

แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรม  
เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและชั้งยืน: โรงแรมตากอากาศ

นายเปี่ยนศักดิ์ แสงเกลี้ยง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริษัทสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต<sup>๑</sup>  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2542

ISBN 974-332-803-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ARCHITECTURAL DESIGN GUIDELINES  
FOR ECOTOURISM AND SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT: RESORT HOTELS**

Mr. Khiensak Seangklieng

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
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

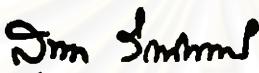
Academic Year 1999

ISBN 974-332-803-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์ แนวการขอแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและชั่งน้ำ:  
โครงสร้างทางอากาศ  
โดย นาย เบญจศักดิ์ แสงกลีช  
ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์ ธรรมรงค์

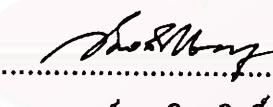
---

บัญชีวิทยาลักษณ์ ุพากงกรย์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

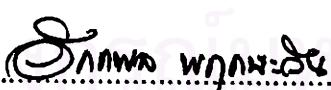
  
..... คณบดีบัญชีวิทยาลักษณ์  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา กิริณันทน์)

คณะกรรมการสอนวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ เลอสอน สถาปิตานนท์)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์ ธรรมรงค์)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชาวนิษฐ์ นิตยะ)

  
..... กรรมการ  
(นายอักษรพล พฤกษะวัน)

**เงื่อนศักดิ์ แบบเกล็ดช์: แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและยั่งยืน: โรงแรมดากาoka (ARCHITECTURAL DESIGN GUIDELINES FOR ECOTOURISM AND SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT: RESORT HOTEL) ช. ที่ปรึกษา: พ.คร. วินลสติกซ์ หรบยางคุร; 336 หน้า ISBN 974-332-803-3**

โรงแรมดากาoka เป็นอาคารสาธารณะที่มีประไซชน์ใช้สถาปัตย์ที่เข้ากับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติและคนที่วิ่ง เป็นส่วนใหญ่ เกิดผลประโยชน์ในทางธุรกิจ ในปัจจุบันเริ่มนิยมการเดินทางไปเที่ยวแบบเปลี่ยนการท่องเที่ยวทั่วโลกเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ชัดเจน แสดงถึงนิยามของสถาปัตยกรรมที่ดีกันมาในอดีต แต่ไม่อาจจะรองรับการเปลี่ยนแปลงนี้ได้อย่างสมบูรณ์และเป็นรูปธรรม เนื่องจากสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและยั่งยืนซึ่งไม่มีรูปแบบและเอกลักษณ์ที่ชัดเจน และซึ่งมีข้อจำกัดในการพัฒนาฐานะแบบสถาปัตยกรรมดังกล่าวซึ่งเป็นเรื่องใหม่ อย่างไรก็ตามในช่วงระยะเวลา 3-5 ปีที่ผ่านมา ได้มีการศึกษาและนิยาม化ในการออกแบบสถาปัตยกรรมให้มีตัวตนและคงตัว ดังที่เห็นได้จากโครงการที่ได้รับรางวัลต่าง ๆ เช่น รางวัลสถาปัตยกรรมดีเด่นจากสมาคมสถาปัตยสถานฯ หรือรางวัลติดต่อสัมภาษณ์การจัดการสิ่งแวดล้อม จากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสื่อสาร สถาปัตย์และนิยามดังนั้น เป็นดัง

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาในวิธีและทดลองดูที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาลักษณะสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและยั่งยืน และศึกษาโครงการตัวอย่างที่ได้รับรางวัลต่าง ๆ โดยศึกษาจากลักษณะทางภาษาพหูร้องกันนี้ได้ศึกษาความคิดเห็นจากสถาปัตย์ด้านสถาปัตยกรรมน่าที่เป็นคุณธรรมการศักดิ์สิทธิ์ให้ร่วงโรย การสถาปัตย์ด้านสถาปัตยกรรมน่าที่เคลื่อนไหวด้านการออกแบบ โครงการหรือผลงานด้านวิชาการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสถาปัตย์ด้านสถาปัตยกรรมน่าที่เก็บไว้กับการขอรับลักษณะสถาปัตยกรรมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและยั่งยืน และแนวทางการพัฒนาการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและยั่งยืน สำหรับโรงแรมดากาoka เพื่อใช้ประกอบด้านกุญแจสถาปัตย์และกุญแจบุคคลที่วิ่ง

ผลการวิจัยพบว่า กุญแจสถาปัตย์และกุญแจบุคคลที่วิ่งมีความเห็นว่า สถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและยั่งยืน ควรให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมและบริบททางวัฒนธรรม เอกลักษณ์ท้องถิ่น ผ่านมหานาฬิกดังกล่าว กุญแจสถาปัตยกรรมที่ดีที่สุดในโลกที่ได้รับการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ส่วนแนวทางการพัฒนาการออกแบบสถาปัตยกรรม ภูมิศาสตร์สถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภาคใน สวยงามพื้นที่ด้วยสถาปัตยกรรมที่ดี สถาปัตย์ด้านสถาปัตยกรรมด้วยความศักดิ์สิทธิ์ที่เกิดขึ้น มีความหมายส่วนกับสภาพภูมิอากาศ สำนึกรักความหมายส่วนในการใช้รัฐธรรมนูญที่ดีอย่างทุกค่า เกิดปะทะนี้ สูงสุด สร้างผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจที่สูง ใช้ประโยชน์จากการรวมชาติในการประทับตราดังงาน นิยมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ เทศบาลต้องถูกกฎหมายและเข้าใจทางศึกษาที่เกี่ยวข้อง มีการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเชิงลึก รวมทั้งดำเนินธุรการที่ดีและสามารถมีส่วนร่วมของท้องถิ่นอย่างเป็นรูปธรรม ในขณะเดียวกันพบว่า ทั้งสองกุญแจมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันมากในบางประดิษฐ์ ทั้งสองกุญแจมีประสิทธิภาพในการรับรู้ลักษณะสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและยั่งยืนที่แตกต่างกัน ดังนั้น สถาปัตย์ด้านสถาปัตยกรรมที่ดีที่สุดจะเป็นสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและยั่งยืนของกุญแจบุคคลที่วิ่ง โดยการนำความคิดเห็นไปประชุม การพิจารณาในการออกแบบอาคารและโครงการคือไป

ภาควิชา.....	สถาบัตยกรรมศาสตร์.....	อาจารย์ชื่อ.....	ผู้ลงนาม.....
สาขาวิชา.....	สมรรถนะภาระ.....	อาจารย์ชื่อ.....	ผู้ลงนาม.....
ปีการศึกษา.....	2542.....	อาจารย์ชื่อ.....	ผู้ลงนาม.....

# # 4074111325 : MAJOR ARCHITECTURE

**KEY WORD: ARCHITECTURAL DESIGN GUIDELINES**

KHIENSAK SEANGKLIENG: ARCHITECTURAL DESIGN GUIDELINES FOR ECOTOURISM AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: RESORT HOTEL. THESIS ADVISOR: PROF. VIMOLSIDDHI HORAYANGKURA, Ph. D. 336 pp. ISBN 974-332-803-3

The paradigms in sustainable development and sustainable tourism have changed drastically at present, especially in ecotourism. Resort hotels which are created for commercial purpose are now more concerned about those movements. Thus, a new design and related methodology must be created as well as the new approach to tourism development. In fact, the concept of ecotourism and sustainable tourism development in terms of architecture still faces significant barriers and limitations. Its character and its identity are not quite identified. However, over the past 3 – 5 years the environmentally responsible design has been defined universally. General public and architects themselves are becoming more concerned in the environmental impact of the projects that they have created as can be seen in various awarded projects given by ASA (Association of Siamese Architects under Royal Patronage) and Ministry of Science Technology and Environment.

In the first place, previous research studies and related theories had been used as a guideline. Secondly, awarded projects related to this research topic had been used as case studies as well as the opinions of the project architects. Then the leading architects who were members of the ASA award committee, building users, and experts in environmentally conscious design had been interviewed to provide the information basis for structuring a comprehensive questionnaire. Finally, the questionnaire dissecting the awareness of architecture for ecotourism and sustainable tourism development were delivered to architects and general public, 150 subjects in each group.

The results show that both architects and the general public agree that the architecture for ecotourism and sustainable tourism development should be responsive to the environment and cultural contexts, local identity and should be properly integrated to environmental management technology. Furthermore, the design guidelines in term of architecture, interior design, and landscape architecture have to be appropriate to the given region and reflect the vernacular architecture. Passive methods of energy-conserving strategies regarding the local climate should be incorporated. The approach in using proper materials which can minimize the use of new resources and the ecological effect has to be considered in architectural design. As architects and the general public have expressed different points of view on the same issue due to their own perception and experiences, architects must allow the latter to participate in design procedures, so that their viewpoints would be taken into considerations.

ภาควิชา..... ศึกษาดูงานศึกษาดูงาน..... อาจารย์ชื่อ.....  
สาขาวิชา..... สถาปัตยกรรม..... อาจารย์ชื่อ.....  
ปีการศึกษา....2542..... อาจารย์ชื่อ..... อาจารย์ชื่อ.....  
..... อาจารย์ชื่อ..... อาจารย์ชื่อ.....



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ดำเนินเรื่องถูกส่งไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างคือสั่งของ ศาสตราจารย์ ดร.วินถีศิริชัย ธรรมรงค์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นค่างๆ ในการวิจัยมาด้วยดี ตลอด รวมถึงการได้รับความร่วมมือด้วยดีจากคุณผู้ให้สัมภาษณ์ คุณผู้ตอบแบบสอบถาม ตลอดจนความอนุเคราะห์ช่างคือสั่งจากเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายของมหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย และเจ้าหน้าที่กองลิ้งแวดล้อมฯ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณปรีชา - ภาระดี พูลไกคุม พี่ใหญ่ ทุนอุดหนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิในส่วนราชการที่ได้ให้กำลังใจด้วยดีมาตลอด นอกจากนี้ ขอบคุณคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือในการวิจัยฯ ณ ที่นี่ด้วย

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา - มารดา ที่ได้ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	๑
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๑
กิตติกรรมประการ.....	๗
สารบัญ.....	๙
สารบัญตารางและแผนภูมิ.....	๙
สารบัญภาพ.....	๙

## บทที่

1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของการวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.4 สมมติฐานของการวิจัย.....	7
1.5 ระเบียบวิธีวิจัย.....	7
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	9
1.7 คำจำกัดความเฉพาะในการศึกษา.....	10
2 ทฤษฎีและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.1 ปัญหาที่ส่งผลลัมกับการพัฒนาการท่องเที่ยว.....	12
2.2 แนวทางการพัฒนาที่ชัดเจนกับการพัฒนาการท่องเที่ยว.....	15
2.2.1 การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism).....	17
2.2.2 การท่องเที่ยวแบบยั่งยืน (Sustainable tourism).....	21
2.3 สถาปัตยกรรมกับแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจน.....	22
2.4 สถาปัตยกรรมกับการพัฒนาการท่องเที่ยว.....	23
2.4.1 สถาปัตยกรรมมีความสำคัญอย่างไรกับการพัฒนาการท่องเที่ยว.....	23
2.4.2 สถาปัตยกรรมเชิงนิเวศกับการพัฒนาการท่องเที่ยว.....	23
2.5 ความเคลื่อนไหวการออกแบบเชิงนิเวศ.....	27
2.5.1 สถาปัตยกรรม ออร์แกนิก (Organic Architecture).....	27
2.5.2 สถาปัตยกรรมเพื่อการประดับทั้งงานในศตวรรษที่ 19.....	28

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2.5.3 สถาปัตยกรรมสีเขียว ( <i>Green Architecture</i> ).....	31
2.5.4 สถาปัตยกรรมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ( <i>Sustainable Development in Architecture</i> ).....	33
2.6 สถาปัตยกรรมกับการพัฒนาการท่องเที่ยวในประเทศไทย.....	34
2.6.1 บทบาทของสถาปัตยกรรมกับการพัฒนาการท่องเที่ยว.....	35
2.6.2 โรงเรียนดักอากาศในประเทศไทยช่วงปี พ.ศ. 2526-2532.....	36
2.6.3 รูปแบบดักอากาศสถาปัตยกรรมประเภทโรงเรียนดักอากาศในประเทศไทย..	37
2.7 องค์ประกอบการออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงนิเวศและยั่งยืน.....	39
2.7.1 การวางแผนและดักอากาศทางภาคภูมิของที่ดิน.....	42
2.7.2 สถาปัตยกรรม และการออกแบบ.....	46
2.7.3 ภูมิสถาปัตยกรรม และการออกแบบภูมิทัศน์.....	54
2.7.4 สถาปัตยกรรมภาชนะ และการออกแบบตกแต่งภาชนะ.....	58
2.7.5 วัสดุ และเทคโนโลยีการก่อสร้าง.....	61
2.7.6 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม.....	69
2.7.7 กัญชาฯ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง.....	82
2.7.8 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม...	84
2.7.9 ภาระส่วนร่วมของท้องถิ่น.....	89
2.8 ทฤษฎีการรับรู้และดักอากาศสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และยั่งยืน.....	91
3 โครงการตัวอย่างที่ศึกษา.....	93
3.1 โครงการตัวอย่างและเกณฑ์ในการเลือก.....	93
3.1.1 โรงเรียน ริเจนท์ เชียงใหม่.....	94
3.1.2 โรงเรียน ริ索ร์ทธรรมชาติอ่างขาง.....	102
3.1.3 โรงเรียน รอชต กาญจน์ เวสเทิร์น.....	108
3.1.4 โรงเรียน สันติบุรี คุณติ ริ索ร์ท.....	116
3.1.5 โรงเรียน คุณติราษฎร์ ริโซร์ท.....	122
3.1.6 โรงเรียน พะนังอินโน.....	131
3.1.7 โรงเรียน พีพี ป้ากัมเมี้ย ริโซร์ท.....	136
3.1.8 โรงเรียน เชอร์ตัน แกรนด์ กาญ่า บีช.....	142

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.1.9 โรงเรียน เอคิร์ (พันธุ์เริน)	147
3.1.10 โรงเรียน อันนารุส	152
<b>4 การศึกษาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการสร้างแบบสอบถาม</b>	<b>158</b>
4.1 การวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์	159
4.4.1 ประเด็นต่าง ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการ ตัวอย่างที่ศึกษา	159
4.1.2 ประเด็นต่าง ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์สถาปนิกแทนน้ำ	167
4.1.3 ประเด็นต่าง ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้สอยอาคาร	176
4.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของกุญแจให้สัมภาษณ์	179
4.2.1 การวิเคราะห์ลักษณะทางสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยว เชิงนิเวศและชั้นชีน ที่ได้จากการสัมภาษณ์สถาปัตยกรรมการตัวอย่าง ที่ศึกษาและจากความคิดเห็นของกุญแจให้สัมภาษณ์	179
4.2.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นร่วมของกุญแจให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทาง การพัฒนาการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิง นิเวศและชั้นชีน ประเภทโรงเรนดากอากาศ	182
4.3 การสร้างแบบสอบถาม	185
<b>5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทางสังคม</b>	<b>187</b>
5.1 การวิเคราะห์ลักษณะทางสังคมของกุญแจตัวอย่างเปรียบเทียบระหว่าง กุญแจสถาปนิกกับกุญแจคลาสทัวร์ไว	188
5.1.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทางสังคมด้านอาชีพ	188
5.1.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทางสังคมด้านเพศ	188
5.1.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทางสังคมด้านระดับการศึกษา	189
5.1.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทางสังคมด้านอาชีพ	190
5.1.5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทางสังคมด้านรายได้	191
5.2 สรุปการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะทางสังคมระหว่างกุญแจสถาปนิก กับกุญแจคลาสทัวร์ไว	192

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
6 การวิเคราะห์ความคิดเห็นจากแบบสอบถาม.....	193
6.1 แนวทางนำเสนอการวิเคราะห์.....	194
6.1.1 การวิเคราะห์เบริ่งเก็บข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการขอรับ แนวความคิด ลักษณะ และองค์ประกอบที่สำคัญของสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนา การท่องเที่ยวเชิงนิเวศและชั้งชีน สำหรับอาคารประเภท โรงแรมตากอากาศ ระหว่างกุ่มสถาปนิกกุ่มบุคลคหัวใจ.....	194
6.1.2 การวิเคราะห์เบริ่งเก็บข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนา การออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ <sup>๑</sup> และชั้งชีน สำหรับอาคารประเภทโรงแรมตากอากาศ ระหว่าง กุ่มสถาปนิกกุ่มบุคลคหัวใจ.....	195
7 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	293
7.1 ข้อสรุปที่ได้จากการวิจัย.....	293
7.1.1 ลักษณะและภูมิแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ <sup>๑</sup> และชั้งชีน สำหรับอาคารประเภทโรงแรมตากอากาศ.....	293
7.1.2 แนวทางการพัฒนาการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการ ท่องเที่ยวเชิงนิเวศและชั้งชีน สำหรับอาคารประเภทโรงแรมตากอากาศ.....	297
7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต.....	300
รายการอ้างอิง.....	302
ภาคผนวก.....	305
ภาคผนวก ก.....	306
ประวัติผู้เขียน.....	336

# สารบัญตารางและแผนภูมิ

ตารางที่

หน้า

2.1	ตารางแสดงสถิติสัญญาและข้อตกลงร่วมกันด้านสิ่งแวดล้อม ในการประชุม นานาชาติที่สำคัญ ในปี ค.ศ. 1972-1992.....	13
2.2	แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการออกแบบหัวไปกับแนวคิดใหม่ในการออกแบบ เพื่อการประดับพลาสติก.....	72
2.3	แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการออกแบบหัวไปกับแนวคิดใหม่ในการออกแบบ เพื่อการประดับพลาสติก.....	73
2.4	แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการออกแบบหัวไปกับแนวคิดใหม่ในการออกแบบ เพื่อการประดับพลาสติก.....	74
2.5	แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการออกแบบหัวไปกับแนวคิดใหม่ในการออกแบบ เพื่อการประดับพลาสติก.....	76
2.6	แสดงการเปรียบเทียบการใช้พลาสติกระหว่างสำนักงานที่ใช้ระบบปรับอากาศกับ สำนักงานที่ใช้การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ.....	81
4.1	แสดงประเด็นด่าง ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์สถาปนิกผู้ออกแบบโครงการตัวอย่าง ที่ศึกษา.....	160
4.2	แสดงประเด็นด่าง ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์สถาปนิกเกนนำ.....	168
4.3	แสดงประเด็นด่าง ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้สอยอาคาร.....	177
4.4	แสดงความคิดเห็นของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์.....	179
4.5	แสดงความคิดเห็นของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์.....	183
5.1	แสดงการเปรียบเทียบลักษณะทางสังคมด้านอาชีพ.....	188
5.2	แสดงการเปรียบเทียบลักษณะทางสังคมด้านเพศ.....	189
5.3	แสดงการเปรียบเทียบลักษณะทางสังคมด้านระดับการศึกษา.....	189
5.4	แสดงการเปรียบเทียบลักษณะทางสังคมด้านอาชีพ.....	190
5.5	แสดงการเปรียบเทียบลักษณะทางสังคมด้านรายได้.....	191
6.1-1	แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นประเด็นการวางแผนและลักษณะภาพของ ที่ดินระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มนักศึกษาหัวไป.....	199
6.1-2	แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นประเด็นสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ระหว่างกลุ่มสถาปนิกกับกลุ่มนักศึกษาหัวไป.....	202

## สารบัญตารางและแผนภูมิ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
6.1-3 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนก่อนสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ภูมิทัศน์ระหว่างก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป.....	204
6.1-4 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนสถาปัตยกรรมภายในและ การออกแบบเดียวกันระหว่างก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป.....	207
6.1-5 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนวัสดุ แตะเท lokale ในโภชิการก่อสร้าง ระหว่างก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป.....	209
6.1-6 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่างก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป .....	214
6.1-7 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนกฎหมายและข้อกำหนด ที่เกี่ยวข้องระหว่างก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป.....	216
6.1-8 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนการศึกษาพัฒนาทางสิ่งแวดล้อมและ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป.....	218
6.1-9 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนการนิ่งรวมของห้องถัง ระหว่างก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป.....	220
6.1-10 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนการจัดทำด้านความสำเร็จของ องค์ประกอบสถาปัตย์ที่ออกแบบเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและชั้งชีวิต ระหว่างก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป .....	222
6.2-1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนการวางแผนพัฒนาภาพของที่ดินระหว่าง ก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป.....	226
6.2-2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ระหว่างก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป.....	230
6.2-3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนภูมิสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ภูมิทัศน์ระหว่างก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป.....	233
6.2-4 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนสถาปัตยกรรมภายในและการออกแบบ ตกแต่งภายในระหว่างก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป.....	236
6.2-5 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนวัสดุ แตะเท lokale ในโภชิการก่อสร้าง ระหว่างก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป.....	239
6.2-6 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่างก่อนสถาปัตย์กับก่อนบุคลิกทั่วไป.....	242

## สารบัญตารางและแผนภูมิ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
6.2-7 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประเด็นกฏหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องระหว่างกฏามนิยมกับกฏบุคคลทั่วไป.....	245
6.2-8 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประเด็นการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างกฏามนิยมกับกฏบุคคลทั่วไป.....	247
6.2-9 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประเด็นการนิส่วนร่วมของท้องถิ่นระหว่างกฏามนิยมกับกฏบุคคลทั่วไป.....	249
6.3-1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประเด็นการวางแผนและลักษณะอาคารของที่ดินระหว่างกฏามนิยมกับกฏบุคคลทั่วไป.....	254
6.3-2.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบที่สะท้อนสถาปัตยกรรมดั้งเดิมของท้องถิ่นหรือเอกลักษณ์ท้องถิ่นต่ออาคารจริงเปรียบเทียบกับอาคารที่จำลองรูปแบบขึ้น.....	257
6.3-2.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบที่สะท้อนสถาปัตยกรรมท้องถิ่นหรือเอกลักษณ์ของท้องถิ่นต่ออาคารจริงและอาคารที่จำลองรูปแบบขึ้น เปรียบเทียบระหว่างกฏามนิยมกับกฏบุคคลทั่วไป.....	258
6.3-3.1 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบที่สะท้อนสถาปัตยกรรมท้องถิ่นหรือเอกลักษณ์ท้องถิ่นระหว่างกฏามนิยมกับกฏบุคคลทั่วไป.....	261
6.3-3.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบที่สะท้อนสถาปัตยกรรมท้องถิ่นหรือเอกลักษณ์ท้องถิ่นต่ออาคารจริงและอาคารที่จำลองรูปแบบขึ้น เปรียบเทียบระหว่างกฏามนิยมกับกฏบุคคลทั่วไป.....	262
6.3-4.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบที่สะท้อนสถาปัตยกรรมดั้งเดิมของท้องถิ่นหรือเอกลักษณ์ท้องถิ่นต่ออาคารจริงเปรียบเทียบกับอาคารที่จำลองรูปแบบขึ้น.....	265
6.3-4.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบที่สะท้อนสถาปัตยกรรมท้องถิ่นหรือเอกลักษณ์ท้องถิ่นต่ออาคารจริงและอาคารที่จำลองรูปแบบขึ้น เปรียบเทียบระหว่างกฏามนิยมกับกฏบุคคลทั่วไป.....	267
6.3-5.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประเด็นวัสดุ และเทคโนโลยีการก่อสร้างต่ออาคารจริงและอาคารที่จำลองรูปแบบขึ้น ระหว่างกฏามนิยมกับกฏบุคคลทั่วไป.....	272

## สารบัญตารางและแผนภูมิ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
6.3-5.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนวัสดุ ประเภท ในโภชการก่อสร้าง ต่ออาคารจริงและอาคารที่จำลองรูปแบบขึ้น ระหว่างกุ่มสถาปนิกกับ กุ่มบุคคลทั่วไป.....	273
6.3-6.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนวัสดุ ประเภท ในโภชการก่อสร้าง ต่ออาคารจริงและอาคารที่จำลองรูปแบบขึ้น ระหว่างกุ่มสถาปนิกกับ กุ่มบุคคลทั่วไป.....	278
6.3-6.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนวัสดุ ประเภท ในโภชการก่อสร้าง ต่ออาคารจริงและอาคารที่จำลองรูปแบบขึ้น ระหว่างกุ่มสถาปนิกกับ กุ่มบุคคลทั่วไป.....	279
6.3-7.1 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนวัสดุ ประเภท ในโภชการก่อสร้าง ต่ออาคารจริงและอาคารที่จำลองรูปแบบขึ้น ระหว่างกุ่มสถาปนิกกับ กุ่มบุคคลทั่วไป.....	283
6.3-7.2 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนวัสดุ ประเภท ในโภชการก่อสร้าง ต่ออาคารจริงและอาคารที่จำลองรูปแบบขึ้น ระหว่างกุ่มสถาปนิกกับ กุ่มบุคคลทั่วไป.....	284
6.3-8 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนภูมิสถาปัตยกรรม และการจัดภูมิทัศน์ ระหว่างกุ่มสถาปนิกกับกุ่มบุคคลทั่วไป.....	286
6.3-9 การเปรียบเทียบความคิดเห็นประจำเดือนภูมิสถาปัตยกรรม และการจัดภูมิทัศน์ ต่ออาคารจริงและอาคารที่จำลองรูปแบบขึ้น ระหว่างกุ่มสถาปนิกกับ กุ่มบุคคลทั่วไป.....	288
<b>แผนภูมิที่</b>	
1.1 แสดงขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย.....	11
2.1 แสดงแนวคิดและความต้องการของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและชั่งชีน.....	39
2.2 แสดงปัจจัยพื้นฐานของสถาปัตยกรรมที่ชั่งชีน.....	40
2.3 แสดงความต้องการของนักท่องเที่ยวที่ชักดึงความดึงดันของแหล่งท่องเที่ยว.....	40
2.4 แสดงแนวความคิดทางสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และชั่งชีน.....	40
2.5 แสดงแนวความคิดและจุดที่ศักดิ์ของสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยว เชิงนิเวศและชั่งชีน.....	41

## สารบัญตารางและแผนภูมิ (ต่อ)

แผนภูมิที่

หน้า

6.1	แสดงการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการขอรับ แนวความคิด ลักษณะเด่น องค์ประกอบที่สำคัญของสถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ <sup>และชั้งชีน เปรี๊ยบเทียบระหว่างกถุ่มสถาปัตย์กถุ่มนบุคคลทั่วไป.....</sup>	195
6.2	แสดงการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการออกแบบ สถาปัตยกรรมเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ <sup>และชั้งชีน เปรี๊ยบเทียบ ระหว่างกถุ่มสถาปัตย์กถุ่มนบุคคลทั่วไป.....</sup>	196
6.3	แสดงการวิเคราะห์ <sup>เปรี๊ยบเทียบ ระหว่างชูปแบบอาคารก่อนและหลัง การจำลอง ของกถุ่มสถาปัตย์กถุ่มนบุคคลทั่วไป.....</sup>	197
6.4	แสดงการวิเคราะห์ <sup>ความคิดเห็นเกี่ยวกับชูปแบบอาคารก่อนและหลัง การจำลองเปรี๊ยบเทียบระหว่างกถุ่มสถาปัตย์กถุ่มนบุคคลทั่วไป.....</sup>	197

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงหลักการพื้นฐานที่สำคัญของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.....	17
2.2 โครงการโรงเรน ชาร์โนนี ( <i>Harmony</i> ) อ่าวมา依 เกาะเวอร์จิน สาธารณรัฐอเมริกา.....	24
2.3 แสดงการออกแบบเชิงนิเวศ เพื่อการประทับดังงาน โดยใช้หลังงานจากธรรมชาติ ทั้งหมด โครงการโรงเรน ชาร์โนนี.....	25
2.4 ตอนพิเศษของการใช้หลังงานในโรงเรน ชาร์โนนี.....	26
2.5 แสดงการใช้หลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อนำมาใช้ในการก่อสร้าง โครงการโรงเรน ชาร์โนนี.....	26
2.6 แสดงบ้านน้ำตก ( <i>The Falling-water House</i> ).....	27
2.7 แสดงสถาปัตยกรรมสีฟ้าครัวร์ ฟูล์กอร์ กับหุ่นจำลองบ้านไคเม็กซ์ชัน.....	29
2.8 แสดงรูปแบบของไชเกตตัน จีโอเดซิก โคลม.....	32
2.9 แสดงผลงานการออกแบบของสถาปนิก เจนส์ ไวน์.....	45
2.10 แสดงถ้วยและสถาปัตยกรรมของโครงการบ้านพักอาศัย พอด็อก เวสเซนส์.....	47
2.11 แสดงถ้วยและของเรือนกาล ฉันเป็นเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมห้องถีนของ ถ้านนา.....	49
2.12 แสดงเรือนไทยมุสลิมหลังคาบานราวนอร์.....	50
2.13 แสดงถ้วยข้าวแบบนาหลี.....	51
2.14 แสดงสถาปัตยกรรมที่สะท้อนสถาปัตยกรรมดั้งเดิมของห้องถีน โครงการโรงเรน ทามันเนอท่าชาร์ เกาะบาหลี.....	51
2.15 แสดงผู้ที่ร่วมไทยที่มีการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศและมีการ ระบายน้ำอากาศที่ดี.....	53
2.16 แสดงการใช้ประโยชน์จากน้ำในการจัดภูมิทัศน์.....	55
2.17 แสดงเทคนิคในการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ เพื่อช่วยลดอุณหภูมิภายนอก.....	56
2.18 แสดงตัวอย่างการใช้ถังไม้ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อม.....	57
2.19 แสดงการออกแบบตกแต่งภายในที่เน้นบรรณาการของความกลมกลืนระหว่าง ภาษากับภายนอก.....	59
2.20 แสดงรูปแบบของสถาปัตยกรรมภายในที่ใช้วัสดุที่หาได้ภายในห้องถีน.....	60
2.21 แสดงสนามบินสมุย.....	61
2.22 แสดงสถาปัตยกรรมที่ใช้วัสดุธรรมชาติที่หาได้ในห้องถีน โครงการโรงเรน อันดามันชาร์ เกาะบาหลี.....	62

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาคที่

หน้า

2.23	แสดงผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นต่อสภาพแวดล้อมและการใช้พลังงานที่เกี่ยวข้องกับวัสดุก่อสร้าง.....	66
2.24	แสดงวงจรชีวิต (Life-cycle) ผลกระทบของอิฐ.....	66
2.25	แสดงการใช้วัสดุประเภทน้ำก้อนมาใช้ใหม่ได้ในงานตกแต่งภายใน.....	67
2.26	แสดงการใช้วัสดุเก่ามีในงานสถาปัตยกรรม โรงเรน เดอะ พาเลซ ออฟ เดอะ ลอสท์ ชีต.....	68
2.27	แสดงองค์ประกอบของปัจจัยในการอยู่อาศัยในบ้านปูงจุบัน.....	69
2.28	แสดงการเบริกนห้องที่ได้รับจากการออกแบบทั่วไปที่ไม่นำการประดับพลังงานกับแนวการใช้แนวความคิดใหม่ของการออกแบบที่เน้นการประหยัดพลังงาน.....	70
2.29	แสดงองค์ประกอบสำคัญของการใช้พลังงานในอาคาร.....	78
2.30	แสดงการใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษ.....	89
3.1	แสดงผังพื้นที่บริเวณโถงต้อนรับ โรงเรน รีสอร์ฟ เทิงใหม่.....	95
3.2	(บน) แสดงรูปด้านหน้าส่วนต้อนรับ (กลาง) แสดงรูปด้านข้างส่วนต้อนรับ (ล่าง) แสดงรูปด้านหลังส่วนต้อนรับ.....	96
3.3	(บน) แสดงรูปด้านส่วนห้องพัก (ล่าง) แสดงรูปด้านส่วนห้องพัก.....	97
3.4	แสดงลักษณะของเรือนกาล.....	98
3.5	แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมและการจัดภูมิทัศน์.....	98
3.6	แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมและการจัดภูมิทัศน์.....	99
3.7	(บน) ลักษณะสถาปัตยกรรมภายในโถงต้อนรับ (ล่าง) ลักษณะสถาปัตยกรรมภายในส่วนห้องพัก.....	100
3.8	แสดงผังบริเวณ โครงการ โรงเรน รีสอร์ฟ ธรรมชาติอ่างขาง.....	103
3.9	(บน) แสดงผังพื้นที่อาคารกลาง (กลาง) แสดงรูปด้านหน้าอาคารกลาง (ล่าง) แสดงรูปด้านข้างอาคารกลาง.....	104
3.10	แสดงรูปด้านของอาคารบ้านพัก.....	105
3.11	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคารบ้านพัก.....	106
3.12	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมและการจัดภูมิทัศน์.....	106

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาคที่		หน้า
3.13	แสดงผังพื้นที่บริเวณ โถงด้านรับ.....	109
3.14	แสดงลักษณะภูมิอาคารของเรือนไทยเดิม.....	110
3.15	(บ) แสดงรูปด้านหน้าส่วนด้านรับ (กล่าง) แสดงรูปด้านข้างส่วนด้านรับ (ล่าง) แสดงรูปตัดส่วนด้านรับ.....	111
3.16	(บ) แสดงรูปด้านอาคารห้องพัก (กล่าง) แสดงแบบแปลนห้องพัก (ล่างขวา) แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมส่วนห้องพัก.....	112
3.17	แสดงรักษางานสถาปัตยกรรมของโครงการ.....	113
3.18	แสดงลักษณะของสถาปัตยกรรมภายในของโครงการ.....	113
3.19	(บ) แสดงบรรยายอากาศโดยรวมของการจัดภูมิทัศน์ (ล่าง) แสดงลักษณะการจัดภูมิทัศน์ด้านหน้าส่วนด้านรับ.....	114
3.20	แสดงตัวอย่างการวางแผนและการจัดภูมิอาคาร.....	117
3.21	(บ) แสดงรูปด้านหน้าส่วนด้านรับ (กล่าง) แสดงรูปด้านหลังส่วนด้านรับ (ล่าง) แสดงรูปตัดส่วนด้านรับ.....	119
3.22	(บ) แสดงลักษณะสถาปัตยกรรม และการจัดภูมิทัศน์ (ล่าง) แสดงลักษณะสถาปัตยกรรม และการจัดส่วนห้องพัก.....	120
3.23	แสดงการวางแผน และการจัดภูมิอาคาร.....	123
3.24	แสดงลักษณะทางกายภาพของที่ดินโครงการ.....	125
3.25	(บ) ลักษณะโครงสร้างเรือนไทยมุสลิม (ล่าง) แสดงลักษณะเรือนไทยมุสลิมในจังหวัดชายแดนภาคใต้.....	126
3.26	(บ) แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมส่วนของห้องพัก (ล่าง) แสดงบรรยายอากาศโดยรวมและการจัดภูมิทัศน์โครงการ.....	127
3.27	(บ) แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายในห้องพักชั้นล่าง (ล่าง) แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมภายในห้องพักแบบชาววีเล่ยน.....	128
3.28	(บ) แสดงลักษณะสถาปัตยกรรม และการจัดภูมิทัศน์ (ล่าง) แสดงลักษณะสถาปัตยกรรม (มองจากทิศใต้).....	134
3.29	(บ) แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมและการจัดภูมิทัศน์ (ล่าง) แสดงลักษณะสถาปัตยกรรม (มองจากซ้ายหาด).....	135

## สารบัญภาค (ต่อ)

ภาคที่		หน้า
3.30	แสดงผังบริเวณโครงการ และการจัดกุ่มอาคาร.....	137
3.31	แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมของบ้านเรือนไทยนุสตินในจังหวัดชาชเคน ภาคใต้.....	138
3.32	(บ) ลักษณะโถชวนของสถาปัตยกรรม และการจัดกุ่มทัศน์ (ถ่าง) ลักษณะสถาปัตยกรรมและการจัดกุ่มทัศน์ของส่วนห้องพัก.....	140
3.33	แสดงผังบริเวณ และการจัดกุ่มอาคารของโครงการ.....	143
3.34	(บ) ลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคารห้องพักวิน้ำ (ถ่าง) ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและการจัดกุ่มทัศน์.....	145
3.35	แสดงผังบริเวณ และลักษณะการจัดกุ่มอาคาร.....	148
3.36	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของบ้านเรือนไทยแบบภาคใต้.....	149
3.37	(บ) แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของส่วนห้องพัก (ถ่าง) แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมโถชวนของชาชชาด.....	150
3.38	แสดงผังบริเวณโครงการ และลักษณะการจัดกุ่มอาคาร.....	153
3.39	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมของเรือนไทยเดิม.....	154
3.40	แสดงลักษณะสถาปัตยกรรม และการจัดกุ่มทัศน์โถชวนของโครงการ.....	157
6.1	แสดงการใช้ประโยชน์จากสภาพดั้งเดิมของพื้นที่ในการจัดกุ่มทัศน์ โรงเรียน ชาร์โนนี.....	206
6.2.3-1	แสดงการวางผังแบบต่างๆ .....	253
6.2.3-2	แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารจริงและอาคารจำลองรูปแบบ.....	256
6.2.3-3	แสดงรูปแบบของหน้าจั่วของอาคาร.....	260
6.2.3-4	แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมที่มีกานແດະ ไม่มีกานແກປະດັບ.....	264
6.2.3-5	แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารจริง.....	269
6.2.3-6	แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารจำลองรูปแบบ.....	270
6.2.3-7	แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมอาคารจำลองรูปแบบ.....	271
6.2.3-8	แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารจริง.....	275
6.2.3-9	แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมอาคารจำลองรูปแบบ.....	276
6.2.3-10	แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมอาคารจำลองรูปแบบ.....	277
6.2.3-11	แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารจริง.....	281
6.2.3-12	แสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมอาคารจำลองรูปแบบ.....	282
6.2.3-13	แสดงการนำรูปถ่ายที่มาจัดกุ่มทัศน์.....	285

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
6.2.3-14 แสดงการจัดภูมิทัศน์ในการยีต่าง ๆ .....	287
6.2.3-15 แสดงสภาพหลังเดินของพื้นที่ก่อนการจัดภูมิทัศน์.....	291
6.2.3-16 แสดงสภาพหลังการจัดภูมิทัศน์.....	291
6.2.3-17 แสดงโครงการโรงเรียน ลา พา ไกนา รีสอร์ท.....	292

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย