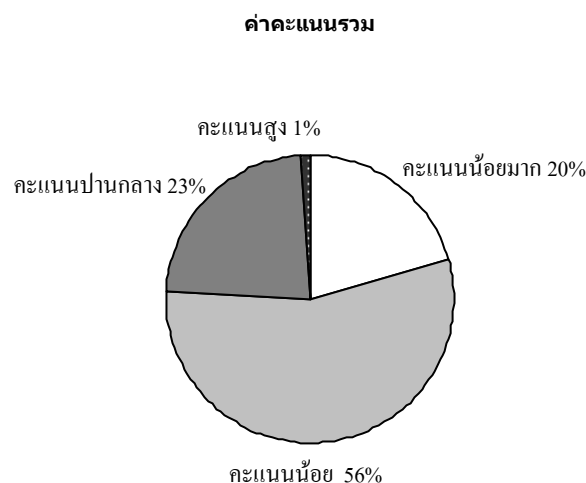
ตึกแถวท่าช้างและหน้าพระลานมีตึกแถวที่มีค่าคะแนนรวมสูงจำนวนมาก คือ 84% ของตึกแถวทั้งหมดในกลุ่ม มีค่าคะแนนปานกลาง 14 % และคะแนนน้อย 2% ซึ่งหากใช้การวิเคราะห์ด้วยคะแนนรวมตึกแถวในกลุ่มนี้จะอยู่ในกลุ่มที่มีลำดับความสำคัญสูง



แผนภาพที่ 5 แผนภาพแสดงระดับค่าคะแนนรวมของตึกแถวบริเวณท่าช้าง-หน้าพระลาน

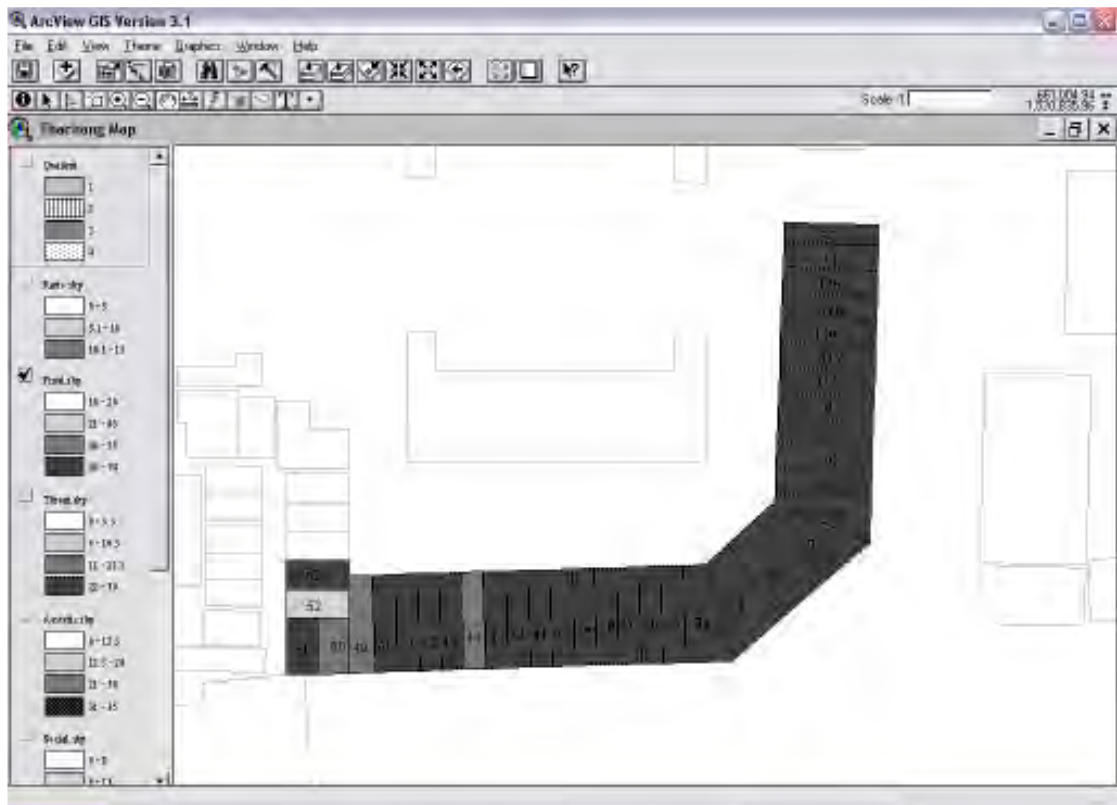
ตึกแถวนางเลิ้ง มีตึกแถวที่มีระดับค่าคะแนนรวมสูงอยู่จำนวน 1% ของตึกแถวทั้งหมดในกลุ่ม คะแนนปานกลาง 23% คะแนนน้อย 56% และคะแนนน้อยมาก 20% หากใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธีคะแนนรวมนี้จะพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับคะแนนน้อยที่ 56% แสดงถึงลำดับความสำคัญที่น้อยเมื่อเทียบกับตึกแถวท่าช้าง – หน้าพระลาน แต่หากวิเคราะห์ตามสภาพความเป็นจริงของตึกแถวกับค่าคะแนนที่ได้ผลการวิเคราะห์นี้บอกถึงคะแนนที่น้อย การที่ที่ตึกแถวมีคะแนนรวมน้อยนี้ไม่สะท้อนความเป็นจริงได้ เนื่องจากเป็นตึกแถวที่ควรอนุรักษ์เช่นกัน เมื่อผลการวิเคราะห์แสดงออกมาเช่นนี้ย่อมจะสะท้อนให้เห็นว่าตึกแถวในย่านนี้ควรจะต้องมีการเพิ่มคุณค่าในด้านต่าง ๆ ลงไปเพื่อให้มีคุณค่าเพียงพอต่อการอนุรักษ์ มิใช่จะต้องการความจำเป็นในการอนุรักษ์

ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีค่าคะแนนรวมนี้จึงยังไม่สามารถสะท้อนความเป็นจริงของการจัดลำดับความสำคัญของตึกแถวในแบบที่ผู้วิจัยต้องการได้

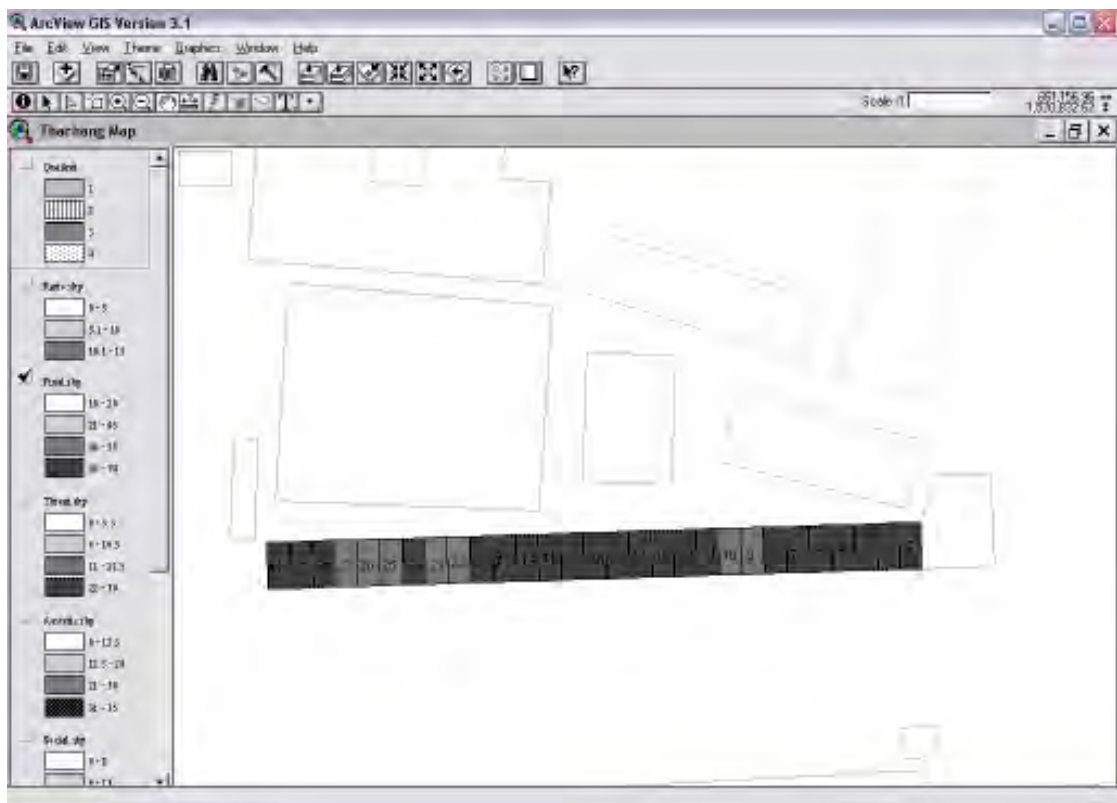


แผนภาพที่ 6 แผนภาพแสดงระดับค่าคะแนนรวมของตึกแถวบริเวณนางเลิ้ง

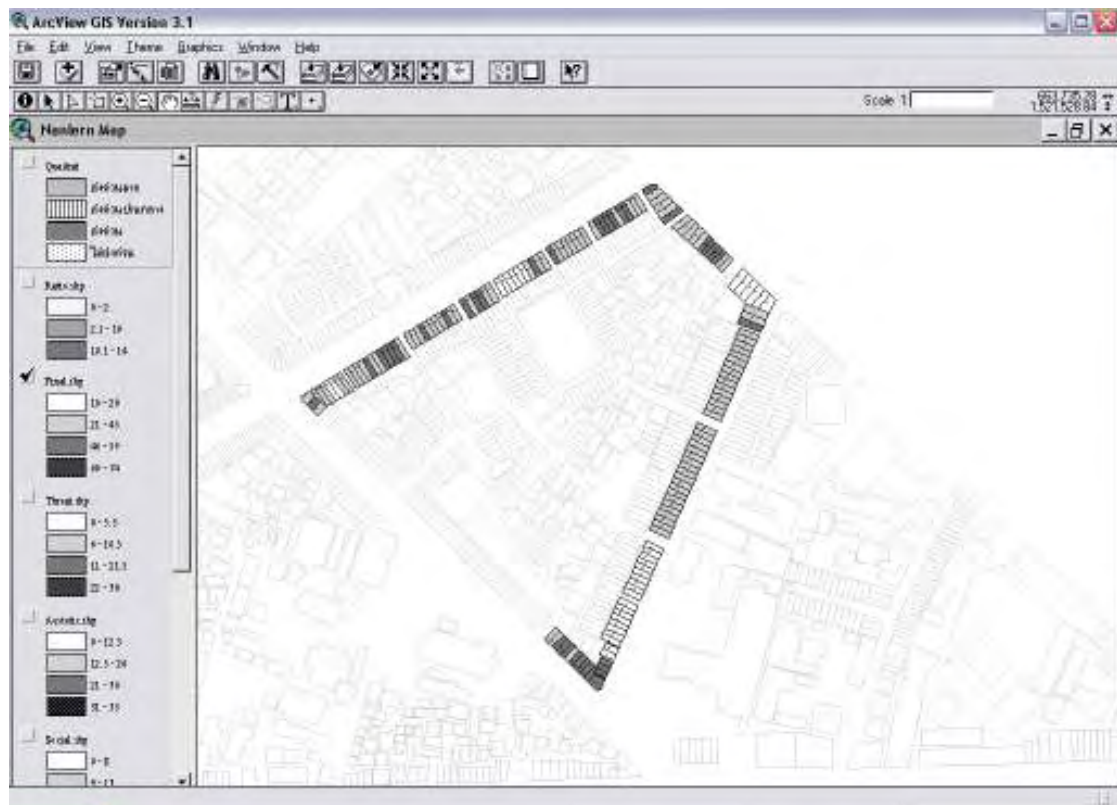
เมื่อนำเงื่อนไขของการวิเคราะห์ด้วยคะแนนรวม มาแสดงผลในระบบภูมิสารสนเทศจะ
 ได้การแสดงผลตามภาพประกอบด้านล่างนี้



ภาพที่ 46 ภาพการวิเคราะห์ค่าคะแนนรวมทุกกลุ่มของตึกแถวท่าช้าง



ภาพที่ 47 ภาพแสดงการวิเคราะห์ผลคะแนนรวมตึกแถวหน้าพระลาน



ภาพที่ 48 ภาพแสดงการวิเคราะห์ค่าคะแนนรวมตึกแถวนางเลิ้ง

5.2 แบบจำลองที่ 2 การวิเคราะห์ด้วยอัตราส่วน

เป็นการวิเคราะห์ ตามแนวความคิดที่ว่า ผลของน้ำหนักคะแนนทุกกลุ่มมารวมกันไม่สามารถทำให้ผลการวิเคราะห์ เป็นไปตามความมุ่งหมาย เนื่องจากคุณค่าของอาคาร และภัยคุกคามที่เกิดขึ้นในอาคาร อยู่คนละมิติกัน ผู้วิจัยจึงได้ปรับแนวทางการวิเคราะห์โดยน้ำหนักคะแนนด้านคุณค่า มาคิดเป็นสัดส่วนกับคะแนนภัยคุกคาม เปรียบเทียบเป็นอัตราส่วน (Ratio) ตามตารางด้านล่างนี้

ตาราง 6 ตารางแสดงอัตราคุณค่าที่มีอยู่ในอาคารต่อสภาพภัยคุกคาม

ระดับของความเร่งด่วนในตึกแถวแต่ละคูหา อัตราของคุณค่าที่มีอยู่ในอาคารในด้านต่าง ๆ ต่อ ภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอาคาร = $\frac{\text{คุณค่าทางประวัติศาสตร์} + \text{คุณค่าทางสังคม} + \text{คุณค่าทางสุนทรียภาพ}}{\text{สภาพอาคารและภัยคุกคาม}}$
--

ตัวอย่าง (ตึกแถวนางเลิ้งหมายเลข 758 มีคะแนนคุณค่ารวม = 33.5 และคะแนนภัยคุกคาม = 16.5)

$$= \frac{33.5}{16.5} = 2.03 \text{ เท่า}$$

อัตราส่วนนี้จะวัดระดับคุณค่าและภัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นกับอาคารได้ชัดเจนมากขึ้น เพราะอัตราส่วนของค่าที่สูงจะแสดงถึงภัยคุกคามที่มีผลกระทบต่อคุณค่ามีน้อย กล่าวคือตึกแถวมีระดับค่าคะแนนรวมด้านคุณค่าสูง หากด้วยค่าคะแนนภัยคุกคามที่ต่ำ จะทำให้ผลคะแนนอัตราส่วนเป็นค่าคะแนนที่สูง แต่หากอัตราส่วนของค่าคะแนนน้อย ซึ่งหมายถึง ตึกแถวมีระดับค่าคะแนนรวมด้านคุณค่าสูง หากด้วยระดับภัยคุกคามที่สูง แสดงถึงระดับความเร่งด่วนในการวางแผนการอนุรักษ์สูงตามไปด้วย

ในที่นี้ผู้วิจัยได้กำหนดการแบ่งระดับอัตราส่วนของผลการวิเคราะห์เป็น 3 ระดับ โดยอาศัยพิจารณาจากผลลัพธ์ของอัตราส่วนทั้งหมด และปรับปรุงระดับค่าคะแนนในแต่ละกลุ่มนำมาจัดกลุ่มตามช่วงคะแนน และการเกาะกลุ่มของผลคะแนน และปรับปรุงช่วงระดับของค่าคะแนน เพื่อให้ผลการวิเคราะห์มีความชัดเจนและตรงกับสภาพความเป็นจริงของตึกแถว ซึ่งมีคะแนนดังนี้

$$\text{คะแนนต่ำสุด} = 0 \quad \text{คะแนนสูงสุด} = 15$$

$$\text{คะแนนเฉลี่ย} = 4.95 \quad \text{คะแนนฐานนิยม} = 3 \quad \text{คะแนนมัธยฐาน} = 4.28$$

จึงได้กำหนดสัดส่วนการแบ่งช่วงคะแนนไว้ดังนี้

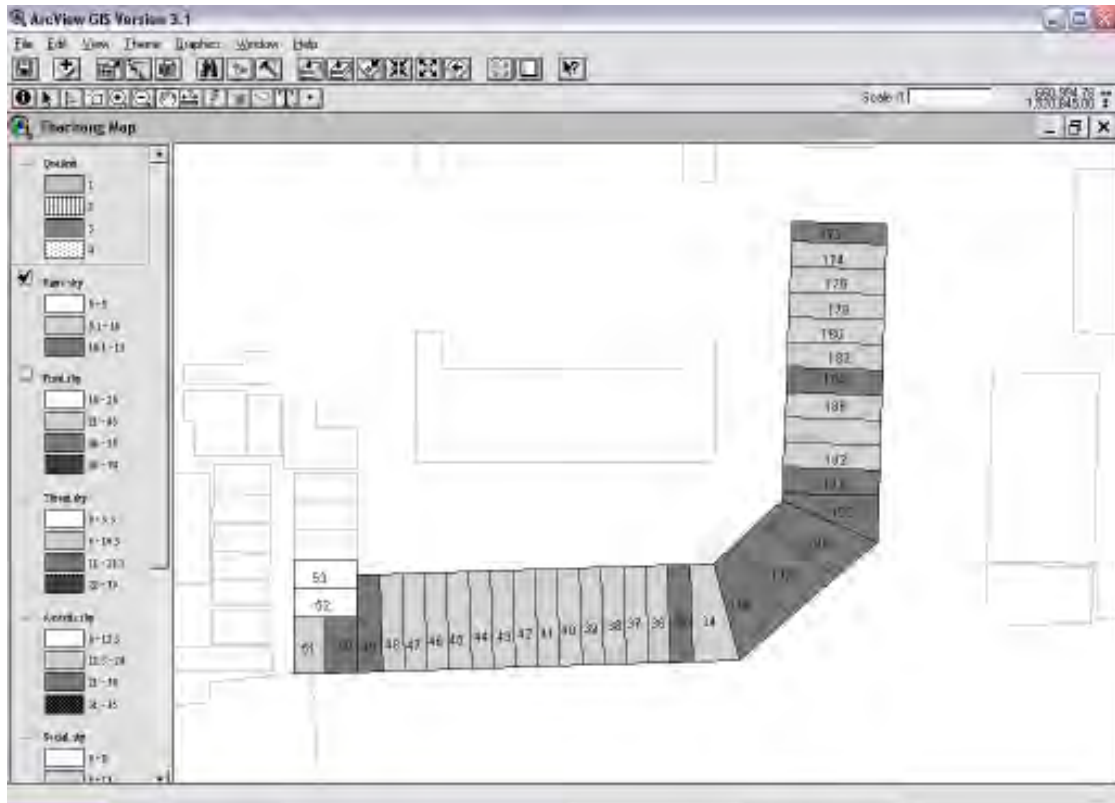
 ระดับมาก (0 – 3) แสดงถึงคุณค่าของตึกแถวมีคุณค่ามากในขณะเดียวกันภัยคุกคามที่เกิดขึ้นมีมาก อัตราส่วนที่ได้จึงมีค่าน้อย จึงอยู่ในข่ายของตึกแถวที่ควรจะมี ความเร่งด่วนสูงในการปรับปรุงซ่อมแซม

 ระดับปานกลาง (3.1 – 10) เป็นกลุ่มตึกแถวที่มีคุณค่ามาก แต่ระดับภัยคุกคามมีไม่มากนัก สัดส่วนที่ได้จึงมีค่าระดับปานกลาง อยู่ในข่ายของตึกแถวที่มีความเร่งด่วนปานกลางในการปรับปรุงซ่อมแซม

 ระดับน้อย (10.1 – 15) เป็นกลุ่มตึกแถวที่มีคุณค่ามาก ระดับภัยคุกคามน้อย สัดส่วนที่ได้จึงมีค่าระดับมาก อยู่ในข่ายของตึกแถวที่มีความเร่งด่วนน้อยในการปรับปรุงซ่อมแซม

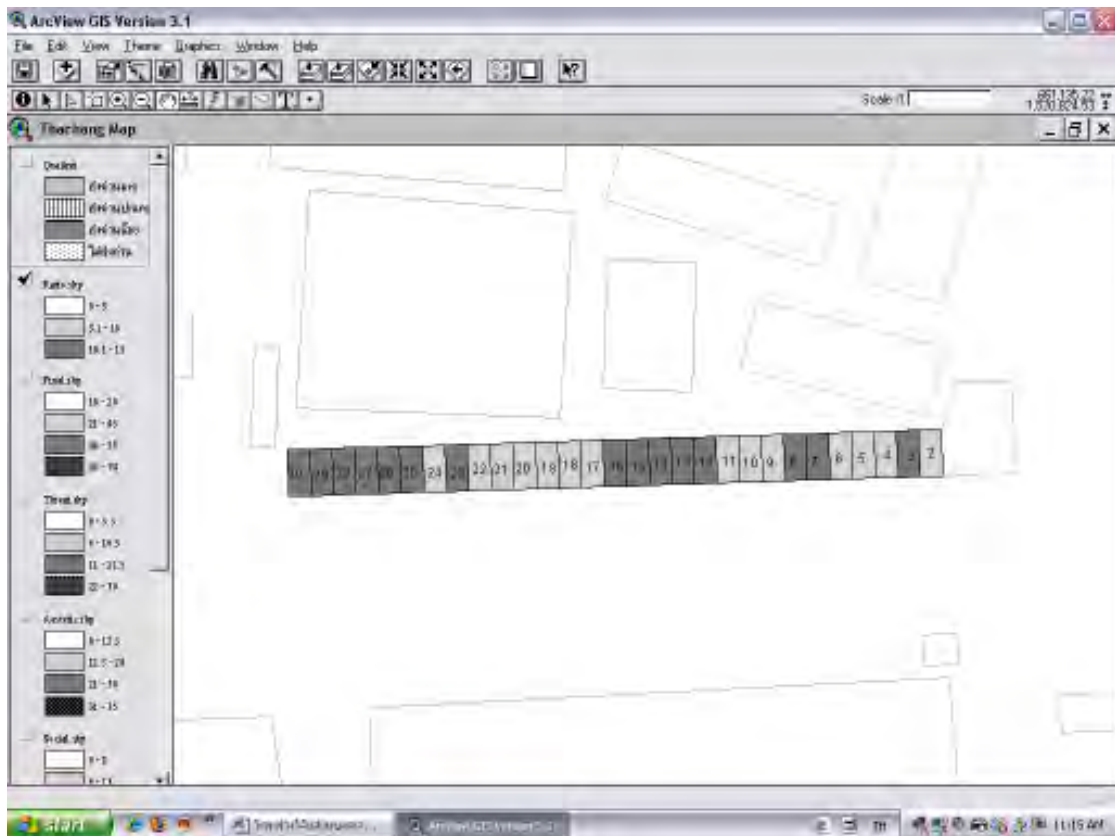
ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีอัตราส่วน

ตึกแถวบริเวณท่าช้าง มีตึกแถวอยู่ในระดับมาก 2 คูหา ปานกลาง 23 คูหา และระดับน้อย 10 คูหา ตึกแถวระดับมาก 2 คูหาเมื่อ นำข้อมูลมาตรวจสอบพบว่ามีคะแนนคุณค่าอยู่ในระดับปานกลางและคะแนนภัยคุกคามสูงเนื่องจากขาดการบำรุงรักษาและปล่อยให้มีการใช้ที่ไม่เหมาะสม



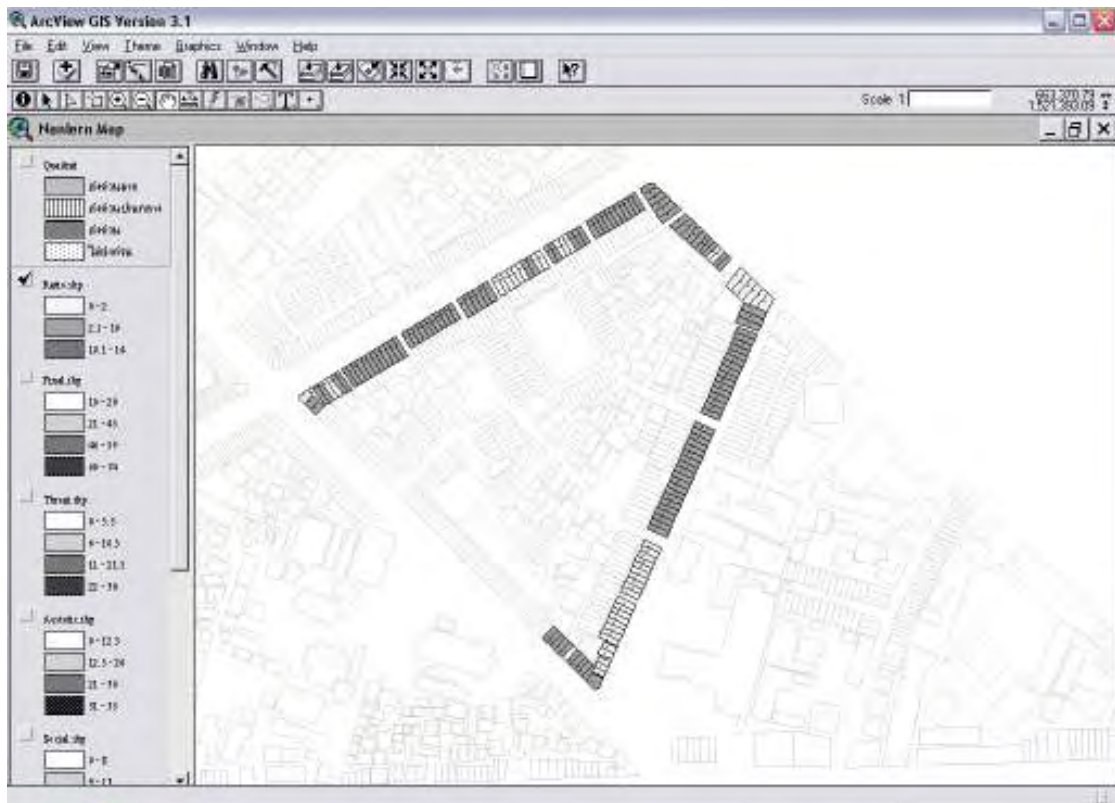
ภาพที่ 49 ภาพแสดงการวิเคราะห์อัตราส่วนคุณค่าต่อภัยคุกคาม ของตึกแถวท่าช้าง

ตึกแถวบริเวณหน้าพระลาน มีตึกแถวในระดับปานกลาง 15 คูหา และระดับน้อยจำนวน 14 คูหา ตึกแถวในกลุ่มนี้ไม่มีสัดส่วนในระดับมากเนื่องจากการรักษาคุณค่าของตึกแถวได้ค่อนข้างดี และสภาพภัยคุกคามที่พบมีไม่มากนัก



ภาพที่ 50 ภาพการวิเคราะห์อัตราคุณค่าในอาคารต่อภัยคุกคาม ดึกแถวหน้าพระลาน

ตึกแถวบริเวณนางเลิ้ง มีตึกแถวในระดับปานกลาง 118 คูหา และระดับน้อยจำนวน 48 คูหา เนื่องจากตึกแถวในย่านนางเลิ้งนี้มีคะแนนด้านคุณค่าไม่สูงเมื่อเทียบกับตึกแถวท่าช้าง-หน้าพระลาน ผลการวิเคราะห์จึงต้องให้ความสำคัญกับตึกแถวที่มีระดับสัดส่วนรองลงมา จากการตรวจสอบข้อมูลพบว่าตึกแถวที่อยู่ในระดับปานกลางนี้ประกอบด้วยตึกแถว 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือตึกแถวใหม่ที่มีคะแนนด้านคุณค่าและภัยคุกคามไม่มากนัก และกลุ่มที่ 2 ตึกแถวเก่าที่มีการปรับปรุงจนเปลี่ยนรูปแบบเดิมของอาคารไป ทำให้คะแนนด้านคุณค่าน้อยเมื่อเทียบกับระดับภัยคุกคามที่มีมาก



ภาพที่ 51 ภาพแสดงการวิเคราะห์คุณค่าในอาคารต่อภัยคุกคาม ดึกแถวนางเลิ้ง

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีอัตราส่วนนี้ แสดงผลได้อย่างชัดเจนในดึกแถวบริเวณท่าช้าง และหน้าพระลาน แต่แสดงผลไม่ตรงตามความเป็นจริงในบริเวณนางเลิ้ง เนื่องจากเป็นกลุ่มดึกแถวที่ผู้วิจัยให้คะแนนด้านคุณค่าไว้ไม่สูงมากนัก แต่มีระดับภัยคุกคามสูง ทำให้ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีแสดงจำนวนดึกแถวที่อยู่ในลำดับความเร่งด่วนสูงมาก โดยกลุ่มที่ดึกแถวที่มีระดับความเร่งด่วนมากนี้ มีทั้งดึกแถวที่มีคุณค่าจริง และดึกแถวที่มีค่าน้อยเนื่องจากเป็นดึกแถวสมัยใหม่ ดังนั้นการวิเคราะห์ด้วยวิธีนี้จึงยังไม่สามารถให้ผลการแสดงลำดับความเร่งด่วนได้อย่างเที่ยงตรง ตามจุดมุ่งหมาย

6 สรุปผลการทดสอบและข้อบกพร่องของแบบจำลอง

ผลการทดสอบแบบจำลองภูมิสารสนเทศเพื่อจัดลำดับความสำคัญของดึกแถวที่สร้างขึ้นนี้เมื่อนำมาประมวลและวิเคราะห์ผลการทำงานแล้วพบว่า

การออกแบบ แบบจำลองภูมิสารสนเทศในภาพรวมสามารถใช้งานได้ตามที่ผู้วิจัยคาดหวังไว้

การออกแบบฐานข้อมูล สามารถรองรับข้อมูลที่สำคัญสำหรับการประมวล ที่จะนำมาวิเคราะห์ได้ในระดับที่ดี

การออกแบบ แบบสำรวจและประเมินคุณค่าและภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคาร ใช้ได้ในระดับปานกลาง ควรจะต้องมีการปรับ ระดับและวิธีการให้คะแนนให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น การกำหนดค่าคะแนนและค่าน้ำหนัก ควรจะต้องปรับให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในด้านต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะคะแนนด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม

การประมวลผลของแบบจำลองอยู่ในระดับที่ดี

การวิเคราะห์ผลด้วยทั้ง 2 แบบยังไม่สามารถแสดงผลวิเคราะห์ได้อย่างความคาดหวังของผู้วิจัย

ผลการทดสอบแบบจำลองในเบื้องต้นนี้ สามารถใช้งานตามวัตถุประสงค์ของผู้วิจัย แต่ขั้นตอนการวิเคราะห์ ยังไม่สามารถแสดงผลความเป็นจริงได้อย่างชัดเจนนัก และยังพบว่ามีข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขคือ เรื่องระดับของการให้ค่าคะแนนและค่าน้ำหนักให้มีความเหมาะสมและมีเงื่อนไขที่ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับได้มากยิ่งขึ้น

7 สรุป

ในบทที่ 5 ที่กล่าวมานี้คือวิธีการที่ใช้ในสร้างและการดำเนินการทดลองแบบจำลองภูมิสารสนเทศที่ใช้ในการวิจัยนี้ ซึ่งประกอบด้วยการออกแบบกรอบเนื้อหาที่ต้องการนำมาวิเคราะห์ การสร้างฐานข้อมูลคุณลักษณะเพื่อใช้ในการบันทึกค่าคะแนน ที่มาจากการกำหนดค่าคะแนนและค่าน้ำหนักในแต่ละเรื่อง ก่อนเข้ามาสู่ขั้นตอนการสำรวจ ประเมินค่าและภัยคุกคาม และขั้นตอนการประมวล และวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นตอนทั้งหมดในแบบจำลองที่กล่าวมานี้สามารถใช้งานได้ตามจุดประสงค์ของการวิจัยนี้ แต่อย่างไรก็ตามยังมีข้อบกพร่องในเรื่องของการกำหนดค่าคะแนน ค่าน้ำหนัก และการวิเคราะห์ผลซึ่งนำคะแนนด้านบวก อันประกอบด้วยคะแนนคุณค่าที่มีอยู่ในตึกแถว และคะแนนด้านลบ คือคะแนนภัยคุกคามฯ นำไปวิเคราะห์ร่วมกันทำให้ผลของการวิเคราะห์ยังไม่สามารถเป็นที่ยอมรับได้ องค์กรประกอบทั้ง 2 ส่วนนี้เป็นสิ่งสำคัญของประมวลและวิเคราะห์ผลในแบบจำลองนี้ ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำข้อบกพร่อง นี้ไปปรับปรุงแก้ไขในบทที่ 6 เรื่องการตรวจสอบและปรับปรุงแบบจำลอง ต่อไป

บทที่ 6

การตรวจสอบและปรับปรุงแบบจำลอง

แบบจำลองทางภูมิสารสนเทศที่สร้างขึ้นเมื่อนำมาทดสอบในบทที่ 5 ในทุกขั้นตอนแล้ว ทำให้ผู้วิจัยทราบว่ายังมีข้อบกพร่องที่ควรแก้ไข เพื่อให้แบบจำลองมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ข้อบกพร่องที่พบเกิดจากการกำหนดค่าคะแนน และค่าน้ำหนัก และวิธีการวิเคราะห์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ขอความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำข้อคิดเห็นเหล่านั้น มาใช้ในการวิเคราะห์ผล ตามที่ผู้วิจัยเห็นว่าเหมาะสม โดยในบทที่ 6 นี้จะกล่าวถึงประเมินผลการทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงวิธีการวิเคราะห์ผลในแบบจำลอง

1 การตรวจสอบและข้อเสนอแนะการปรับปรุงโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองสำหรับประมวลผล การจัดลำดับความสำคัญของอาคารในย่านประวัติ ที่ได้สรุปไว้ในบทที่ 5 ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูเมืองทดสอบ 2 ท่าน คือ

1. ดร.ยงธนีสร์ พิมลเสถียร อาจารย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, รองประธาน อีโคโมสไทย, ที่ปรึกษาด้านผังเมือง กรุงเทพมหานคร และที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์ของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

ผู้วิจัยได้ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องของการทำแบบประเมินและการกำหนดค่าคะแนนในแบบประเมิน ซึ่งได้มีการปรับแก้ตามคำแนะนำ และเมื่อนำแบบประเมินไปใช้และบันทึกเป็นค่าคะแนนเรียบร้อยแล้ว จึงสรุปผลการวิเคราะห์ในแต่ละเรื่องให้กับผู้เชี่ยวชาญได้ทราบขั้นตอนและวิธีการในการศึกษาครั้งนี้ โดยละเอียด ซึ่งที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นไว้ดังนี้ :

เรื่องวิธีการศึกษาและแบบจำลองสำหรับประมวลผลเป็นแบบที่สามารถนำไปปรับปรุงและใช้งานด้านอนุรักษ์ของสำนักงานทรัพย์สินฯ ได้มีผลการวิเคราะห์ที่นำไปใช้อ้างอิงในเรื่องต่างๆ ในเกณฑ์ที่เชื่อถือได้ โดยขอให้หาค่าคะแนนในกลุ่มภัยคุกคาม และคุณค่าแยกออกจากกัน เนื่องจากเป็นคะแนนที่อยู่คนละส่วน ไม่สามารถนำมารวมกันได้ แต่ให้หาค่าคะแนนดังกล่าวไปสร้างเป็นเส้นกราฟ (ตามแผนภูมิที่ 1 หน้า 129) เพื่อจำแนกประเภทความเร่งด่วนของกลุ่มอาคารได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถนำกราฟ ที่ได้นี้ไปเป็นตัวกำหนดแผนงานและงบประมาณในการจัดทำแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับอาคารอนุรักษ์ให้มีความเหมาะสมได้อีกด้วย

2. นายบรรเวท รุ่งรุจี ผู้อำนวยการสำนักวรรณกรรมและประวัติศาสตร์ กรมศิลปากร และที่ปรึกษาด้านอนุรักษ์ของสำนักงานทรัพย์สินฯ

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิเคราะห์แบบจำลองสำหรับประมวลผล ให้ผู้เชี่ยวชาญทราบ และให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไว้คือ แนวคิดในการจัดทำแบบจำลองนี้เป็นแนวคิดที่ดี เพราะจะ

สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานอนุรักษ์ได้ดี ทั้งด้านคุณค่าทางประวัติศาสตร์ สังคมวัฒนธรรม สุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ตลอดจนเรื่องสภาพอาคารและภัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นกับอาคารอนุรักษ์ในกรุงรัตนโกสินทร์ ผลของการวิเคราะห์ค่าคะแนนทำให้สามารถเห็นคุณค่าและความชัดเจนได้เด่นชัดในทุกเรื่อง แต่การนำผลของการวิเคราะห์ทุกกลุ่มมารวมเป็นค่าคะแนนรวมเป็นเรื่องที่จะต้องนำมาทบทวน โดยเฉพาะคุณค่าที่มีอยู่ในอาคาร และภัยคุกคามเพราะเป็นเรื่องที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน เพราะอาคารอนุรักษ์ทุกอาคารมีคุณค่าในตัวเอง ตามลำดับเหตุการณ์ของยุคสมัยอยู่ในตัว แต่ระดับของภัยคุกคามที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องที่ควรนำมาจำแนกถึงประเภทของภัยคุกคามเพื่อหาแนวทาง ระยะเวลา งบประมาณ และ ผู้รับผิดชอบในการแก้ปัญหาให้ภัยคุกคามนั้นลดน้อยหรือหมดไป ตามลำดับความสำคัญและลำดับความยากง่ายของภัยคุกคามนั้น จะเป็นการเหมาะสมกว่า เพราะระดับค่าคะแนนที่แสดงไว้ในแบบจำลองสามารถนำมาใช้จัดลำดับของภัยคุกคามได้เช่นกัน นอกจากนี้ยังกล่าวเพิ่มเติมในเรื่องของการให้ค่าคะแนนว่า บุคคลที่จะให้ค่าคะแนนได้ดีควรจะใช้วิธีการเดียวกันกับกรมศิลปากรในการจัดลำดับความสำคัญของโบราณสถานจะสามารถทำให้แบบจำลองนี้เป็นที่ยอมรับได้ในระดับสากล แต่ก็นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีของแนวคิดที่จะมีการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานของรัฐที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกัน ทั้งกรมศิลปากร และสำนักผังเมือง เพราะจะทำให้ผู้ที่ต้องใช้ข้อมูลจากหน่วยงานทั้ง 2 หน่วยงานนี้ สามารถทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว มีความชัดเจนถูกต้อง มากยิ่งขึ้น

2. การปรับปรุงโดยผู้วิจัย

จากข้อบกพร่องที่พบในบทที่ 5 ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงบางส่วนของแบบจำลองฯ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยเห็นว่าควรมีการปรับปรุงเรื่องการกำหนดวิธีการให้คะแนนคุณค่า แต่การปรับปรุงในเรื่องดังกล่าวจะมีหลายส่วนที่เกี่ยวข้องกันในแบบจำลอง กล่าวคือ 1) การเก็บรายการฐานข้อมูลในหมวดสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ให้มีระดับค่าคะแนนที่ลดหลั่นลงไป 2) การปรับปรุงแบบสำรวจโดยการเพิ่มช่องคะแนนตามรายการฐานข้อมูล 3) การกำหนดวิธีการให้คะแนนให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นในหัวข้อย่อยต่าง ๆ 4) วิธีการสำรวจเก็บข้อมูลและการให้คะแนน และ 5) การวิเคราะห์ผลการประมวลโดยใช้วิธีที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

โดยการปรับปรุงรายการที่ 1 – 4 ผู้วิจัยจึงไม่ขอนำมาอธิบายซ้ำได้ในที่นี้เนื่องจากจะใช้เนื้อที่จำนวนมาก ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าสามารถแก้ไขได้ไม่ยากนัก หากศึกษาคำอธิบายในรายงานนี้ในตอนต้น ซึ่งได้อธิบายโดยละเอียดไว้แล้วในบทที่ 4 ในที่นี้จึงขอปรับปรุงในส่วนของการวิเคราะห์ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของแบบจำลองนี้ ประกอบด้วย

2.1 แบบจำลองที่ 3 การนำค่าระดับคะแนนมาจัดเป็นกราฟ

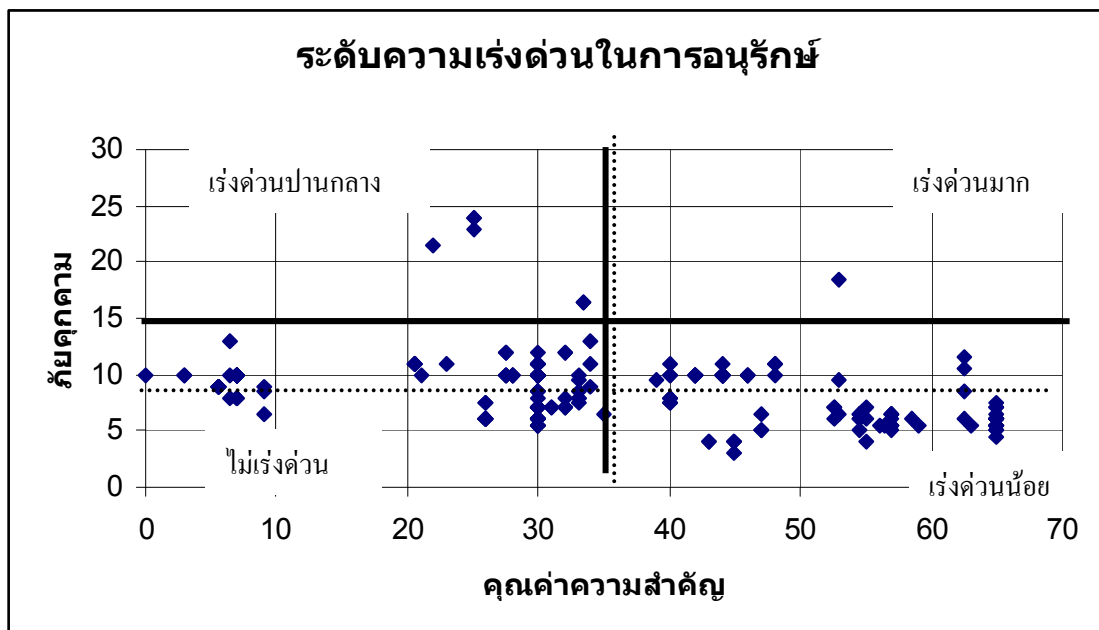
แนวทางที่ 1 ของการวิเคราะห์แบบจำลองที่ 3 นั้น ดร.ยงชนิสร์ พิมลเสถียร ได้ให้ข้อเสนอแนะในการนำผลของค่าคะแนนที่ประมวลไว้มากจัดทำเป็นตารางเพื่อวัดระดับอัตราความเร่งด่วนในการอนุรักษ์ ซึ่งเป็นผลสรุปของคะแนนในแต่ละกลุ่มข้างต้น คือ คุณค่าทางประวัติศาสตร์ คุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม คุณค่าทางสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอากาศที่เกิดขึ้นในอาคาร การใช้ตารางนี้คือการวิเคราะห์ตามแนวทางที่ 1 เป็นการกำหนดค่าที่กลางจากคะแนนรวมในกลุ่มคุณค่า และค่าคะแนนในกลุ่มภัยคุกคาม กำหนดลงในแผนภูมิตามค่า (X,Y) โดยคะแนนด้านคุณค่าอยู่ในแนวแกน X และคะแนนด้านภัยคุกคามอยู่ในแนวแกน Y และกำหนดจุดเริ่มต้นที่ 0 แบ่งเส้นคะแนนด้านคุณค่าและภัยคุกคามด้วยค่าคะแนนกลางของคะแนนทั้ง 2 ด้าน คือภัยคุกคามมีคะแนนรวม 30 จุดแบ่งตรงกลางของคะแนน คือ 15 คะแนนด้านคุณค่ามีคะแนนรวม 70 จุดแบ่งตรงกลางของคะแนนคือ 35 (แผนภูมิที่ 1)

ตาราง 7 ตารางแนวความคิดในการกำหนดระดับความเร่งด่วน

สูง	คุณค่าน้อย ภัยคุกคามมาก เร่งด่วนปานกลาง	คุณค่ามาก ภัยคุกคามมาก เร่งด่วนมาก
ภัยคุกคาม	คุณค่าน้อย ภัยคุกคามน้อย ไม่เร่งด่วน	คุณค่ามาก ภัยคุกคามน้อย เร่งด่วนน้อย
ต่ำ	คุณค่า →	
		สูง

ตาราง 7 นี้จะอธิบายได้คือผลของค่าคะแนนรวมด้านคุณค่า และคะแนนภัยคุกคามจะส่งผลต่อระดับของความเร่งด่วนได้ ตามคำอธิบายภายในตาราง และเมื่อผู้วิจัยได้นำคะแนนทั้ง 2 ประเภทมากำหนดจุดลงในแผนภูมิที่ 1 (หน้า 129) พบว่า ผลของค่าคะแนนที่แสดงออกในรูปแผนภูมินี้ยังมีข้อจำกัดเรื่องของกลุ่มตึกแถวที่มีคะแนนในแต่ละกลุ่มต่ำ ผลของระดับค่าคะแนนที่แสดงผลในระบบภูมิสารสนเทศ กลับ ไปอยู่ในระดับกลุ่มที่ไม่เร่งด่วน ทั้งที่ในความเป็นจริงตึกแถวกลุ่มนี้ควรจะอยู่ในกลุ่มเร่งด่วนในการวางแผนการอนุรักษ์ซ่อมแซม เช่นตึกแถวบริเวณท่าช้าง 2 คูหาที่อยู่ด้านหลัง เป็นตึกแถวที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ มีคะแนน 10 แต่คุณค่าคะแนนทางสังคมและวัฒนธรรม ที่เป็นคะแนนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สอยอาคาร ไม่เหมาะสม ทำให้ค่าคะแนนในกลุ่ม

นี้มีน้อย คือได้รับการประเมินเพียง 8 และ 1 คะแนน จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน เช่นเดียวกับคะแนนในกลุ่มคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ที่มีคะแนนเต็ม 35 คะแนน ทำให้ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้รับเมื่อรวมทุกกลุ่มน้อย การแสดงผลในระบบภูมิสารสนเทศ จึงมีสีที่อ่อน หรือจางกว่าตึกแถวคูหาอื่น ซึ่งในความเป็นจริงตึกแถวทั้ง 2 คูหานี้ควรอยู่ในกลุ่มตึกแถวที่จะได้รับการอนุรักษ์ในลำดับเร่งด่วนเช่นตึกแถวอื่นในย่านเดียวกัน



แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิแสดงจำนวนกลุ่มอาคารต่อระดับความเร่งด่วนในการอนุรักษ์

จุดที่แสดงในแผนภูมิ คือระดับค่าคะแนนของคุณค่า(แกน X) และค่าคะแนนของภัยคุกคาม (แกน Y) ที่เกิดขึ้นในตึกแถวแต่ละคูหา ที่แสดงระดับความเร่งด่วนของการอนุรักษ์ ตามฐานค่าคะแนน หรือค่ามาตรฐานของข้อมูล จะพบว่ากลุ่มคะแนนในระดับเร่งด่วนมากมีอยู่เพียง 1 จุด คือตึกแถวบริเวณท่าช้าง 1 คูหา (ภาพที่ 53) เร่งด่วนปานกลาง 6 คูหา ประกอบด้วยตึกแถวบริเวณท่าช้าง 1 คูหา (ภาพที่ 54) ตึกแถวนางเลิ้ง 5 คูหา (ภาพที่ 54)



ภาพที่ 52 ภาพตึกแถวที่มีระดับเร่งปานกลาง



ภาพที่ 53 ภาพตึกแถวที่มีระดับเร่งด่วนมาก



ภาพที่ 54 ที่อยู่ในกลุ่มความเร่งด่วนปานกลาง

แต่ผลของการวิเคราะห์ตามแผนภูมิจาก ดร.ยงชนิษฐ์ พิมลเสถียร ที่แนะนำ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ค่าคะแนนถึงกลางของคุณค่าความสำคัญ และภัยคุกคาม ในการแบ่งระดับความเร่งด่วน ในแผนภูมิแสดงเป็นเส้นทึบสีดำ แสดงผลของตึกแถวที่อยู่ในระดับเร่งด่วนมาก บริเวณตึกแถวทำซ้างเป็นตึกแถวคูหาเดียวกันกับที่ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์แบบอัตราส่วนๆ ในขณะที่ผลการวิเคราะห์ตึกแถวนางเลิ้งแบบที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำพบว่าไม่มี แต่การวิเคราะห์ของผู้วิจัยพบว่ามีอยู่เป็นจำนวน 86 คูหา เป็นตึกแถวที่มีคะแนนภัยคุกคามในระดับสูง 3 คูหา และส่วนที่เหลือเป็นตึกแถวที่มีระดับคุณค่าทางสุนทรียภาพน้อย จำนวน 83 คูหา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงพัฒนาแนวทางที่ 2 สำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองที่ 3 โดยนำค่าคะแนนเฉลี่ยในหมวดคุณค่าความสำคัญ $\bar{x}$ และภัยคุกคาม $\bar{y}$ มาใช้เป็นเกณฑ์กำหนดระดับความเร่งด่วน (เส้นประ) ผลการวิเคราะห์จะได้กลุ่มตึกแถวที่มีความเร่งด่วนมากจำนวน 33 คูหา จำแนกเป็นตึกแถวทำซ้าง 4 คูหา และนางเลิ้ง 29 คูหา (แผนภูมิที่ 1 หน้า 129)



ภาพที่ 55 ภาพตัวอย่างตึกแถวทำซ้างที่มีระดับเร่งด่วนมากเมื่อวิเคราะห์ตามค่าเฉลี่ยคุณค่าและภัยคุกคาม

ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้างต้นตึกแถวท่าช้างมีตึกแถวที่อยู่ในกลุ่มที่มีการวิเคราะห์ในแบบอัตราส่วน และในแบบแผนภูมิ จำนวน 2 คูหา และมีเพิ่มเติมจากการวิเคราะห์ 2 คูหา ส่วนตึกแถวนางเลิ้ง จะเป็นตึกแถวที่อยู่นอกเหนือการวิเคราะห์อัตราส่วน และการวิเคราะห์ด้วยแผนภูมิ ก่อนปรับระดับค่าคะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$, $\bar{y}$ แต่จะเป็นตึกแถวที่มีคุณค่าระดับปานกลางค่อนข้างสูง และมีระดับภัยคุกคามปานกลาง (ภาพที่ 54)

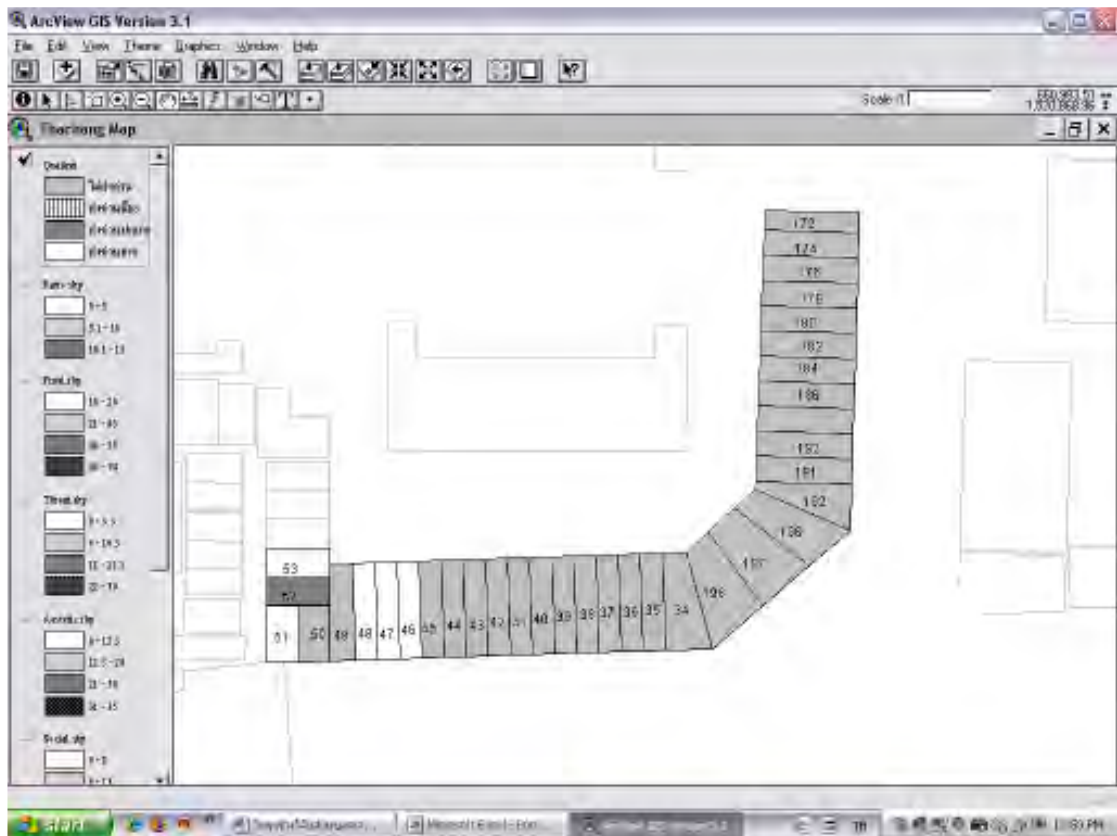


ภาพที่ 56 ภาพตัวอย่างตึกแถวนางเลิ้งที่มีระดับแรงค่วนมากเมื่อวิเคราะห์ตามค่าเฉลี่ยคุณค่าและภัยคุกคาม

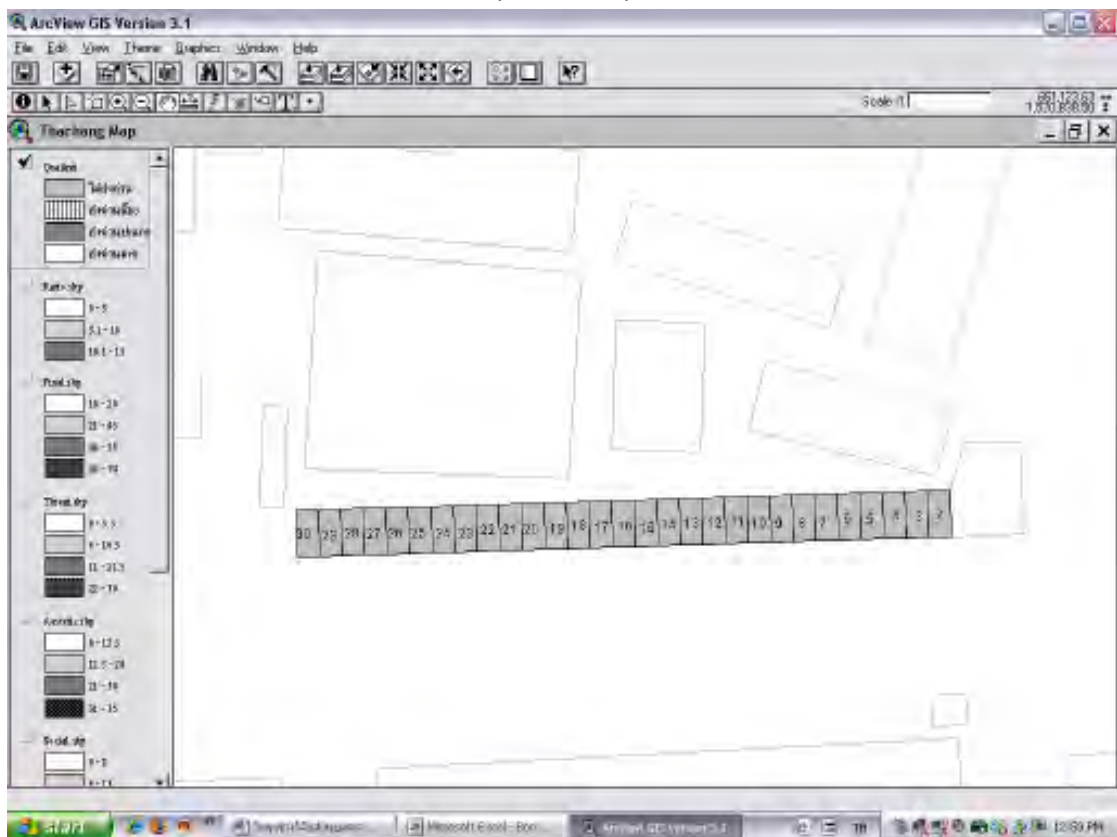
2.2 การจัดลำดับคะแนนเป็นหมวดหมู่ (Quadrants)

จากผลการวิเคราะห์สามารถพอจะสรุปได้ว่าวิธีการวิเคราะห์ในแบบที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำจากค่าคะแนนที่ผู้วิจัยได้รวบรวมและบันทึกไว้ในฐานข้อมูลจะสามารถแสดงจำนวนตึกแถวได้ในกลุ่มเดียวกันกับผู้วิจัยวิเคราะห์ โดยตึกแถวที่มีคุณค่าสูง และภัยคุกคามสูง จะแสดงผลได้เด่นชัด แต่ผลการวิเคราะห์จำนวน ตึกแถวที่อยู่ในระดับแรงค่วนมีจำนวนมากกว่า เกิดจากค่าคะแนนที่สัมพันธ์กันระหว่างค่าคะแนนสุนทรียภาพและภัยคุกคามแรงค่วนหากมีระดับค่า

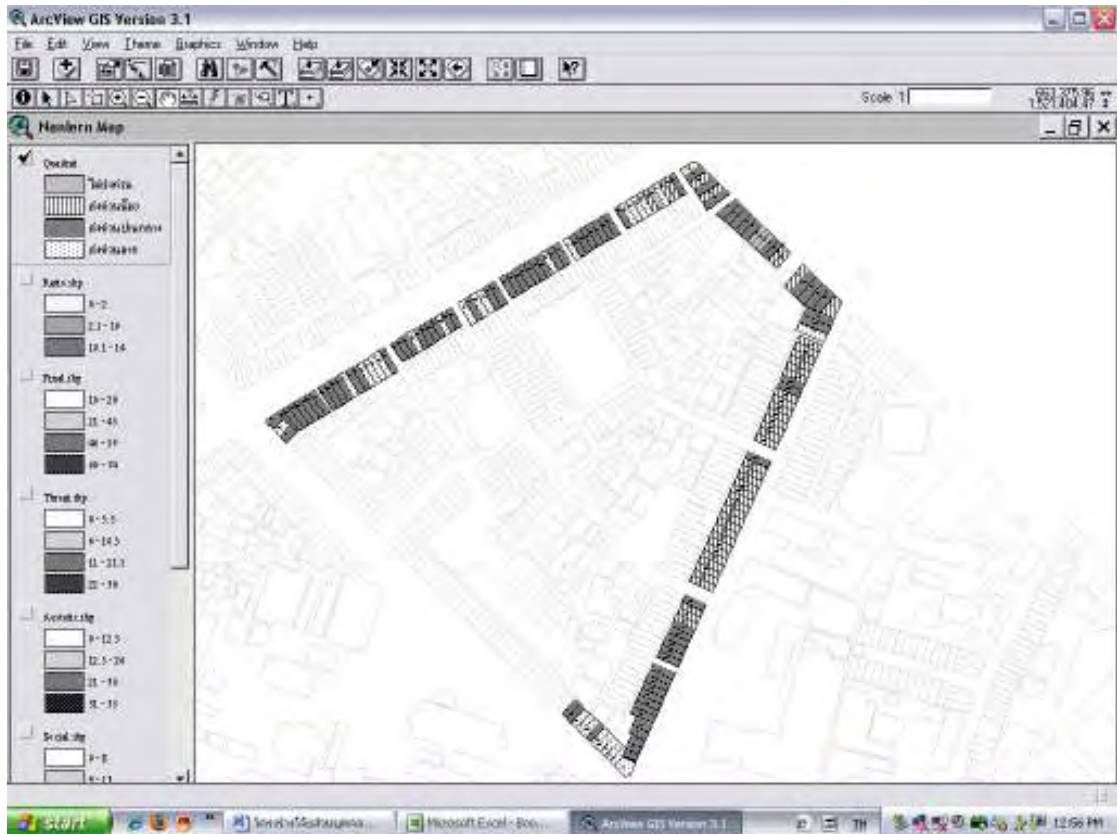
คะแนนที่ใกล้เคียงกันก็จะแสดงผลให้เห็นได้ และเมื่อนำผลไปเปรียบเทียบกับค่าคะแนนดิบในแต่ละหมวดจะพบว่า จำนวนที่วิเคราะห์แสดงไว้มีจำนวนมากกว่าเกิดจากตึกแถวที่ไม่มีคุณค่าทางสุนทรียภาพ ที่ปะปนกันกับตึกแถวที่มีคุณค่า และตึกแถวที่มีการใช้งานหรือกิจกรรมที่ไม่เหมาะที่บดบัง หรือทำลายคุณค่าของตึกแถวเดิม จะอยู่ในกลุ่มที่ทำการวิเคราะห์ไว้ด้วยและเมื่อนำผลการวิเคราะห์ด้วยระดับค่าคะแนนเฉลี่ยของคุณค่าอาคาร ต่อภัยคุกคาม มาจัดแบ่งเป็น ระดับ 4 ระดับคือ แรงค่วนมาก แรงค่วนปานกลาง แรงค่วนน้อย และ ไม่แรงค่วน ในระบบภูมิสารสนเทศแล้วจะได้ตำแหน่งตึกแถวตามระดับดังนี้



ภาพที่ 57 ภาพแสดงการวิเคราะห์อัตราระดับคุณค่าต่อภัยคุกคาม ตามระดับ ของตึกแถวท่าช้าง



ภาพที่ 58 ภาพแสดงการวิเคราะห์อัตราระดับคุณค่าต่อภัยคุกคาม ตามระดับ ของตึกแถวหน้าพระลาน



ภาพที่ 59 ภาพแสดงการวิเคราะห์อัตราระดับคุณค่าต่อภัยคุกคามตามระดับ ของตึกแถวนางเลิ้ง

ผลจากการจัดแบ่งหมวดหมู่ (Quadrants) จากระดับเฉลี่ยของคะแนนด้านคุณค่าของตึกแถว และคะแนนภัยคุกคาม (ภาพที่ 57 -ภาพที่ 59)

นอกจากจะได้จำนวนตึกแถวที่มีระดับคุณค่าและภัยคุกคามในระดับสูง และระดับอื่นๆ แล้ว เรายังได้จำนวนตึกแถวที่มีคุณค่าน้อยออกมาด้วยตามผลของค่าคะแนนที่ประเมินไว้ตอนต้นกรณีดังกล่าวเกิดขึ้นในตึกแถวนางเลิ้ง จำนวนตึกแถวที่แสดงออกมาเป็นตึกแถวที่มีคะแนนด้านคุณค่าไม่สูงเมื่อเทียบกับท่าช้างและหน้า พระลาน แต่เป็นกลุ่มตึกแถวที่มีคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม ที่ดีที่สุดของนางเลิ้งที่ควรมีการปรับปรุงและปกป้องรักษาไว้ ก่อนที่จะถูกภัยคุกคามเข้ามาทำให้สูญเสียคุณค่าด้านนี้ไป

นอกจากนี้แล้วหากต้องการศึกษาคุณค่าในแต่ละเรื่อง เราสามารถนำคุณค่าในแต่ละเรื่องมาวัดเป็นสัดส่วนต่อภัยคุกคาม ซึ่งประเภทของภัยคุกคามที่จะใช้วัดอัตราส่วนนี้ ควรจะต้องมีการเพิ่มเติมหรือปรับปรุงให้เหมาะสมกับคุณค่าในแต่ละเรื่องอย่างเหมาะสมด้วย และเมื่อได้วิเคราะห์เป็นสัดส่วนได้แล้ว แล้วนำมาจัดหมวดหมู่ (Quadrants) ผลที่ได้จะสามารถวิเคราะห์คุณค่าเฉพาะเรื่องได้อย่างดี

แต่อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญยังได้เพิ่มเติมไว้ว่าเกณฑ์การวิเคราะห์ที่แนะนำให้ผู้ศึกษาไปนั้น สามารถปรับระดับของคุณค่า และภัยคุกคามให้เพิ่มหรือลดลงได้ตามความเหมาะสมหาก

นำไปใช้ในการจัดทำแผนงานอนุรักษ์ เกณฑ์นี้จะขึ้นอยู่กับงบประมาณ และระยะเวลาในการดำเนินการ สามารถปรับลดหรือเพิ่มเกณฑ์ดังกล่าวให้เหมาะสมได้ เช่น ใช้วิธีลดระดับค่าภัยคุกคามลง ก็จะได้จำนวนที่มากขึ้น หรือหากเพิ่มระดับภัยคุกคามให้มากขึ้น ก็จะได้จำนวนค่าที่มากขึ้น และสามารถใช่วิธีดังกล่าวนี้ในการปรับระดับคุณค่าได้เช่นกัน

2.3 การนำระดับค่าคะแนนภัยคุกคามเพื่อจัดลำดับความเร่งด่วน

ตามข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (นายบรรเวท รุ่งรุจิ) ให้ผู้ศึกษานำประเภทของภัยคุกคามที่สามารถแก้ไขได้ง่ายมาเรียงลำดับ เพื่อจะสามารถกำหนดเป็นแผนงานอนุรักษ์ได้เป็นรูปธรรม ผู้ศึกษาได้ตรวจสอบหมวดหมู่ของฐานค่าคะแนนดิบพบว่าในหมวดภัยคุกคาม ไม่มีเรื่องใดที่จะสามารถกำหนดเป็นลำดับภัยคุกคาม เพื่อจะแก้ไขได้โดยง่ายด้วยเป็นเรื่องที่ต้องใช้ความร่วมมือระหว่างหลายหน่วยงาน จึงจะต้องมีความซับซ้อนและใช้เวลาในการแก้ไขปัญหาได้ตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ แต่หากนำคะแนนในหมวดสังคมและวัฒนธรรม ในเรื่องกิจกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมในอาคาร มาใช้ในการเรียงลำดับความเหมาะสมแล้ว จะสามารถแก้ไขได้ง่ายกว่า เพราะผลของคะแนนความเหมาะสมของประเภทกิจกรรมนี้ จะสัมพันธ์กับคะแนนในหมวดคุณค่าทางสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม เพราะเมื่อตึกแถวมีกิจกรรมที่เหมาะสมแล้ว จะเกิดความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อยขึ้น จะทำให้หมวดคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมของตึกแถวมีมากขึ้น ด้วยเช่นกัน

3. สรุป

ในการปรับปรุงแบบจำลองฯ ในบทที่ 6 นี้ผู้ศึกษาได้นำข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน รวมทั้งแนวคิดของผู้วิจัยมาใช้ในการปรับปรุง ซึ่งการปรับปรุงรายการฐานข้อมูล แบบสำรวจ และค่าคะแนน คำนวณน้ำหนัก วิธีการสำรวจเก็บข้อมูล เป็นขั้นตอนซึ่งผู้วิจัยมิได้แสดงไว้ในรายงานฉบับนี้ เนื่องจากสามารถปรับปรุงได้ตามรายละเอียดที่ได้อธิบายไว้แล้วในบทที่ 4 แต่จะเน้นการปรับปรุงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งเป็นส่วนที่มีความสำคัญของแบบจำลอง โดยใช้การวิเคราะห์ด้วยการนำระดับค่าคะแนนมาจัดทำเป็นกราฟ เพื่อกำหนดลำดับความสำคัญและ ความเร่งด่วนของการอนุรักษ์ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญซึ่งแบ่งระดับความเร่งด่วนไว้ 4 กลุ่ม แต่ผลการวิเคราะห์แสดงผลตึกแถวที่มีระดับความเร่งด่วนได้ไม่ชัดเจนนักหากกำหนดค่าคะแนนคุณค่าและภัยคุกคามด้วยคะแนนกลางซึ่งเป็นคะแนนที่กำหนดไว้เดิม ผู้วิจัยจึงได้ปรับมาใช้ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคุณค่าและภัยคุกคาม ซึ่งผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีนี้จะให้ภาพการวิเคราะห์หน้าจะมีความเหมาะสมและสะท้อนความเป็นจริงของตึกแถวทั้ง 4 กลุ่มได้ดีกว่า และเมื่อนำไปแสดงผลด้วยแบบจำลองภูมิสารสนเทศฯ ก็จะแสดงผลได้อย่างชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยไม่สามารถปรับปรุงแบบจำลองของผู้เชี่ยวชาญอีกท่านหนึ่งซึ่งเสนอให้นำประเภทของภัยคุกคามที่สามารถแก้ไขได้ง่ายมา

เรียงลำดับ เพื่อกำหนดความแผนงานอนุรักษ์ เนื่องจากผู้วิจัยมีได้ออกแบบฐานข้อมูลที่จะกำหนดลำดับของภัยคุกคามไว้ในเบื้องต้น การแก้ไขฐานข้อมูลจึงมีความซับซ้อนและใช้เวลาในการแก้ไขปรับปรุงแก้ไขมาก จึงได้เสนอเป็นแนวคิดไว้ว่าสามารถทำได้โดยนำคุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรม มาใช้พิจารณาประกอบในเรื่องของ ขนาดและประเภท กิจกรรมที่เหมาะสม และนำคุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมมาใช้ประกอบการพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง ก็จะตรงกับแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญ

ผลของการวิเคราะห์ใน จำลองที่สร้างขึ้น ในบทที่ 6 นี้ ด้วยการใส่ค่าคะแนนเฉลี่ยของคุณค่าและภัยคุกคามในติกแถว มาจัดเรียงลำดับเป็นหมวดหมู่ (Quadrants) สามารถแสดงผลได้ตามจุดประสงค์ของผู้วิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะได้อภิปรายผล สรุปสิ่งที่ค้นพบ และข้อเสนอแนะของแบบจำลอง ในบทที่ 7 ต่อไป

บทที่ 7

การอภิปรายผลการวิจัย

ในบทนี้จะอภิปรายผลของการดำเนินการวิจัย รวมทั้งความเห็นของผู้วิจัยที่มีต่อแบบจำลองภูมิสารสนเทศ สิ่งที่น่าสนใจในการวิจัยเรื่องการสร้างแบบจำลองภูมิสารสนเทศ สำหรับประมวล จัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์ตึกแถวในย่านประวัติศาสตร์ รวมทั้งข้อเสนอแนะหากมีการนำแบบจำลองภูมิสารสนเทศ นี้ไปใช้ในอนาคต

1. การอภิปรายผลการดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อออกแบบและจัดทำฐานข้อมูลคุณลักษณะ ของตึกแถวที่มีคุณค่าและความสำคัญด้านมรดกทางวัฒนธรรม และข้อมูลด้านภัยคุกคามที่เกิดจากสภาพอาคาร เพื่อนำฐานข้อมูลนั้นมาเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศเพื่อนำไปประมวลและวิเคราะห์ผล การวิเคราะห์ผลคือการจัดลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนในตึกแถว เพื่อใช้ในการกำหนดแผนงานอนุรักษ์ ผลของการออกแบบ แบบจำลองภูมิสารสนเทศฯ นี้คือการออกแบบ และสร้างฐานข้อมูลคุณลักษณะเพิ่มเติมในระบบภูมิสารสนเทศ โดยผู้วิจัยออกแบบฐานข้อมูลไว้ 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่ใช้ในการอ้างอิงลักษณะทางกายภาพของตึกแถว ฐานข้อมูลในกลุ่มนี้จะไม่มีการคำนวณค่าคะแนน และกลุ่มคะแนนที่มีการคำนวณค่าคะแนน เป็นการใช้ในการสำรวจ ประเมินคุณค่าของตึกแถวและภัยคุกคาม ประกอบด้วยการประเมินคุณค่าทางประวัติศาสตร์ สังคมและวัฒนธรรม สุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม และภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอาคาร ฐานข้อมูลในกลุ่มหลังนี้จะมีการบันทึกเป็นคะแนนผ่านแบบสำรวจ และบันทึกผลเข้าสู่ระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อประมวลเป็นภาพแสดงระดับคุณค่าของตึกแถวแต่ละคูหา ภาพแสดงผลการประมวลนี้จะนำมาวิเคราะห์อีกครั้งด้วยวิธีวิเคราะห์คะแนนรวม วิเคราะห์อัตราส่วนคุณค่าต่อภัยคุกคาม และวิธีวิเคราะห์ด้วยกราฟ เพื่อจัดลำดับความเร่งด่วน

การสร้างแบบจำลองนี้มีขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือการสร้างฐานข้อมูล การสร้างแบบสำรวจและประเมิน การกำหนดค่าคะแนน คำนวณค่า การสำรวจเก็บข้อมูล และการประมวลและวิเคราะห์ผล ซึ่งสามารถอภิปรายผลแต่ละขั้นตอนได้ดังนี้

1.1 การสร้างฐานข้อมูล ในการสร้างฐานข้อมูลนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเรื่องการจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน และการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมมาใช้ โดยสร้างฐานข้อมูลประกอบด้วย 1) ที่ตั้งตึกแถว ชื่อตึกแถว (อาคาร) รวมทั้งข้อมูลทางกายภาพของอาคาร 2) คุณค่าของตึกแถวที่เลือกนำมาใช้คือ คุณค่าทางประวัติศาสตร์ คุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม คุณค่าทางสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม 3) ภัยคุกคามอันเกิดจากสภาพอาคาร ผลของการสร้างฐานข้อมูลตามหัวข้อที่เลือกไว้นี้ ผู้วิจัยเชื่อว่าสามารถเก็บรายละเอียดของตึกแถว เพื่อจะ

นำมาวิเคราะห์ได้ค่อนข้างครบถ้วน แต่เมื่อนำมาทดสอบพบว่าผลของการแสดงระดับค่าคะแนนยังสอดคล้องกับความเป็นจริงในเรื่องระดับของการให้คะแนนในหมวดต่าง ๆ จึงควรจะต้องมีการปรับปรุงฐานข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวกับคะแนนให้ชัดเจน และแสดงความเป็นจริงให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

1.2 การสร้างแบบสำรวจและประเมิน ซึ่งประกอบด้วยแบบจำลอง 3 แบบจำลอง โดยการเก็บข้อมูลตัวแปรด้วยแบบสำรวจและประเมินคุณค่า และภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคาร ในการสร้างแบบสำรวจและประเมินนี้ เป็นการนำหัวข้อมาจากการกำหนดรหัสคะแนนและฐานข้อมูล และจากการทดสอบแบบสำรวจฯ พบว่าสามารถใช้งานได้ด้วยดี แต่เมื่อพบความผิดพลาดในการกำหนดค่าคะแนน แบบสำรวจนี้จึงควรจะต้องมีการปรับแก้ให้สอดคล้องกับการกำหนดค่าคะแนนและค่าน้ำหนัก

1.3 การกำหนดค่าคะแนน ค่าน้ำหนัก ในแบบจำลองนี้ ใช้เกณฑ์การให้คะแนนตามแนวทางการให้คะแนน เรื่องการจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน ของกรมศิลปากร แต่มีการปรับปรุงเรื่องของความละเอียดของการให้คะแนน เช่น กรมศิลปากรให้คะแนนไว้ที่ 0 – 5 แต่ในแบบจำลองนี้กำหนดการให้คะแนนไว้ที่ 0, 1, 3 และ 5 ด้วยผู้วิจัยมีความเห็นว่าการให้คะแนนระหว่าง 0 – 5 จะมีช่วงคะแนนระหว่าง 2 กับ 3, 4 กับ 5 เป็นคะแนนที่ตัดสินใจยากในการสำรวจและประเมิน จึงได้กำหนดคะแนนให้มีช่วงที่แตกต่างกับกรมศิลปากร ซึ่งการให้คะแนนในลักษณะนี้อาจจะไม่สะท้อนความเป็นจริงได้เท่าที่ควรความหลักการให้คะแนนที่ถูกต้อง แต่ผู้วิจัยเลือกใช้เพราะสามารถจำแนกผลคะแนนได้ชัดเจนกว่า ส่วนค่าน้ำหนักผู้วิจัยใช้การเทียบเคียงและปรับปรุงจากแนวคิดของกรมศิลปากรตามความเหมาะสม ซึ่งการกำหนดค่าคะแนนและค่าน้ำหนักนี้ควรมีการปรับปรุงและอ้างอิงหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น หากมีผู้สนใจงานวิจัยนี้ไปศึกษาในขั้นต่อไป

1.4 การสำรวจเก็บข้อมูล ในงานวิจัยนี้เรียกว่าการประเมินคุณค่าและภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคาร เป็นการให้คะแนนคุณค่าและภัยคุกคามของตึกแถว ตามการกำหนดค่าคะแนนในฐานข้อมูล และแบบสำรวจฯ ในการประเมินค่าในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เกณฑ์จากตัวผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานอนุรักษ์ ของสำนักงานทรัพย์สินฯ ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับตึกแถวเป็นเวลา 7 ปี ในการประเมินคุณค่าและภัยคุกคาม ผลของการประเมินจึงไม่อาจนำไปใช้หรือเชื่อถือได้มากนัก เพราะการประเมินของกรมศิลปากรต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ มาประเมินและให้คะแนนร่วมกันเพื่อให้ผลของการประเมินเชื่อถือได้ แต่ในการวิจัยครั้งนี้เน้นผลในเรื่องการใช้งานของระบบภูมิสารสนเทศ ผลการประเมินของผู้วิจัยที่แตกต่างออกไปจากผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิ จึงเป็นไปในลักษณะของตัวอย่างการประเมิน ซึ่งหากต่อไปมีการปรับปรุงเรื่องการประเมินคุณค่าและภัยคุกคามนี้ให้เป็นที่ยอมรับได้ ผลของคะแนนที่ประเมินจะสามารถนำไปประมวลและวิเคราะห์ผลในระบบภูมิสารสนเทศที่สร้างขึ้นนี้ได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น

1.5 การประมวลและวิเคราะห์ผล เป็นผลจากการบันทึกค่าคะแนนลงในฐานข้อมูล ซึ่งระบบภูมิสารสนเทศจะประมวลผลข้อมูลตามค่าคะแนนที่ได้รับ ในขั้นตอนนี้จะต้องมีการกำหนดช่วงระดับของการแสดงผลข้อมูลเป็นช่วงคะแนน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการแบ่งระดับการประมวลตามความเหมาะสมของหัวข้อเรื่องย่อย ๆ ภายในกลุ่มนั้น โดยในกลุ่มคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรมจะแสดงผลการแบ่งคุณค่าเป็น 3 ระดับคือมาก ปานกลางและน้อย เนื่องจากหัวข้อย่อยที่ใช้เป็นฐานข้อมูลภายในนั้นมีจำนวนน้อย ส่วนในกลุ่มคุณค่าทางสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิม และภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคาร จะแสดงผลเป็น 4 ระดับคือ มาก ปานกลาง น้อย และน้อยมาก เนื่องจากหัวข้อย่อยที่ใช้เป็นฐานข้อมูล มีมาก ทำให้ค่าคะแนนมีการลดหลั่นกันมากกว่า คะแนนในกลุ่มแรก นอกจากนี้ในการกำหนดช่วงคะแนนผู้วิจัยมิได้กำหนดให้คะแนนเท่ากันทุกช่วง เนื่องจากผลของคะแนนจริงไม่ได้เรียงตามลำดับของช่วงคะแนนที่เท่ากัน ผู้วิจัยจึงใช้ค่าคะแนนสูงสุด ต่ำสุด และคะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ในการแบ่งช่วงคะแนน ส่วนการวิเคราะห์ผลในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้วางแนวทางในการวิเคราะห์เป็นแบบจำลอง 3 แบบจำลองคือคือ 1) การคิดด้วยค่าคะแนนรวม ซึ่งเป็นแนวคิดที่ผู้วิจัยวางไว้ในตอนต้น 2) การวิเคราะห์ด้วยอัตราส่วน เป็นแนวคิดที่เป็นการปรับปรุงโดยที่ปรึกษางานวิจัย (ดร.ธนะ จิระพิวัฒน์) 3) แนวคิดการวิเคราะห์ด้วยการจัดทำเป็นกราฟ และจัดแบ่งกลุ่มอาคารเป็นหมวดหมู่ ซึ่งเป็นแนวคิดที่เสนอโดย ดร.ยงธนิศร์ พิมลเสถียร ในการศึกษาโครงการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ในย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ต ซึ่งผลการวิเคราะห์ทั้ง 3 แบบจำลองสามารถนำผลการวิเคราะห์แสดงในระบบภูมิสารสนเทศทั้ง 3 แบบ โดยการวิเคราะห์แบบจำลองที่ 1 ของผู้วิจัยได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญว่า ไม่เหมาะสม เนื่องจากไม่ควรนำคะแนนกลุ่มของคุณค่า ซึ่งเป็นคะแนนด้านบวก มาคิดรวมกับคะแนนกลุ่มภัยคุกคาม ซึ่งเป็นคะแนนด้านลบ จึงใช้แบบจำลองที่ 2 ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ในระบบภูมิสารสนเทศที่ได้ยังไม่สามารถแสดงลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนได้อย่างชัดเจนนัก เมื่อเปรียบเทียบกับแบบจำลองที่ 3 ซึ่งสามารถแสดงความชัดเจนของลำดับความเร่งด่วนและความสำคัญของตึกแถวทั้ง 2 ย่านได้อย่างดี

2 สรุปสิ่งที่ค้นพบในการวิจัย

สิ่งที่ค้นพบในการสร้างแบบจำลองภูมิสารสนเทศสำหรับประมวล จัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์ตึกแถวในย่านประวัติศาสตร์ คือหลักการทำงานของแบบจำลองซึ่งประกอบด้วย

2.1 การสร้างฐานข้อมูล เป็นขั้นตอนแรกของการสร้างแบบจำลอง ฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วนคือ 1) ข้อมูลที่ใช้สำหรับ การระบุลักษณะของตึกแถว และ 2) ข้อมูลสำหรับการประมวลผล เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการประเมินคุณค่าและภัยคุกคามที่มีอยู่ในตึกแถว การสร้างฐานข้อมูลในส่วนที่ 2 นี้มาจากแนวคิดการจัดลำดับความสำคัญ และแนวคิดการประเมิน

คุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม การสร้างฐานข้อมูลนี้จะต้องมีความสัมพันธ์กับ การกำหนดค่าคะแนน ค่าน้ำหนัก และการสำรวจและ ประเมิน การออกแบบฐานข้อมูลจึงจะต้องกำหนดแนวทางของเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไว้อย่างครบถ้วน แต่อย่างไรก็ตาม การสามารถแก้ไขฐานข้อมูลก็สามารถทำได้โดยไม่ลำบากจนเกินไป

2.2 การกำหนดค่าคะแนน ค่าน้ำหนัก เพื่อใช้ในการประมวลผล ค่าคะแนนและค่าน้ำหนักจะเป็นกรอบเงื่อนไขและกติกาในการให้คะแนน จะมีผลต่อการประมวลและวิเคราะห์ แนวทางการกำหนดค่าคะแนนและค่าน้ำหนักผู้วิจัยปรับปรุงมาจากการให้คะแนนในการจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน และแบบการให้คะแนนตามโครงการปรับปรุงฐานข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ในย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ต

2.3 การสร้างแบบสำรวจ เพื่อบันทึกค่าคะแนนตามฐานข้อมูล และตามการกำหนดค่าคะแนน ถือเป็นเครื่องมือสำคัญของแบบจำลองนี้ แบบการสำรวจนี้ปรับปรุงมาจากแบบสำรวจรายละเอียดสำหรับอาคารที่มีคุณค่าในเขตเทศบาลนครภูเก็ต แบบสำรวจควรจะต้องสอดคล้องกับสิ่งที่จะนำมาประเมิน เช่นประเภทของตึกแถว อาคาร หรือสิ่งก่อสร้าง ควรจะต้องมีหมวดหมู่ หรือลักษณะที่ใกล้เคียงกัน

2.4 การสำรวจและประเมิน เป็นขั้นตอนในการเก็บข้อมูลตามแบบสำรวจ ซึ่งต้องใช้ความรู้และประสบการณ์ หรือการประชุมหาข้อสรุปในการตัดสินใจให้คะแนน เพื่อให้คะแนนที่ได้มีความน่าเชื่อถือ ดังนั้นในการสำรวจและประเมินควรจะต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมเพื่อให้การสำรวจและประเมินเชื่อถือได้

2.5 การประมวลและวิเคราะห์ผล เป็นผลจากการสำรวจและประเมิน ในแบบจำลองนี้จะสามารถประมวลผลตามระดับค่าคะแนนที่กำหนดไว้ ผลของการประมวลจะถูกนำมาวิเคราะห์ในโปรแกรม EXCEL ด้วยการกำหนดสูตร และการแบ่งกลุ่มคะแนนตามหมวดหมู่ (Quadrant) และนำไปผนวกกับฐานข้อมูลในระบบภูมิสารสนเทศ ระบบจะประมวลผลตามการแบ่งหมวดหมู่นั้น โดยอัตโนมัติ แนวทางการวิเคราะห์ที่ได้ศึกษาไว้ในแบบจำลองนี้สามารถจำแนกกลุ่มตึกแถวตามลำดับความสำคัญจากผลของค่าคะแนนที่ทำการบันทึก โดยผลของการวิเคราะห์ จึงเป็นผลโดยตรงในขั้นตอนการกำหนดค่าคะแนน และการสำรวจและประเมิน

3 ข้อเสนอแนะในการนำแบบจำลองภูมิสารสนเทศ ไปใช้

ข้อเสนอแนะหากมีการนำแบบจำลองนี้ไปใช้คือการปรับปรุงเรื่องการกำหนดค่าคะแนนและค่าน้ำหนัก ในทุกหัวข้อให้มีความเหมาะสม ถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับได้โดยควรจะใช้การศึกษาวิจัยในคุณค่าแต่ละเรื่องเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง การกำหนดหัวข้อคุณลักษณะของอาคารที่จะนำมาประเมินเพื่อการอนุรักษ์ควรได้รับการตรวจสอบและมีการศึกษา นอกจากนี้ในขั้นตอนการสำรวจและการประเมินคุณค่าและภัยคุกคาม ควรจะต้องมีข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์โดยตรง ซึ่งการดำเนินงานทั้ง 2 เรื่องนี้ควรเป็นหน้าที่ของกรมศิลปากรในการกำหนดคะแนนและค่าน้ำหนัก รวมทั้งประเมินคุณค่าและภัยคุกคามเพื่อให้แบบจำลองนี้มีมาตรฐาน และมีความน่าเชื่อถือเพียงพอสำหรับการนำไปใช้ แต่ในภาพรวมแบบจำลองนี้สามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล การประมวลการวิเคราะห์ได้ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งผลที่ได้จากการประมวลและวิเคราะห์นี้จะแสดงให้เห็นระดับคุณค่าของตึกแถวที่ประเมิน เพื่อจะใช้ในการกำหนดแผนงานได้ในระดับต้นเช่นกัน

บทที่ 8

บทสรุป

1 สรุปสาระสำคัญของการวิจัย

ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้คือแนวคิดในการออกแบบและจัดทำฐานข้อมูล สำหรับใช้สำรวจ บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะที่ตั้งและสภาพของตึกแถวที่มีคุณค่าและความสำคัญด้านมรดกทางวัฒนธรรม ในบริเวณท่าช้าง - หน้าพระลานและนางเลิ้ง โดยใช้แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นตามฐานข้อมูลเบื้องต้น ด้วยฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นนี้สามารถนำไปผนวกกับระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศเดิม เพื่อใช้ในประมวลระดับค่าคะแนน ซึ่งจะนำไปสู่ขั้นตอนวิเคราะห์ลำดับความสำคัญและความเร่งด่วนในการกำหนดแผนงานด้านอนุรักษ์ ซึ่งผลการประมวลตามแบบจำลองภูมิสารสนเทศนี้ จะใช้สำหรับชี้วัดระดับความต้องการและความเร่งด่วนของการอนุรักษ์ตึกแถวในกรุงเทพมหานคร

2 ข้อบกพร่องในการวิจัย

ข้อบกพร่องในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

2.1 การศึกษาในเรื่องการกำหนดค่า คะแนนและค่าน้ำหนัก จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่าขั้นตอนของการศึกษาเรื่องการกำหนดค่าคะแนน และค่าน้ำหนัก เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะผลของการกำหนดค่าคะแนนและค่าน้ำหนัก ถือเป็นเงื่อนไขสำคัญของแบบจำลองนี้ หากเงื่อนไขนี้ไม่ได้รับการยอมรับ หรือเป็นที่น่าเชื่อถือย่อมทำให้แบบจำลองที่สร้างขึ้นนี้ไม่เป็นที่ยอมรับ ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดเรื่องการกำหนดค่าคะแนนและค่าน้ำหนัก และผลการประเมิน ไปขอคำคิดเห็นหรือข้อสรุปจากผู้เชี่ยวชาญ หรือสิ่งที่ผู้ศึกษาวิจัยไว้แล้ว ผลของการประเมินจึงยังไม่มีที่น่าเชื่อถือเพียงพอ

2.2 การกำหนดหัวข้อคุณลักษณะอาคารที่จะนำมาใช้ในการประเมินเพื่อการอนุรักษ์ในงานวิจัยนี้ยังไม่มีการศึกษาอย่างละเอียด เพียงพอถึงเหตุผลในการเลือกและกำหนดหัวข้อคุณลักษณะของอาคารที่จะนำมาใช้ ผู้วิจัยเพียงแต่นำแนวคิดของการประเมินคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมมาเป็นกรอบในการสร้างแบบจำลอง และนำหัวข้อคุณลักษณะอาคารที่ใช้โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ของย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ตมาเป็นแบบอย่างในบางคุณลักษณะเท่านั้น ดังนั้นการกำหนดหัวข้อหรือคุณลักษณะทั้งหมดในแบบจำลองนี้จึงยังไม่ได้มีการศึกษาครบถ้วนทุกคุณลักษณะของหัวข้อ ว่าสามารถเป็นใช้เป็นตัวประเมินสำหรับการอนุรักษ์ได้จริงหรือไม่

8.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยขั้นต่อไป

1 การศึกษาเรื่องกำหนดค่าคะแนน ในการประเมินคุณค่าในหัวข้อคุณลักษณะต่าง ๆ ตามแบบจำลองนี้ เนื่องจากการกำหนดค่าคะแนนนี้เป็นเรื่องที่มีความละเอียดอ่อนและมีความซับซ้อน การให้คะแนนตามหัวข้อคุณลักษณะจะต้องมีการอภิปรายในวงกว้าง โดยผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งต้องมีการศึกษาวิจัย ให้การกำหนดค่าคะแนนเป็นที่ยอมรับในได้ในเชิงวิชาการ ผู้อำนวยการสำนักวรรณกรรมและประวัติศาสตร์ ของกรมศิลปากร ให้ความเห็นในเรื่องนี้ไว้ว่า ในการประเมินคุณค่าเพื่อจัดลำดับคุณค่าของโบราณสถาน ตามวิธีที่กรมศิลปากรใช้ จะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องเป็นผู้ประเมิน และเมื่อได้คะแนนรวม แล้ว จะต้องมีการอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปของค่าคะแนนในแต่ละเรื่องนั้น เช่นเดียวกันในแบบจำลองนี้หากมีการนำไปประยุกต์ใช้ จะต้องมีการกำหนดคุณวุฒิของผู้ประเมิน ตลอดจนวิธีที่จะนำผลของค่าคะแนนที่ประเมินได้มาบันทึกไว้ในฐานข้อมูล

2. การกำหนดหัวข้อคุณลักษณะของอาคารที่จะนำมาประเมินเพื่อการอนุรักษ์ จะต้องมีการศึกษา ถึงหัวข้อคุณลักษณะของอาคารที่จะใช้ประเมินคุณค่า ด้วยหัวข้อคุณลักษณะเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและมีความละเอียดอ่อนและต้องให้ความสำคัญในการคัดเลือกหรือการกำหนดหัวข้อคุณลักษณะเหล่านั้น ให้สามารถใช้เป็นตัวแทนคุณลักษณะที่จำเป็นของอาคารที่จะนำมาประเมินเพื่อการอนุรักษ์

บรรณานุกรม

- กรมศิลปากร. สำนักโบราณคดี. การจัดลำดับความสำคัญโบราณสถาน . ม.ป.ท., ม.ป.ป.
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และผังเมือง. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลอาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ตามโครงการพัฒนาและอนุรักษ์ในเขตสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมย่านการค้าเมืองเก่าภูเก็ต . ม.ป.ท., 2549.
- มหาวิทยาลัยศิลปากร. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์โดยรอบภูเขาทอง ผลงานขั้นสมบูรณ์ เสนอต่อ สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์เจปรีนซ์, 2550.
- ยงธนิศร์ พิมลเสถียร. การปรับปรุงฟื้นฟูเมืองและการอนุรักษ์เมือง (Urban Rehabilitation and Conservation). ม.ป.ท., 2549.
- ศุภชัย เจริญจิ. “แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาสถาปัตยกรรมชุมชนนางเลิ้ง” วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2547.
- สมชาติ จีงสิริอารักษ์. “หลักการ องค์กร และกฎหมายในการอนุรักษ์โบราณสถาน.” การอนุรักษ์อาคารทางประวัติศาสตร์และโบราณสถาน 1. ม.ป.ท., ม.ป.ป.
- สำนักโบราณคดี. กรมศิลปากร. ทฤษฎีและแนวปฏิบัติการอนุรักษ์อนุรักษ์สถานและแหล่งโบราณคดี ,พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร :บริษัทหิรัญพัฒน์ จำกัด, กุมภาพันธ์ 2533.
- Appleyard,D.and Lintell,M (1972).American Institute of Planner 'Journal, March 1972,pp.84-101
- Australia ICOMOS (1981).The Australia ICOMOS Charter for the Conservation of Places of Cultural Significance (The Burra Chater). Adopted by Australia ICOMOS
- Box, Paul. GIS and Cultural Resource Management: A Manual for Heritage Managers. 1 st ed. Bangkok: UNESCO Principle Regional Office for Asia and Pacific, 1999
- Cohen, Nahoum. Urban Planning Conservation and Preservation. New York , The McGraw-Hill Companies, Ins., 2001
- Feilden, Bernard M., and Jokilehto Jukka. Management Guidelines for world Cultural Heritage Site. 2 nd ed. Rome: ICCROM UNESCO ICOMOS, 1998

- Manley, Sandra & Guise, Richard (1998). Conservation in the built environment Chapter 4 in Clara Greed & Marion Robert (eds.). Introducing Urban Design: Interventions and Response. Essex: Addison Wesley Longman.
- Robert, Peter. The evolution, definition and purpose of urban regeneration Chapter 2 in Robert, Peter, et al. (eds.). Urban Regeneration: A Handbook. London: Sage, 2000
- Sanoff, Henry (ed). Designing With Community Participation. New York: McGraw Hill, 1978
- Shaver, D., Peter (Compiler) (1993). The National Register of Historical Places in New York State. New York: Rozzoli & The Preservation League of New York State.
- Siriwan Silapacharanan and Jeffrey Withaya Cambell. Asian Approaches to Conservation: Research conference Proceedings 3 – 5 October 2006. 1 st ed. Bangkok: Faculty of Architecture Chulalongkorn University, 2006

ภาคผนวก

ก. การให้ค่าคะแนนและค่าน้ำหนักในแบบประเมิน

แบบสำรวจรายละเอียด สำหรับตึกแถว (Building Survey Form)						
ข้อมูลการสำรวจ	ชื่ออาคาร		บ้านเลขที่	ชอย	ถนน	
หมายเลขอ้างอิงอาคาร	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด		
ลักษณะตึกแถว (Building Character)						
การใช้สอยปัจจุบัน	☐ อยู่อาศัย ☐ พาณิชยกรรม ☐ อุตสาหกรรม ☐ คลังสินค้า ☐ ราชการ ☐ สำนักงาน ☐ อาคารสาธารณะ ☐ อาคารทางศาสนา ☐ ว่าง ☐ ระบุไม่ได้ ☐ อื่นๆ ระบุ					
รูปแบบของอาคาร	☐ พื้นถิ่น ☐ อิทธิพลจากวัฒนธรรมอื่น ☐ สมัยใหม่ ☐ ระบุไม่ได้ ☐ อื่นๆ ระบุ					
จำนวนชั้น	☐ ชั้นเดียว ☐ ชั้นครึ่ง ☐ 2 ชั้น ☐ 3 ชั้น ☐ มากกว่า 3 ชั้น ระบุ ☐ ระบุไม่ได้					
รูปทรงหลังคาหลัก	☐ ทรงไทย ☐ จั่ว ☐ ปันหย้า ☐ แบน ☐ ผสม ☐ ระบุไม่ได้					
วัสดุหลังคาหลัก	☐ ไม้ ☐ จาก ☐ กระเบื้องว่าว ☐ กระเบื้องสมัยใหม่ ☐ โลหะ ☐ ผสม ☐ อื่นๆ					
วัสดุผนังภายนอก ชั้นบน	☐ ไม้ ☐ ปูน ☐ สมัยใหม่ ☐ กระเบื้อง ☐ แกรนิต ☐ ระบุ ☐ ระบุไม่ได้					
ชั้นล่าง	☐ ไม้ ☐ ปูน ☐ สมัยใหม่ ☐ กระเบื้อง ☐ แกรนิต ☐ ระบุ ☐ ระบุไม่ได้					
วัสดุผนังภายใน ชั้นบน	☐ ไม้ ☐ ปูน ☐ สมัยใหม่ ☐ กระเบื้อง ☐ แกรนิต ☐ ระบุ ☐ ระบุไม่ได้					
ชั้นล่าง	☐ ไม้ ☐ ปูน ☐ สมัยใหม่ ☐ กระเบื้อง ☐ แกรนิต ☐ ระบุ ☐ ระบุไม่ได้					
กันสาด	☐ ไม้ ☐ ปูน ☐ กระเบื้อง ☐ โลหะ ☐ ผสม ☐ ระบุไม่ได้ ☐ อื่นๆ ระบุ					
ลักษณะฐานอาคาร	☐ เสาเหนือ ☐ สร้างบน ☐ น้ำ ☐ ยกใต้ดิน ☐ ดิน ☐ แปะ ☐ ระบุไม่ได้ ☐ อื่นๆ ระบุ					
คุณค่าของอาคารทางประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรม					คะแนนรวม 20	A=a1+a2+a3
อายุ	☐ น้อยกว่า 50 ปี (1) ☐ มากกว่า 50 ปี (5) ☐ ไม่ทราบ (0)				a1=X *2 (x=5,1,0)	
เกี่ยวข้องกับบุคคลสำคัญ	☐ มี ระบุ ☐ ไม่มี (0) (5).....				a2=X * 1 (x=5,0)	
เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์สำคัญ	☐ มี ระบุ ☐ ไม่มี (0) (5).....				a3=X *1 (x=5,0)	
ความสำคัญด้านสังคมและวัฒนธรรม					คะแนนรวม 15	B=b1+b2+b3+b4
ขนาดอาคาร	☐ เหมาะสม (5) ☐ ไม่เหมาะสม (0)				b1=X*0.5 (x=5,0)	
ประเภทของกิจกรรม	☐ เหมาะสม (5) ☐ ไม่เหมาะสม (0)				b2=X*0.5 (x=5,0)	
มีผลต่อความเป็นย่านประวัติศาสตร์	☐ มีมาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				b3=X*1 (x=5,3,1,0)	
เส้นทางคมนาคมที่ผ่าน	☐ สำคัญมาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				b4=X* 1 (x=5,3,1,0)	
คุณค่าด้านสุนทรียภาพและความเป็นของแท้ดั้งเดิมของอาคาร					คะแนนรวม 35	c=c1+c2+...c8
ศิลปกรรม/เทคนิค	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				C1=X*1 (x=5,3,1,0)	
ความงาม/ความรู้สึก	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				C2=X*1 (x=5,3,1,0)	
ความหายาก	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				C3=X*1 (x=5,3,1,0)	
เอกลักษณ์รูปแบบ	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				C4=X*1 (x=5,3,1,0)	
ความสำคัญต่อพื้นที่	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				C5=X*1 (x=5,3,1,0)	
การใช้วัสดุเดิมหรือเหมือน	☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)				C6=X*1 (x=5,3,1,0)	

ของเดิม					
การคงรูปแบบเดิม			☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)	C7=X* 0.5 (x=5,3,1,0)	
การคงไว้ซึ่งฝีมือช่างหรือเทคนิคเดิม			☐ มาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)	C8=X* 0.5 (x=5,3,1,0)	
สภาพอาคารและภัยคุกคาม				คะแนนรวม 30	D=d1+d2...+d10
สภาพโครงสร้างและองค์ประกอบโดยรวมของอาคาร			☐ ดีมาก (0) ☐ ปานกลาง (1) ☐ พอใช้ (3) ☐ ทรุดโทรม (5)	d1=X* 1 (x=5,3,1,0)	
ระบบสาธารณูปโภคภายในอาคาร	ระบบน้ำประปา		☐ ดีมาก (0) ☐ ปานกลาง (1) ☐ พอใช้ (3) ☐ ทรุดโทรม (5)	d2=X* 0.50 (x=5,3,1,0)	
	ระบบไฟฟ้า		☐ ดีมาก (0) ☐ ปานกลาง (1) ☐ พอใช้ (3) ☐ ทรุดโทรม (5)	d3=X* 0.50 (x=5,3,1,0)	
	ระบบระบายน้ำ		☐ ดีมาก (0) ☐ ปานกลาง (1) ☐ พอใช้ (3) ☐ ทรุดโทรม (5)	d4=X* 0.50 (x=5,3,1,0)	
ความเสี่ยงภัย	อัคคีภัย		☐ มีมาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)	d5=X* 0.50 (x=5,3,1,0)	
	น้ำท่วม		☐ มีมาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)	d6=X* 0.50 (x=5,3,1,0)	
	สิ่งแวดล้อมที่เป็นภัยต่ออาคาร		☐ มีมาก (5) ☐ ปานกลาง (3) ☐ น้อย (1) ☐ ไม่มี (0)	d7=X* 0.50 (x=5,3,1,0)	
กายภาพอาคารที่จะสนับสนุนกิจกรรม/อาชีพ			☐ มีมาก (0) ☐ ปานกลาง (1) ☐ น้อย (3) ☐ ไม่มี (5)	d8=X* 1 (x=5,3,1,0)	
ความเสื่อมโทรมภายในย่านที่อาคารอยู่			☐ มีมาก (0) ☐ ปานกลาง (1) ☐ น้อย (3) ☐ ไม่มี (5)	d9=X* 0.50 (x=5,3,1,0)	
การก่อสร้างอาคารสูง ที่มีผลกระทบต่อการถ่ายเทอากาศในตึกแถว			☐ มีมาก (0) ☐ ปานกลาง (1) ☐ น้อย (3) ☐ ไม่มี (5)	d10=X* 0.50 (x=5,3,1,0)	
ข้อมูลการสำรวจ	วันที่		ผู้สำรวจ/บันทึกภาพ		

ภาคผนวก ข ค่าคะแนนที่บันทึกในโปรแกรม EXCEL

(ขอดูได้ที่ตัวเล่มต้นฉบับ)

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายกำพล เอกพันธุ์
ที่อยู่	140/436 หมู่ที่ 9 หมู่บ้านมхамงคล ซอย 1 ถนนพุทธมณฑลสาย 2 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160
ที่ทำงาน	สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ 173 ถนนนครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 02-6273288 naa_tae@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2534	สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี ทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2549	ศึกษาต่อระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการวางแผนชุมชน เมืองและสภาพแวดล้อม ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2532-2543	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 กองคลัง สำนักงานทรัพย์สินฯ
พ.ศ. 2543-2547	เจ้าหน้าที่อนุรักษ์ ระดับ บริหาร 2 กองโครงการอนุรักษ์ สำนักงานทรัพย์สินฯ
พ.ศ. 2547-2549	รักษาการหัวหน้าแผนกโครงการอนุรักษ์ 1 กองโครงการอนุรักษ์ สำนักงานทรัพย์สินฯ
พ.ศ. 2549-ปัจจุบัน	หัวหน้าแผนกโครงการอนุรักษ์ 1 กองโครงการอนุรักษ์ สำนักงานทรัพย์สินฯ

