

รูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่: วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง



นายเชษฐา พลายชุม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2541

ISBN 974-331-490-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 1430741x 27 ธ.ค. 2545

MODERN THAI ARCHITECTURE : CONSTRUCTION MATERIALS AND  
TECHNOLOGY

Mr. Chetha Plaichoom

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

Department of Architecture

Graduate School

Chulalongkorn University

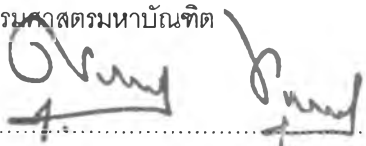
Academic Year 1998

ISBN 974-331-490-3

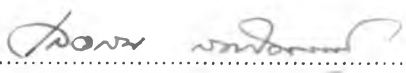
หัวข้อวิทยานิพนธ์ รูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่: วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง  
โดย นายเชษฐา พลายนุ่ม  
ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์ นรียงกูร

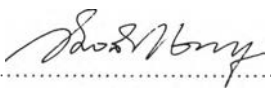
---

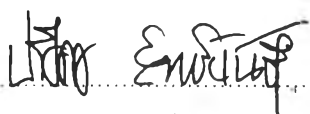
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ  
ศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
( ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศุภวัฒน์ ชูติวงษ์ )

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
( รองศาสตราจารย์ เลอสม สถาปิตานนท์ )

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
( ศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์ นรียงกูร )

  
..... กรรมการ  
( อาจารย์ ดร. ปรีชญา สิทธิพันธุ์ )

เชษฐา พลายชุม: รูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่: วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (MODERN THAI ARCHITECTURE: CONSTRUCTION MATERIALS AND TECHNOLOGY) อ.ที่ปรึกษา: ศ. ดร. วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร, 234 หน้า. ISBN 974-331-490-3

จากการพยายามสืบสานเอกลักษณ์ไทยในงานสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ พบว่า รูปแบบของสถาปัตยกรรมมีแนวโน้มเป็นสากลมากขึ้น ส่วนหนึ่งมาจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาแทนวัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีเก่า เพื่อให้มีความสอดคล้องกับยุคสมัยและวิถีชีวิตในสังคมปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีความชัดเจนในแนวทางการออกแบบเพื่อการพัฒนาสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ที่เหมาะสม โดยเฉพาะในแง่การใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องควบคู่กับ "รูปแบบ" สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับของสถาปนิกและบุคคลทั่วไปซึ่งมีประสบการณ์ทางสถาปัตยกรรมแตกต่างกัน

การวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาทฤษฎีและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ควบคู่กับการสำรวจรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ ในแง่การใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีทั้งในอดีตและในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นการศึกษาและการสร้างภาพจำลองโดยคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ในการจัดทำแบบสอบถามในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มสถาปนิกและกลุ่มบุคคลทั่วไปกลุ่มละ 150 คน โดยมุ่งศึกษาเปรียบเทียบลักษณะไทยและความเหมาะสมที่ปรากฏในภาพระหว่างภาพจริงกับภาพจำลอง ตลอดจนการศึกษาเปรียบเทียบการรับรู้และการยอมรับลักษณะไทยระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป

ผลการวิจัยพบว่า การใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในงานสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ เฉพาะที่มีลักษณะไทยเด่นชัด ล้วนมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมใกล้เคียงกับรูปแบบที่มีการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีอย่างปรากฏในอดีต ทั้งจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีเก่าและการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีใหม่ ที่มีการประยุกต์หรืออิงหลักการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีอย่างในอดีต ซึ่งโดยรวมเรียกว่า "การใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องแบบเก่า" ส่วนการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องแบบใหม่ (แบบสากล) จะไม่แสดงลักษณะไทยที่เด่นชัดนัก เมื่อพิจารณาในแง่ความเหมาะสมพบว่า การใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เหมาะสม ไม่ว่าจะแบบเก่าหรือแบบใหม่ ขึ้นอยู่กับรูปแบบอาคารที่สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยและประเภทของอาคาร ที่ตั้ง เป็นต้น แสดงว่าแนวทางการพัฒนาสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ จำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีการสืบสานและสอดคล้องกับลักษณะไทยในอดีตและควรพัฒนาควบคู่ไปกับรูปแบบอาคารในภาพรวม ในขณะที่เดียวกันพบว่า ทั้งกลุ่มสถาปนิกและกลุ่มบุคคลทั่วไปยังมีความคิดเห็นแตกต่างกันในลักษณะไทยจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีบางประการ ย่อมแสดงว่า ทั้งสองกลุ่มมีประสบการณ์ที่เป็นตัวกำหนดการรับรู้และยอมรับลักษณะไทยที่แตกต่างกัน ดังนั้นการออกแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ของสถาปนิกควรคำนึงถึงความแตกต่างดังกล่าว เพื่อให้รูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่เป็นที่ยอมรับ ทั้งในวงการสถาปนิกและบุคคลทั่วไปได้มากยิ่งขึ้น

ภาควิชา .....สถาปัตยกรรมศาสตร์.....  
สาขาวิชา .....สถาปัตยกรรม.....  
ปีการศึกษา ..... 2541 .....

ลายมือชื่อนิสิต .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

# # C835020 : MAJOR ARCHITECTURE  
KEY WORD: MODERN THAI ARCHITECTURE

CHETHA PLAICHOOM: MODERN THAI ARCHITECTURE: CONSTRUCTION MATERIALS AND TECHNOLOGY.  
THESIS ADVISOR: PROF. VIMOLSIDDHI HORAYANGKURA, Ph.D. 234 pp. ISBN 974-331-490-3

In the endeavor to conserve the uniqueness of Thai architecture and to apply it into modern Thai architecture, it was found that the current Thai architecture has a trend to move towards modern, global architecture. One of the reasons is due to the use of new construction materials and technology in order to meet the need of modern living and lifestyle. Nevertheless, there is still ambiguity in terms of the development of modern Thai architecture. This is partly due to the different levels of perception and acceptance when applying Thai architectural characteristics to buildings with modern construction materials and technology.

This research has studied the theory and relevant topics together with a survey focusing on the use of construction materials and technology in both past and current Thai architecture. The result of the survey is then used to make simulated models to be applied with questionnaires targeting architects and general people (150 each). The aim of this research is to compare Thai characteristics and its related suitability value arising from using construction materials and technology between the actual and virtual perception of Thai architecture. It is also aimed at comparing the perception and acceptance of the Thai characteristics between the two target groups.

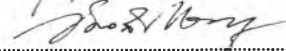
The study has shown as follows: Firstly, when construction materials or technology that have prominent Thai characteristics are used in modern Thai architecture, the "style" of architecture tends to be similar to the "old-style" Thai architecture regardless of "new" or "old" construction materials and technology being used. This design may be called "the relevant use of old-style construction materials and technology." On the other hand, the use of new (modern) construction materials and technology does not have obvious results in terms of expressing the Thai characteristics. Secondly, the suitability value of Thai architecture depends on the functionality of the design. This means that in modern Thai architecture, the design will have to be developed such that the Thai style features of using "old-style" construction materials and technology and its functionality are harmonized in the final design. Thirdly, it was found that architects and general people share different opinions towards the Thai characteristics with regards to the use of construction materials and technology. The "perception" and "acceptance" between the two target groups are governed by their past experiences. Finally, it is concluded that while designing modern Thai architecture, architects should be aware of these differences so that modern Thai architecture will be widely accepted by both architects and general people.

ภาควิชา.....สถาปัตยกรรมศาสตร์.....

สาขาวิชา.....สถาปัตยกรรม.....

ปีการศึกษา.....2541.....

ลายมือชื่อนิติ.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของศาสตราจารย์ ดร.วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้ความใส่ใจ และให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการวิจัยด้วยดีมาตลอด รวมทั้งการให้ความช่วยเหลืออย่างมีเห็นแก่เห็นดีเห็นงามของเพื่อน ๆ และน้อง ๆ ตลอดจนผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ขอขอบคุณอีกครั้งมา ณ ที่นี้

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา ซึ่งให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา จนทำให้ผู้วิจัยสำเร็จการศึกษาด้วยดี

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตารางและแผนภูมิ.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ด
คำจำกัดความ.....	ธ

### บทที่

1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาของการวิจัย.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	1
ขอบเขตการวิจัย.....	2
สมมติฐานการวิจัย.....	3
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2. ทฤษฎีและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 ความสำคัญของวัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในงานสถาปัตยกรรม.....	8
2.1.1 วัสดุก่อสร้างเป็นองค์ประกอบพื้นฐานในงานสถาปัตยกรรม.....	8
2.1.2 วัสดุก่อสร้างมีอิทธิพลต่อการกำหนดรูปแบบของสถาปัตยกรรม.....	9
2.1.3 วัสดุก่อสร้างเป็นสิ่งแสดงถึงกาลสมัยของสถาปัตยกรรม.....	9
2.1.4 ความคงทนของสถาปัตยกรรมขึ้นอยู่กับวัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	11
2.2 วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในงานสถาปัตยกรรมไทยในอดีต.....	12
2.2.1 ชนิดของวัสดุก่อสร้าง.....	13
2.2.2 สีของวัสดุก่อสร้าง.....	18
2.2.3 คุณค่าของวัสดุก่อสร้าง.....	22
2.2.4 ผิวสัมผัสของวัสดุก่อสร้าง.....	25
2.2.5 ลักษณะพื้นถิ่นของวัสดุก่อสร้าง.....	27
2.2.6 การใช้วัสดุก่อสร้างอย่างมีสัจจะ.....	29

## สารบัญ(ต่อ)

## หน้า

2.3	วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในงานสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่.....	30
2.3.1	ตัวอย่างการใช้วัสดุก่อสร้างในงานสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่.....	30
2.3.2	แนวคิดเรื่องวัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีในงานสถาปัตยกรรม.....	38
2.4	ทฤษฎีการรับรู้ของมนุษย์.....	39
	อิทธิพลที่มีต่อการรับรู้ทางทัศนภาพ.....	40
2.5	การสื่อความหมายทางสถาปัตยกรรม.....	41
2.5.1	ความหมายทางสัญลักษณ์.....	41
2.5.2	สภาพแวดล้อมที่เป็นสื่อความหมาย.....	42
2.5.3	วิธีการสื่อความหมายทางสถาปัตยกรรม.....	42
2.5.4	เป้าหมายการสื่อความหมายทางสัญลักษณ์.....	43
3.	อาคารตัวอย่างและการสร้างภาพจำลอง.....	44
3.1	การคัดเลือกอาคารตัวอย่าง.....	44
3.2	ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของอาคารตัวอย่าง.....	46
3.2.1	ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร.....	46
3.2.2	ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา พระนครศรีอยุธยา.....	49
3.2.3	ธนาคารกสิกรไทย สำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร.....	51
3.2.4	อนุสรณ์สถานแห่งชาติ ลำลูกกา ปทุมธานี.....	53
3.2.5	ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร.....	55
3.2.6	ธนาคารไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า กรุงเทพมหานคร.....	56
3.2.7	อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น.....	59
3.2.8	ศูนย์ข้อมูล อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสขาลัย สุโขทัย.....	61
3.2.9	ศูนย์บริการข้อมูลพนมรุ้ง นูวีรัมย์.....	63
3.2.10	บ้านจิ้งนกก เชียงใหม่.....	65
3.2.11	พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง ภูเก็ต.....	67
3.2.12	อุโบสถวัดศาลาลอย นครราชสีมา.....	69
3.3	การสร้างภาพจำลอง.....	71
3.3.1	แนวทางในการจำลองรูปแบบอาคารตัวอย่าง.....	71
3.3.2	รายละเอียดรูปแบบการจำลองภาพตัวอย่าง.....	72
	1. ชนิดของวัสดุก่อสร้าง.....	73
	2. สีของวัสดุก่อสร้าง.....	75



สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3. คุณค่าของวัสดุก่อสร้าง.....	78
4. นิเวศน์สัมผัสของวัสดุก่อสร้าง .....	80
5. ลักษณะพื้นถิ่นของวัสดุก่อสร้าง .....	82
6. การใช้วัสดุก่อสร้างอย่างมีสัจจะ .....	84
<b>4. ลักษณะทางสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม .....</b>	<b>86</b>
การวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทางสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	86
1. อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	86
2. เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	87
3. ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	88
สรุปผลการวิเคราะห์ลักษณะทางสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	88
<b>5. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม .....</b>	<b>89</b>
5.1 แนวทางการศึกษา .....	89
การกำหนดตัวแปร .....	89
การหาค่าประเด็นที่ศึกษา .....	90
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	92
การพิสูจน์สมมุติฐาน .....	92
5.2 แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม.....	93
1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทย .....	93
2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าความเหมาะสม.....	93
3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบการรับรู้ลักษณะไทย.....	94
4. การวิเคราะห์เปรียบเทียบการยอมรับลักษณะไทย .....	94
การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นทั่วไป และแนวทางการพัฒนารูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง .....	95
1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าความเป็นลักษณะไทย เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องแบบใหม่ ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	95
2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าความเป็นลักษณะไทย เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องแบบเก่าระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	95
3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง .....	95

## สารบัญญ(ต่อ)

	หน้า
5.3 การวิเคราะห์ลักษณะไทยในงานสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องของกลุ่มสถาปนิก และกลุ่มบุคคลทั่วไป.....	97
5.3.1 ชนิดของวัสดุก่อสร้าง .	
ก. ความแตกต่างที่มาของวัสดุที่ใช้ผลิต .....	98
ข. ความแตกต่างทางด้านการผลิต.....	104
5.3.2 สีของวัสดุก่อสร้าง .....	111
ก. ความแตกต่างระหว่างวัสดุไม้ใช้สีทอกับวัสดุสีทอ .....	111
ข. ความแตกต่างระหว่างพื้นสีน้ำตาลกับพื้นขาว .....	117
ค. ความแตกต่างในหลากหลายของสี.....	124
5.3.3 คุณค่าของวัสดุก่อสร้าง .....	130
ก. ความแตกต่างระหว่างวัสดุตกแต่งยอดอาคาร.....	130
ข. ความแตกต่างทางคุณค่าศิลปะของวัสดุตกแต่งอาคาร.....	136
5.3.4 ผิวสัมผัสของวัสดุก่อสร้าง .....	142
ก. ความแตกต่างของผิววัสดุ.....	142
ข. ความแตกต่างของรายละเอียดอาคารจากการใช้วัสดุตกแต่ง.....	148
5.3.5 ลักษณะพื้นถิ่นของวัสดุก่อสร้าง.....	154
ก. ความแตกต่างของแหล่งทรัพยากร.....	154
ข. ความแตกต่างด้านแบบอย่างเฉพาะ.....	161
5.3.6 การใช้วัสดุก่อสร้างอย่างมีลัจจะ .....	167
ก. การใช้วัสดุเลียนแบบ กับการใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา.....	167
ข. การใช้วัสดุซ้ำซ้อน กับการใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา.....	173
5.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นทั่วไป และแนวทางสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ ด้านการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	180
1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าความเป็นลักษณะไทยจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องแบบใหม่ ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	180
2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าความเป็นลักษณะไทยจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องแบบเก่า ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	181

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ จากการใช้วัสดุก่อใช้วัสดุก่อใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	183
6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ .....	185
6.1 แนวทางการสรุปผลของการวิจัย .....	185
6.1.1 สรุปการวิเคราะห์ค่าความเป็นลักษณะไทย และค่าความเหมาะสมจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในงานสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ที่สถาปนิกสร้างสรรค์ขึ้น .....	186
6.1.2 สรุปการวิเคราะห์การรับรู้การยอมรับลักษณะไทยจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในงานสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่.....	191
6.1.3 สรุปการวิเคราะห์ความคิดเห็นทั่วไปและแนวทางการพัฒนารูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ .....	197
6.2 แนวทางการพัฒนารูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่.....	198
6.3 ข้อจำกัดในการวิจัย .....	200
6.4 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต.....	201
รายการอ้างอิง .....	203
ภาคผนวก .....	206
ภาคผนวก ก .....	207
ภาคผนวก ข .....	216
ภาคผนวก ค.....	230
ประวัติผู้เขียน .....	234

**สารบัญตาราง และแผนภูมิ**

<b>ตารางที่</b>		<b>หน้า</b>
3.1	แสดงอาคารที่ใช้เป็นตัวอย่างในประเด็นการศึกษา ฯ.....	45
4.1	การเปรียบเทียบอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป.....	86
4.2	การเปรียบเทียบเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป.....	87
4.3	การเปรียบเทียบระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป.....	88
5.1ก-1	ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทย จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กรณีการใช้วัสดุสังเคราะห์กับการใช้วัสดุธรรมชาติ.....	98
5.1ก-2	ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าความเหมาะสม จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กรณีการใช้วัสดุสังเคราะห์กับการใช้วัสดุธรรมชาติ.....	99
5.1ก-3	ตารางแสดงการเปรียบเทียบการรับรู้ลักษณะไทย กรณีการใช้วัสดุสังเคราะห์กับการใช้วัสดุธรรมชาติ ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป.....	100
5.1ก-4	ตารางแสดงการเปรียบเทียบการยอมรับลักษณะไทย กรณีการใช้วัสดุสังเคราะห์กับการใช้วัสดุธรรมชาติ ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป.....	101
5.1ข-1	ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทย จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กรณีการใช้วัสดุธรรมดาทั่วไปกับการใช้วัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง.....	105
5.1ข-2	ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าความเหมาะสม จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กรณีการใช้วัสดุธรรมดาทั่วไปกับการใช้วัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง.....	106
5.1ข-3	ตารางแสดงการเปรียบเทียบการรับรู้ลักษณะไทย กรณีการใช้วัสดุธรรมดาทั่วไปกับการใช้วัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป.....	107
5.1ข-4	ตารางแสดงการเปรียบเทียบการยอมรับลักษณะไทย กรณีการใช้วัสดุธรรมดาทั่วไปกับการใช้วัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป.....	108
5.2ก-1	ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทย จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กรณีการใช้วัสดุไม้ไซซีทองกับการใช้วัสดุสีทอง.....	112
5.2ก-2	ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าความเหมาะสม จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กรณีการใช้วัสดุไม้ไซซีทองกับการใช้วัสดุสีทอง.....	113
5.2ก-3	ตารางแสดงการเปรียบเทียบการรับรู้ลักษณะไทย กรณีการใช้วัสดุไม้ไซซีทองกับการใช้วัสดุสีทอง ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป.....	114
5.2ก-4	ตารางแสดงการเปรียบเทียบการยอมรับลักษณะไทย กรณีการใช้วัสดุไม้ไซซีทองกับการใช้วัสดุสีทอง ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป.....	115



**สารบัญตาราง และแผนภูมิ (ต่อ)**

ตารางที่	หน้า
5.3ข-4 ตารางแสดงการเปรียบเทียบการยอมรับลักษณะไทย กรณีการใช้วัสดุตกแต่งงานฝีมือ ... กับการใช้วัสดุตกแต่งมีราคา ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	139
5.4ก-1 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทย จากการใช้วัสดุก่อสร้างและ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กรณีการใช้วัสดุฉนวนหยาบด้านกับการใช้วัสดุฉนวนเรียบมัน.....	142
5.4ก-2 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าความเหมาะสม จากการใช้วัสดุก่อสร้างและ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กรณีการใช้วัสดุฉนวนหยาบด้านกับการใช้วัสดุฉนวนเรียบมัน .....	143
5.4ก-3 ตารางแสดงการเปรียบเทียบการรับรู้ลักษณะไทย กรณีการใช้วัสดุฉนวนหยาบด้าน กับการใช้วัสดุฉนวนเรียบมัน ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	144
5.4ก-4 ตารางแสดงการเปรียบเทียบการยอมรับลักษณะไทย กรณีการใช้วัสดุฉนวนหยาบด้าน กับการใช้วัสดุฉนวนเรียบมัน ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	145
5.4ข-1 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทย จากการใช้วัสดุก่อสร้างและ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กรณีการใช้วัสดุตกแต่งรายละเอียดอาคารมากกับการใช้วัสดุ ตกแต่งรายละเอียดอาคารน้อย.....	148
5.4ข-2 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าความเหมาะสม จากการใช้วัสดุก่อสร้างและ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กรณีการใช้วัสดุตกแต่งรายละเอียดอาคารมากกับการใช้วัสดุ ตกแต่งรายละเอียดอาคารน้อย .....	149
5.4ข-3 ตารางแสดงการเปรียบเทียบการรับรู้ลักษณะไทย กรณีการใช้วัสดุตกแต่งราย ละเอียดอาคารมากกับการใช้วัสดุตกแต่งรายละเอียดอาคารน้อย ระหว่างกลุ่มสถาปนิก กับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	150
5.4ข-4 ตารางแสดงการเปรียบเทียบการยอมรับลักษณะไทย กรณีการใช้วัสดุตกแต่งราย ละเอียดอาคารมากกับการใช้วัสดุตกแต่งรายละเอียดอาคารน้อย ระหว่างกลุ่มสถาปนิก กับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	151
5.5ก-1 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าความเป็นลักษณะไทย จากการใช้วัสดุก่อสร้างและ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กรณีการใช้วัสดุก่อสร้างจากทรัพยากรทั่วไปกับการใช้ วัสดุก่อสร้างจากทรัพยากรท้องถิ่น.....	155
5.5ก-2 ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าความเหมาะสม จากการใช้วัสดุก่อสร้างและ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง กรณีการใช้วัสดุก่อสร้างจากทรัพยากรทั่วไปกับการใช้ วัสดุก่อสร้างจากทรัพยากรท้องถิ่น .....	156
5.5ก-3 ตารางแสดงการเปรียบเทียบการรับรู้ลักษณะไทย กรณีการใช้วัสดุก่อสร้างจาก ทรัพยากรทั่วไปกับการใช้วัสดุก่อสร้างจากทรัพยากรท้องถิ่นระหว่างกลุ่มสถาปนิก กับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	157



## สารบัญตาราง และแผนภูมิ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.1-5 ตารางแสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าความเป็นลักษณะไทย จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องแบบใหม่ ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	180
5.2-5 ตารางแสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับค่าความเป็นลักษณะไทย จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องแบบเก่า ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	181
5.3-5 ตารางแสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป .....	183
6.1 แสดงผลสรุปของการวิเคราะห์ค่าความเป็นลักษณะไทย และค่าความเหมาะสมจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ในงานสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ .....	187
6.2 แสดงลำดับรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ที่แสดงลักษณะไทยเด่นชัด จากความเห็นของกลุ่มสถาปนิกและกลุ่มบุคคลทั่วไป.....	186
6.3 แสดงลำดับรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องที่เหมาะสม จากความเห็นของกลุ่มสถาปนิกและกลุ่มบุคคลทั่วไป.....	189
6.4 แสดงผลสรุปของการวิเคราะห์ค่าการรับรู้และค่าการยอมรับความเป็นลักษณะไทยจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง .....	192
<b>แผนภูมิที่</b>	
1.1 แสดงขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการวิจัย .....	7
5.1 แสดงการจับคู่วิเคราะห์เปรียบเทียบความเป็นลักษณะไทย .....	93
5.2 แสดงการจับคู่วิเคราะห์เปรียบเทียบความเหมาะสม.....	93
5.3 แสดงการจับคู่วิเคราะห์เปรียบเทียบการรับรู้ลักษณะไทย.....	94
5.4 แสดงการจับคู่วิเคราะห์เปรียบเทียบการยอมรับลักษณะไทย.....	94
5.5 โครงสร้างการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม.....	96



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 อาคารศูนย์การประชุมสิริกิติ์ ผู้ออกแบบต้องการให้เป็นสถาปัตยกรรมไทยในยุคแห่งความก้าวหน้าทางวิทยาการ .....	10
2.2 อาคารส่วนที่สร้างด้วยหินและอิฐ สามารถหลงเหลือสภาพอยู่ได้ ส่วนวัสดุไม้และอื่น ๆ ..... ยอมสูญสลายไปก่อน.....	12
2.3 เรือนไม้เครื่องผูก .....	13
2.4 เรือนไม้เครื่องลับ .....	13
2.5 แสดงตัวอย่างฝาผนังเรือนไทย .....	14
2.6 แสดงตัวอย่างฝาผนังเรือนไทย .....	14
2.7 กระเบื้องดินเผาธรรมดา .....	16
2.8 กระเบื้องดินเผาเคลือบ (สี) .....	16
2.9 สถาปัตยกรรมที่ใช้ระบบก่ออิฐและศิลาแลง เช่น สถาปัตยกรรมสุโขทัย.....	17
2.10 สีเรือนไม้เป็นสีพื้นน้ำตาล .....	19
2.11 สีของสถาปัตยกรรม หิน ให้สีพื้นน้ำตาล .....	19
2.12 สีของหลังคาอุโบสถ .....	20
2.13 การใช้สีทองในงานพุทธสถาปัตยกรรม .....	21
2.14 พระธาตุหริภุญชัย จังหวัดลำพูน.....	23
2.15 การประดับกระจกสีในงานสถาปัตยกรรมไทย .....	24
2.16 งานแกะสลักไม้ .....	24
2.17 งานแกะสลักหิน.....	24
2.18 การหลุ่ร่อนของหินปูน ทำให้เห็นการก่ออิฐข้างใน ซึ่งสามารถพบเห็นได้โดยทั่วไปตาม โบราณสถาน .....	26
2.19 การใช้รายละเอียดลดทอน.....	26
2.20 แสดงผิวสัมผัสอันระยิบระยับของสถาปัตยกรรมไทย.....	27
2.21 การใช้กระเบื้องปั้นเกล็ดในเรือนของภาคเหนือ.....	28
2.22 วัสดุหินทรายที่พบในพื้นที่แถบภาคอีสานในงานสถาปัตยกรรมแบบขอม .....	29
2.23 แสดงลักษณะผนังก่ออิฐ อาคารศูนย์ข้อมูล อุทยานประวัติศาสตร์ ศรีสัชนาลัย .....	31
2.24 อาคารอนุรักษ์เตาทุเรียง หมายเลข 42 และ 123.....	31
2.25 ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สาขาอุดรธานี .....	32
2.26 ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สาขาสกลนคร.....	32
2.27 การใช้หลังคากระเบื้อง ปั้นเกล็ด บ้านจ่ามงก์ เชียงใหม่.....	33
2.28 การใช้แผ่นผนังโลหะ "metal cladding" บนยอดอาคาร.....	33

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.29 อาคารพิพิธภัณฑ์กัมมัฏฐานอริยธาตุ พระราชวุฒาจารย์ หลวงปู่ดุลย์อตุโล วัดบูรพาราม สุรินทร์	34
2.30 ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาเชียงใหม่.....	34
2.31 การใช้ผนังหินแกรนิตบริเวณทางเข้า อาคารสำนักงานสาขา ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ขอนแก่น.....	35
2.32 หลังคามุงแผ่นกระจุก บริเวณส่วนทางเข้าศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์.....	36
2.33 หลังคามุงแผ่นอลูมิเนียม อาคารศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา.....	36
2.34 อุโบสถ สำนักวิปัสสนาวิชิตธรรมบรรพต.....	36
2.35 การนำแผ่นสแตนเลสมาหุ้มเสาของอาคาร.....	37
2.36 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง.....	38
3.1 ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์.....	46
3.2 การมุงผืนหลังคาด้วยกระจุก.....	48
3.3 ศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา.....	49
3.4 แสดงการใช้วัสดุตกแต่งอาคารโดยรวม.....	50
3.5 แสดงการใช้แผ่นอลูมิเนียมเป็นวัสดุมุง.....	50
3.6 อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารกสิกรไทย.....	51
3.7 ระบบผนังกระจุกของอาคาร และการใช้อลูมิเนียม.....	52
3.8 อนุสรณ์สถานแห่งชาติ.....	53
3.9 ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย.....	55
3.10 อาคารไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า.....	56
3.11 แสดงการใช้แผ่นอลูมิเนียมเคลือบสีทอง บริเวณยอดอาคาร.....	58
3.12 แสดงการใช้วัสดุก่อสร้าง 3 ชนิด คือ กระจุก หินแกรนิต และอลูมิเนียมเคลือบสีทอง.....	58
3.13 อาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น.....	59
3.14 แสดงการตกแต่งหน้าจั่วลายปั้นดินเผาด้านเกวียน.....	60
3.15 ศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ ศรีสัชนาลัย.....	61
3.16 อีฐสมัยใหม่ (แบบอีฐ บ.ป.ก. ) ก่ออิฐแนวเป็นผนังของอาคาร.....	62
3.17 ศูนย์บริการข้อมูลพนมรุ้ง.....	63
3.18 แสดงผนังที่เป็นอิฐก่อฉาบปูน และพ่นด้วยสีผสมเม็ดทราย ทำให้เกิดผิวสัมผัส.....	64
3.19 ส่วนประณีตสถาปัตยกรรมกระเบื้องดินเผาด้านเกวียน.....	64
3.20 บ้านจางนั๊ก.....	65

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.21 แสดงการใช้วัสดุแบบพื้นถิ่นทางเหนือ เฉพาะหลังคา.....	66
3.22 พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง.....	67
3.23 แสดงผนังปูนลายฉลุแบบ " แฉกขัดแตะ".....	68
3.24 อุโบสถวัดศาลาลอย.....	69
3.25 แสดงการใช้วัสดุประเภท ค.ล.ส. โดยเฉพาะส่วนหลังคา มีการมุงทับด้วยกระเบื้องดินเผา อีกชั้นหนึ่ง.....	70
3.26 แสดงห้องหลังคา ค.ล.ส.ทาสี เผยให้เห็นตัววัสดุที่แท้จริง.....	70
3.27 ภาพจริงของศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (ส่วนทางเข้า) หลังคาเป็นกระจก (วัสดุสังเคราะห์) ....	73
3.28 ภาพหลังการจำลองของศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (ส่วนทางเข้า) หลังคาเป็นกระเบื้องดินเผา (วัสดุธรรมชาติ).....	73
3.29 ภาพจริงของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา เขาเป็นคอนกรีตทาสี (วัสดุธรรมชาติทั่วไป).....	74
3.30 ภาพหลังการจำลองของศูนย์ศึกษาประวัติศาสตร์อยุธยา เขาหุ้มสแตนเลส (วัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง).....	74
3.31 ภาพจริงของธนาคารกสิกรไทยสำนักงานใหญ่ ผนังกระจก แผ่นอลูมิเนียมสีฟ้าและเงิน ตามลำดับ (วัสดุไม่ใช่สีทอง).....	75
3.32 ภาพหลังการจำลองของธนาคารกสิกรไทยสำนักงานใหญ่ ผนังกระจกสีทอง (วัสดุสีทอง).....	75
3.33 ภาพจริงของอนุสรณ์สถานแห่งชาติ ผิวดูวัสดุส่วนใหญ่เป็นพื้นสีน้ำตาล.....	76
3.34 ภาพหลังการจำลองของอนุสรณ์สถานแห่งชาติ ผิวดูวัสดุส่วนใหญ่เป็นพื้นขาว (ไม่มีสี).....	76
3.35 ภาพจริงของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทยกระเบื้องหลังคาหลายสี.....	77
3.36 ภาพหลังการจำลองของศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทยกระเบื้องหลังคาสีเดียว.....	77
3.37 ภาพจริงของไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า ยอดอาคารใช้วัสดุคล้ายทองคำ.....	78
3.38 ภาพหลังการจำลองของไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า ยอดอาคารใช้วัสดุอื่นๆ ( กระจกสะท้อนแสง ).....	78
3.39 ภาพจริงของอาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น งานตกแต่งหน้าจั่วและหน้าอุด เป็นประติ- มากรรมดินเผา.....	79
3.40 ภาพหลังการจำลองอาคาร 25 ปี มหาวิทยาลัยขอนแก่น งานตกแต่งหน้าจั่วและหน้าอุด เป็นแกรนิตขัดมัน.....	79
3.41 ภาพจริงของ ศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ศรีลัชนาลัย ผนังก่ออิฐโชว์แนว (ผิวสัมผัสหยาบด้าน).....	80

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.42 ภาพหลังการจำลองของศูนย์ข้อมูลอุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย ผิวผนังหินแกรนิตขัดมัน (ผิวสัมผัสเรียบมัน) .....	80
3.43 ภาพจริงของไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า มีคิ้วอลูมิเนียมสีทอง (รายละเอียดอาคารมีมาก) .....	81
3.44 ภาพหลังการจำลองของ ไทยพาณิชย์ปาร์ค พลาซ่า ไม่มีคิ้วอลูมิเนียมสีทอง (รายละเอียดอาคารมีน้อย).....	81
3.45 ภาพจริงของศูนย์บริการข้อมูลพนมรุ้ง ผิวปูนทำผิวสัมผัสพื้นทราย ทาสี .....	82
3.46 ภาพหลังการจำลองของศูนย์บริการข้อมูลพนมรุ้ง ผิวผนังแบบหินทราย .....	82
3.47 ภาพจริงของ บ้านจ้างนัก วัสดุผนังหลังคาคือแป้นเกล็ด.....	83
3.48 ภาพหลังการจำลองของ บ้านจ้างนัก วัสดุผนังหลังคาโมเนีย.....	83
3.49 ภาพจริงของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง ฝาปูนเลียนแบบฝาไม้ไผ่ขัดตะ.....	84
3.50 ภาพหลังการจำลองของพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง ฝาฉาบปูนเรียบทาสี.....	84
3.51 ภาพจริงของอุโบสถวัดศาลาลอย ผิวหลังคา ค.ล.ส. มุงทับด้วยกระเบื้องดินเผา .....	85
3.52 ภาพหลังการจำลองของอุโบสถวัดศาลาลอย ผิวหลังคาฉาบเรียบทาสี .....	85
5.1ก การใช้วัสดุสังเคราะห์ กับการใช้วัสดุธรรมชาติ .....	98
5.1ข การใช้วัสดุธรรมชาติทั่วไปกับการใช้วัสดุวัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง.....	104
5.2ก การใช้วัสดุไม่ใช่สีทองกับการใช้วัสดุสีทอง.....	111
5.2ก1 ผนังกระจกสีทองอาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารแหลมทอง .....	117
5.2ข การใช้พื้นสีน้ำตาล กับการใช้พื้นสีขาว .....	117
5.2ค การใช้วัสดุแบบสีเดียว กับการใช้วัสดุแบบหลายสี.....	124
5.3ก การใช้วัสดุคล้ายทองคำ กับการใช้วัสดุอื่นๆ.....	130
5.3ข การใช้วัสดุตกแต่งงานฝีมือ กับการใช้วัสดุตกแต่งมีราคา (แกรนิต) .....	136
5.4ก การใช้วัสดุผิวสัมผัสหยาบด้าน กับการใช้วัสดุผิวสัมผัสเรียบมัน.....	142
5.4ข การใช้วัสดุตกแต่งรายละเอียดอาคารมาก กับการใช้วัสดุตกแต่งรายละเอียดอาคารน้อย .....	148
5.5ก การใช้วัสดุก่อสร้างจากทรัพยากรทั่วไป กับการใช้วัสดุก่อสร้างจากทรัพยากรท้องถิ่น .....	154
5.5ข การใช้วัสดุแบบฉบับทางเหนือ กับการใช้วัสดุแบบฉบับทั่วไป.....	161
5.6ก การใช้วัสดุเลียนแบบ กับการใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา .....	167
5.6ข การใช้วัสดุซ้ำซ้อน กับการใช้วัสดุแบบตรงไปตรงมา.....	173

## คำจำกัดความ

### 1. เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

เทคนิควิธีการใช้วัสดุก่อสร้างในงานสถาปัตยกรรม เพื่อแสดงออกถึงความเป็นลักษณะไทย โดยอาศัยคุณสมบัติของวัสดุและเทคโนโลยีการผลิตที่เจริญก้าวหน้า เช่น วิธีการใช้วัสดุซ้ำซ้อน โดยการมุงกระเบื้องดินเผาทับบนหลังคา ค.ส.ล. ของอุโบสถ วัดศาลาลอย หรือวิธีการใช้วัสดุเลียนแบบ โดยการทำผนังปูนหล่อเป็นลายแบบไม้ไผ่ขัดแตะ ของอาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง ภูเก็ต เป็นต้น

### 2. วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีใหม่

วัสดุก่อสร้างที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิต เช่น กระจกสะท้อนแสง อลูมิเนียมคาร์บอน สแตนเลส ฯลฯ ตลอดจนวิธีการใช้วัสดุแบบใหม่ เช่น การใช้ G.R.C. (Glassfibre Reinforced Concrete) หล่อเลียนแบบเป็นลวดบัว ตัวอย่าง โรงแรมแกรนด์ ไฮแอท เอราวัณ ฯลฯ และในที่นี้ ยังมีการใช้คำเรียกวัดวัสดุก่อสร้างใหม่เป็นกรณีเฉพาะในบางประเด็นการศึกษา คือ

- วัสดุสังเคราะห์ หมายถึง วัสดุก่อสร้างที่มาจากสารสังเคราะห์
- วัสดุเทคโนโลยีขั้นสูง หมายถึง วัสดุก่อสร้างที่มาจากกระบวนการผลิตโดยใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ซ้ำซ้อน

### 3. วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีเก่า

วัสดุก่อสร้างที่ผลิตให้มีรูปแบบเหมือน หรือใกล้เคียงกับรูปแบบของวัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีอย่างที่ปรากฏในอดีต เช่น กระเบื้องดินเผา อีฐ (แบบเดิม) เป็นต้น ตลอดจนวิธีการก่อสร้างแบบดั้งเดิม เช่น วิธีการก่ออิฐแบบ สุโขทัย ซึ่งมีลักษณะเฉพาะตัว ฯลฯ ยังมีการใช้คำ วัสดุธรรมชาติ อันหมายถึง วัสดุก่อสร้างที่ผลิตจากวัตถุดิบธรรมชาติ ด้วยวิธีการไม่ซ้ำซ้อน

### 4. วัสดุธรรมดาทั่วไป

วัสดุก่อสร้างที่ใช้โดยทั่วไปในปัจจุบัน เช่น อิฐฉาบปูนทาสี คอนกรีตเสริมเหล็ก ฯลฯ

### 5. การใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีแบบใหม่

การใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีแบบสากลทั่วไป เป็นวัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีใหม่ เช่น การใช้กระจกสะท้อนแสงมุงหลังคา เป็นต้น

## 6. การใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีแบบเก่า

มี 2 นัย คือ

- การใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีเหมือน หรือใกล้เคียงกับรูปแบบวัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีอย่างที่ปรากฏในอดีต โดยใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีเก่า
- การใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีใหม่แทนการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีเก่า โดยมีการประยุกต์ หรืออิงหลักการเดิม เช่น การใช้แผ่นอลูมิเนียมสีทองแทนการใช้แผ่นทองคำแท้ หรือทองสักโกอย่างในอดีต เป็นต้น

## 7. รูปแบบสถาปัตยกรรม

ลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมอันมีลักษณะเฉพาะ ( style ) ในแต่ละยุคสมัยที่แตกต่างกัน เช่น รูปแบบสถาปัตยกรรมไทยประเพณีสมัยอยุธยา รูปแบบสถาปัตยกรรมไทยประยุกต์ ฯลฯ โดยในที่นี้รูปแบบสถาปัตยกรรมจะแสดงถึงยุคสมัยเป็นสำคัญ

## 8. การจำลองรูปแบบ

การทำการจำลองรูปแบบสถาปัตยกรรมด้วยภาพ เฉพาะในการวิจัยนี้ มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบให้มีความแตกต่างจากรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ปรากฏตามสภาพจริง

## 9. ความเป็นลักษณะไทย

ค่าแสดงเอกลักษณ์ไทยในงานสถาปัตยกรรมจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องที่ได้จากการประเมิน โดยการเปรียบเทียบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ที่ปรากฏในภาพระหว่างภาพจริงกับภาพจำลอง

## 10. ความเหมาะสม

ค่าแสดงความเหมาะสมจากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ที่ได้จากการประเมิน โดยการเปรียบเทียบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ที่ปรากฏในภาพระหว่างภาพจริงกับภาพจำลอง

## 11. การรับรู้

ค่าแสดงการรับรู้ลักษณะไทยของรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ที่ได้จากการประเมินค่าความเป็นลักษณะไทย จากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป

## 12. การยอมรับ

ค่าแสดงการยอมรับรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ จากการใช้วัสดุก่อสร้างและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ที่ได้จากการประเมินค่าความเหมาะสม จากการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มบุคคลทั่วไป