



การศึกษาความหมายของแสงในลิมอีสาน

โดย

นายสาโรช พระวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การศึกษาความหมายของแสงในสัมถีสาน

โดย

นายสาโรช พระวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

A STUDY OF THE MEANING OF LIGHT IN "SIM ISAN" (NORTHEASTERN BUDDHIST
TEMPLES)

By
Xaroj Phrawong

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

MASTER OF ARCHITECTURE

Department of Architecture

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2008

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “ การศึกษา
ความหมายของแสงในลิมอีสาน ” เสนอโดย นายสาโรช พระวงศ์ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตั้งกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ศาสตราจารย์ เกียรติคุณอรศิริ ปาณินท์

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์วิระ อินพันทัง)

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

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันดี พิณจรัสสิน)

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

..... กรรมการ

(ศาสตราจารย์ เกียรติคุณอรศิริ ปาณินท์)

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

48054216 : สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คำสำคัญ : แสงในการออกแบบสถาปัตยกรรมอีสานร่วมสมัย

สาขาวิชา พระวงศ์ : การศึกษาความหมายของแสงในลิมอีสาน.อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ : ศ.เกียรติคุณ อรศิริ ปาณินท์. 155 หน้า.

การศึกษานี้เกิดจากการต้องการศึกษาการนำแสงที่เป็นความประทับใจจากอดีตผ่านที่ว่างในลิมอีสานมาสร้างสรรค์เป็นงานสถาปัตยกรรมร่วมสมัย โดยตั้งสมมติฐานว่าแสงที่ปรากฏขึ้นแก่ลิม ทั้งลักษณะที่เป็นนามธรรมและรูปธรรมสามารถทำให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยในบริบทใหม่ได้ ผ่านการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับแสงธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อการรับรู้ทั้งในรูปธรรมและนามธรรม ให้เกิดแนวความคิดการใช้แสงในการออกแบบที่ว่างให้มีความหมายต่อพื้นที่หนึ่งให้มีการที่สื่อถึงความศรัทธาต่อศาสนา โดยมีขั้นตอนการศึกษาดังนี้

1. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมของลิมอีสานและความสัมพันธ์กับบริบท
2. ศึกษาแสงและที่ว่างในสถาปัตยกรรมลิมอีสานและความสัมพันธ์กับบริบท
3. ศึกษาพฤติกรรมของที่ว่างและแสงที่นำมาประยุกต์ใช้กับสถาปัตยกรรมร่วมสมัย
4. สร้างแนวความคิดในการออกแบบและทำการออกแบบสถาปัตยกรรมจากแนวคิดที่

ศึกษาและสรุปการออกแบบขั้นสุดท้ายจากการศึกษาทั้งหมด

แนวความคิดในการออกแบบที่ว่างจากความหมายของแสงในลิมอีสาน ได้เริ่มต้นจากการศึกษาคุณลักษณะของการกำเนิดปรากฏการณ์ของแสงในลิมอีสานและค้นหาปัจจัยที่ก่อให้เกิดคุณลักษณะที่มีความเฉพาะนี้ จากนั้นนำเสนอปัจจัยที่พบสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยบนที่ตั้งที่มีบริบทบนแผ่นดินอีสานด้วยกิจกรรมใหม่

กระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมสร้างจากบริบทของอีสานทั้งจากบริบทของแสงในลิมอีสานและบริบทของแสงในที่ตั้ง บนที่ตั้งของแผ่นดินริมแม่น้ำโขง จ.มุกดาหาร โดยค้นพบว่าแสงในลิมอีสานทั้งแสงเงาจัดจ้านจากภายนอกที่รายรอบลิม สู่แสงสลัวภายใน มีลักษณะที่สามารถแปลงข้อความจากที่ว่างในอดีตกาลของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นโบราณนี้ สู่การออกแบบผ่านการวิเคราะห์และตีความจากการอ้างอิงถึงสาระสำคัญของความหมายของแสงในลิมอีสาน เพื่อให้เป็นแนวทางหนึ่งในการออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัย

ภาควิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

48054216 : MAJOR : ARCHITECTURE

KEY WORD : LIGHT IN CONTEMPORARY ARCHITECTURAL DESIGN

XAROJ PHRAWONG : A STUDY OF THE MEANING OF LIGHT IN "SIM ISAN" (NORTHEASTERN BUDDHIST TEMPLES). THESIS ADVISOR : PROF. EMERITUS ORNSIRI PANIN. 155 pp.

A study of the meaning of the light in "SIM ISAN" was from my impression of the light in a free space at "SIM ISAN".SIM ISAN is actually The NorthEastern Buddhist Holy Temples. When someone examines the light in detail in order to create a contemporary architecture.

Based on my theory , the reflection of the light from "SIM", interms of concrete object, abstract creates a new contemporary architecture style. Imagination and design of the light in a free space represent the believe of the Buddhist Holy. A set of study will be the following.

1. Learning a pattern of SIM architecture and a relation of this context.
2. Learning of the light and a free space of SIM architecture and a relaion of this context.
3. Learning a free space behavior and adaption of the light in a new contemporary architecture style.
4. Imagination of design and make it happen in a real world, promptly with the conclusion.

Imagination in design of free space of "SIM ISAN" begin from a study of natural light phenomenon in "SIM ISAN".The discovery of a particular natural light phenomenon in "SIM ISAN" designs a new contemporary architecture, which based on site location with context around. A procedure of architectural design is made from context of ISAN, context of the light and site location.

The location is nearby Mae-Khong river, Muk-Da-Harn city. The bright of the light surrounded SIM through the half light inside SIM. The light changes a message from the past of an ancient Buddhist holy temples to a new contemporary architecture style.

กิตติกรรมประกาศ

การค้นหาคำความหมายของแสงในสิมอีสานเพื่อสร้างแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยนี้ เป็นการค้นหาผ่านวิทยานิพนธ์ที่สามารถล่องได้จากความอนุเคราะห์และประสิทธิภาพจาก ศาตราจารย์เกียรติคุณ อรศิริ ปาณินท์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ซึ่งท่านได้ให้คำปรึกษา และแนะนำแนวทางให้สูงสุดสุดท้ายของวิทยานิพนธ์นี้ และบุคคลที่ข้าพเจ้าต้องขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ ได้แก่ รองศาสตราจารย์ วีระ อินพันทั้ง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ได้สละเวลามาให้คำแนะนำในเรื่องสถาปัตยกรรมร่วมสมัยอันมีประโยชน์แก่ข้าพเจ้าอย่างมาก และท่านอาจารย์ผู้ร่วมตรวจท่านอื่นที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ล่องไปด้วยดี ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรดี เกษมสุข รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต้นข้าว ปาณินท์ หัวหน้าภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อาจารย์ชिरารุท ทิพย์พิมานชัย และอาจารย์อดิศร ศรีเสาวนันทน์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับกระบวนการสร้างแนวความคิดในการออกแบบตลอดเวลาในการทำวิทยานิพนธ์นี้ ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันดี พินิจวรสิน อาจารย์ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่สละเวลามาร่วมให้ความรู้ในการตรวจวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

และที่ข้าพเจ้าต้องขอขอบคุณอย่างมากอีกกลุ่ม คือกลุ่มเพื่อนรุ่น6 สายวิชาแนวความคิดในการออกแบบ ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ร่วมผจญภัยกันไปในช่วงเวลาของการศึกษาในกระแสของแนวความคิดที่ผ่านมา ทั้งการศึกษาภายในและภายนอกรั้วมหาวิทยาลัย ในรูปของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อการออกแบบที่ดียิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่มีส่วนสำคัญมาก ที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจข้าพเจ้ามาตลอดเวลาในการศึกษาที่มหาวิทยาลัยนี้ รวมไปถึงบุคคลผู้ซึ่งมีส่วนช่วยเหลืออื่นๆ ซึ่งไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ทุกท่านด้วย

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญตาราง..... | ฎ |
| สารบัญภาพ | ฐ |
| สารบัญแผนภาพ..... | ด |
| บทที่ | |
| 1 บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา | 3 |
| สมมติฐานของการศึกษา..... | 3 |
| ขอบเขตของการศึกษา | 3 |
| ขั้นตอนของการศึกษา | 4 |
| วิธีการศึกษา..... | 4 |
| แหล่งข้อมูล | 4 |
| การเสนอผลงาน | 5 |
| 2 การศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแสงต่อการรับรู้ | 6 |
| ความหมายและนิยามเกี่ยวกับแสง..... | 6 |
| แสงธรรมชาติ | 6 |
| แสงประดิษฐ์..... | 6 |
| คุณสมบัติของแสง | 7 |
| การดูดกลืน | 7 |
| การสะท้อน | 7 |
| การส่องผ่าน..... | 8 |
| การเกิดเงา | 10 |
| ทฤษฎีความสว่างที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น..... | 11 |
| ฟลักซ์การส่องสว่าง | 11 |

| บทที่ | | หน้า |
|-------|--|------|
| | ความเข้มแสง | 11 |
| | ความส่องสว่าง | 12 |
| | ค่าความสว่าง | 12 |
| | ความสว่าง | 12 |
| | ความเบี่ยงต่าง | 12 |
| | ความสม่ำเสมอของแสง | 13 |
| | แสงบาดตา | 13 |
| | คุณภูมิสี | 13 |
| | แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น..... | 14 |
| | ธรรมชาติของการมองเห็น | 14 |
| | มุมของสายตา..... | 14 |
| | แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแสงธรรมชาติ | 15 |
| | ลักษณะของดวงอาทิตย์..... | 16 |
| | ลักษณะของแสงธรรมชาติ..... | 16 |
| | แสงธรรมชาติในงานสถาปัตยกรรม..... | 18 |
| | แสงกับการสร้างรูปทรง | 21 |
| | แสงกับการสร้างพื้นที่ว่าง | 24 |
| | แสงกับทิศทาง..... | 26 |
| | แสงกับการสร้างความหมายในสถาปัตยกรรม | 28 |
| 3 | แสงและที่ว่างในลิโอสถานและความสัมพันธ์กับบริบท..... | 34 |
| | สภาพทางภูมิศาสตร์สังคมและเศรษฐกิจในภาคอีสาน | 34 |
| | กลุ่มชนและเผ่าพันธุ์..... | 36 |
| | สภาพทางสังคมเศรษฐกิจ | 37 |
| | อิทธิพลวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องในงานสถาปัตยกรรมอีสาน | 37 |
| | แบบประเพณีนิยมต้นรากวัฒนธรรมอินเดีย | 37 |
| | แบบประเพณีพื้นเมืองดั้งเดิม | 40 |
| | ประเพณีและคติความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม | 42 |
| | ประเพณีฮีตสิบสองที่เกี่ยวข้องกับวัด..... | 42 |

| บทที่ | หน้า |
|---|------|
| คติความเชื่อตำแหน่งที่ตั้งวัด | 47 |
| แสงและคติความเชื่อในพุทธศาสนากับงานสถาปัตยกรรม..... | 53 |
| ลักษณะเฉพาะสถานที่ | 55 |
| ศิลปสถาปัตยกรรมลิมอีสาน..... | 58 |
| ลิมโปร่ง..... | 60 |
| ลิมทึบ | 63 |
| แสงและที่ว่างในลิมอีสาน..... | 66 |
| การรับรู้แสงภายนอกลิม..... | 66 |
| การรับรู้แสงกึ่งภายนอกและภายในลิม | 67 |
| การรับรู้แสงภายในลิม..... | 67 |
| 4 การศึกษาความหมายของแสงในลิมอีสานต่อการออกแบบสถาปัตยกรรม..... | 68 |
| กรณีศึกษาการออกแบบแสงในงานสถาปัตยกรรม | 68 |
| แสงในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาของจีน..... | 68 |
| แสงในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาของญี่ปุ่น..... | 70 |
| แสงในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาของอิสลาม | 71 |
| แสงในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาของตะวันตก | 73 |
| แสงในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาของไทย | 74 |
| แสงในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาของสถาปัตยกรรมร่วมสมัย | 76 |
| ความสัมพันธ์ของแสงในลิมอีสานกับบริบท | 78 |
| อิทธิพลของบริบททางกายภาพ..... | 79 |
| อิทธิพลของบริบทที่ไม่มีกายภาพ | 81 |
| การสื่อความหมายจากแสงในลิมอีสาน..... | 85 |
| ลักษณะของแสงในลิมกับความหมาย | 85 |
| กรณีศึกษาการศึกษาความหมายของแสงในลิมอีสาน | 87 |
| สรุปการสื่อความหมายจากแสงในลิมอีสาน | 99 |
| 5 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ | 100 |
| กำเนิดกลุ่มชนคนอีสาน..... | 100 |
| แนวความคิดในการเลือกที่ตั้งโครงการ..... | 101 |

| บทที่ | หน้า |
|---|------|
| สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม..... | 101 |
| สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ..... | 102 |
| สภาพแวดล้อมทางศิลปะสถาปัตยกรรม..... | 102 |
| การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการในจังหวัดมุกดาหาร..... | 102 |
| ชุมชนเลี้ยงแม่น้ำโขง หมู่บ้านห้วยน้ำใหญ่ อำเภอห้วยน้ำใหญ่..... | 103 |
| สภาพภูมิศาสตร์..... | 104 |
| ประเพณีในวิถีชีวิตของบ้านห้วยน้ำใหญ่..... | 105 |
| สรุปการเลือกที่ตั้งโครงการในหมู่บ้านห้วยน้ำใหญ่ อ.ห้วยน้ำใหญ่ จ.มุกดาหาร | 106 |
| การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ..... | 107 |
| ทัศนียภาพและมุมมองที่ตั้งโครงการ..... | 107 |
| แสงเงาในที่ตั้งโครงการ..... | 108 |
| 6 แนวความคิดในการออกแบบจากความหมายของแสงในسيم..... | 110 |
| การกำเนิดปรากฏการณ์ของแสงในسيمอีสาน..... | 110 |
| ปัจจัยด้านสภาพแสงต่อการรับรู้ทางตา..... | 110 |
| ปัจจัยด้านที่ว่าง..... | 112 |
| ปัจจัยด้านการเข้าถึงที่ว่างด้วยสายตา..... | 113 |
| ปัจจัยด้านลำดับของสภาพแสงกับความรู้สึกต่อที่ว่างในسيمอีสาน..... | 114 |
| ปัจจัยด้านวัสดุ..... | 116 |
| แสงในบริบทของسيمอีสาน..... | 118 |
| บริบทของแสงในسيمอีสาน..... | 118 |
| บริบทของแสงในที่ตั้ง..... | 119 |
| การออกแบบสถาปัตยกรรม..... | 121 |
| แนวความคิดในการจัดกิจกรรมและการใช้งานในโครงการ..... | 121 |
| แนวความคิดการออกแบบที่ว่าง..... | 123 |
| การนำปรากฏการณ์แสงในسيمอีสานมาประยุกต์สู่สถาปัตยกรรม..... | 129 |
| 7 บทสรุป..... | 147 |
| สรุปผลการศึกษา..... | 147 |

| | หน้า |
|-----------------------|------|
| ข้อเสนอแนะ..... | 150 |
| บรรณานุกรม | 152 |
| ประวัติผู้วิจัย | 155 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 1 | แสดงลักษณะการสะท้อนและการส่องผ่านของวัตถุ | 9 |
| 2 | แสดงลักษณะการส่องผ่านแสงในแบบต่างๆ..... | 20 |
| 3 | แสดงการใช้พื้นที่ประกอบกิจกรรมตามประเพณี 12 เดือน (ฮีตสิบสอง) | 46 |
| 4 | แสดงกลุ่มรูปแบบสัมพันธ์ถิ่นอีสานตามลำดับก่อนหลัง | 60 |
| 5 | แสดงการให้แสงต่อองค์พระพุทธรูปในตำแหน่งและทิศทางต่างๆกัน..... | 86 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| 1 | แสดงภาพเปรียบเทียบแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ ที่ให้ความรู้สึกต่างกัน | 7 |
| 2 | แสดงลักษณะของเงาบนวัตถุ(Attached Shadow)และเงาที่ทอดผ่านวัตถุ (Cast Shadow) | 11 |
| 3 | แสดงลักษณะของการเกิดเงาในที่ว่าง ที่ก่อให้เกิดการใช้สอยหลากหลาย | 11 |
| 4 | แสดงระดับความจ้ำที่สายตายอมรับได้ในมุมที่แตกต่างกัน | 15 |
| 5 | แสดงการกระทำของรังสีแสงบนพื้นผิวโลก | 16 |
| 6 | แสดงภาพ วิหารแห่งแสง โดย Tadao Ando | 23 |
| 7 | แสดงภาพที่เน้นแสงที่เป็นจุดรวมสายตาและสื่อความหมายถึงสิ่งศักดิ์สิทธิ์ | 27 |
| 8 | แสดงภาพแสงที่เกิดขึ้นจากระแนงไม้ไผ่ | 30 |
| 9 | แสดงแสงที่เกิดขึ้นจากนาฬิกาแดด ที่อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยมหิดล | 31 |
| 10 | แสดงแสงสลัวในงานสถาปัตยกรรมไทย ในวัดหน้าพระเมรุ อยุธยา..... | 32 |
| 11 | แสดงภาพแอ่งอารยธรรมในภาคอีสาน | 35 |
| 12 | แสดงภาพใบเสมา..... | 38 |
| 13 | แสดงภาพปราสาทหิน พิมาย จ.นครราชสีมา | 39 |
| 14 | แสดงภาพ วิหารพระเจ้าใหญ่วัดหลวง เมืองอุบล งานสถาปัตยกรรมที่รับอิทธิพล ล้านช้าง | 40 |
| 15 | แสดงภาพลิม วัดกลางโคกค้อ จ.กาฬสินธุ์..... | 49 |
| 16 | แสดงภาพหอแจก วัดโพธาราม จ.มหาสารคาม | 49 |
| 17 | แสดงภาพพระธาตุ วัดหน้าพระธาตุ จ.นครราชสีมา | 50 |
| 18 | แสดงภาพหอไตร วัดหน้าพระธาตุ จ.นครราชสีมา | 50 |
| 19 | แสดงภาพกุฏิ วัดหน้าพระธาตุ จ.นครราชสีมา..... | 51 |
| 20 | แสดงตำแหน่งลิมกับการวางผัง | 53 |
| 21 | แสดงภาพเปรียบเทียบลักษณะรูปด้านข้าง ด้านหน้า และผังพื้นของลิมโปร่ง | 61 |
| 22 | แสดงรูปตัดแสดงขึ้นส่วนและชื่อเรียกของ"ลิมอีสาน" ชนิดลิมโปร่ง | 61 |
| 23 | แสดงผังพื้น รูปตัด รูปด้านหน้า รูปด้านข้าง และรูปภายนอกลิมวัดศรีชัยราช บ้านโนนผึ่ง อ.กันทรารมณี จ.ศรีสะเกษ..... | 62 |

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 24 | แสดงผังพื้น รูปตัด รูปด้านหน้า และรูปภายนอก สิมวัดกลางโคกค้อ บ้านโคกค้อ อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์..... | 62 |
| 25 | แสดงรูปตัดแสดงชิ้นส่วนและชื่อเรียกของ”สิมอีสาน” ชนิดสิมที่บ..... | 63 |
| 26 | แสดงผังพื้น รูปตัด รูปด้านหน้า และรูปภายนอก สิมวัดประทุมธรรมชาติ บ้านแกใหญ่ อ.เมือง จ.สุรินทร์..... | 64 |
| 27 | แสดงสิมก่อผนังแบบดั้งเดิม | 65 |
| 28 | แสดงผังพื้น รูปตัด รูปด้านหน้า และรูปภายนอก สิมวัดแจ้ง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี | 65 |
| 29 | แสดงผังพื้น รูปตัด รูปด้านหน้า รูปด้านข้าง และรูปภายนอก สิมวัดโพธาราม บ้านดงบัง อ.นาคูน จ.มหาสารคาม | 66 |
| 30 | แสดงรูปงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาของจีน..... | 69 |
| 31 | แสดงรูป COURTYARDและลวดลายช่องแสงของจีน | 69 |
| 32 | แสดงรูปงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาญี่ปุ่น..... | 70 |
| 33 | แสดงรูป HORIUCHI HOUSE | 71 |
| 34 | แสดงลวดลายงานสถาปัตยกรรมอิสลาม | 72 |
| 35 | แสดงงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาอิสลาม | 72 |
| 36 | แสดงงานThe Ismaili Center | 73 |
| 37 | แสดงแสงและแบบในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาตะวันตก..... | 74 |
| 38 | แสดงภาพแสงภายในอุโบสถจากซ้ายไปขวา วัดหน้าพระเมรุ อยุธยา วัดพระเชตุพน วิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร วัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม | 75 |
| 39 | แสดงโบสถ์ Notre-Dame-du-Haut, Rampchamp, France..... | 76 |
| 40 | แสดงแสงในงาน CHURCH OF LIHGH T | 77 |
| 41 | แสดงแสงงานศาลาปฏิบัติธรรมที่วัดป่าสุนันทวนาราม | 78 |
| 42 | แสดงแสงเงาภายนอกและในสิมวัดป่าเลไลย์ | 79 |
| 43 | แสดงภาพสิมแบบโถง วัดกลางโคกค้อ จ.กาฬสินธุ์ | 80 |
| 44 | แสดงรูปภายนอก สิมวัดสนวนวาริรัตนาราม อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น | 82 |
| 45 | แสดงรูปภายนอกและในสิมวัดเชียงทอง หลวงพระบาง สปป.ลาว | 83 |
| 46 | แสดงภาพ สิมเก่าวัดหลวง เมืองอุบลงานสถาปัตยกรรมที่รับอิทธิพลล้านช้าง | 83 |

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 47 | แสดงรูปสิมวัดหน้าพระธาตุ อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา..... | 84 |
| 48 | แสดงรูปสิมวัดโพธิ์พิพัฒน์นาราม อ.คำม่วง จ.กาฬสินธุ์..... | 85 |
| 49 | แสดงแผนที่ตำแหน่งการสำรวจแสงในสิมอีสาน..... | 87 |
| 50 | แสดงผังบริเวณและแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดกลางโคกค้อ..... | 88 |
| 51 | แสดงผังบริเวณและแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดโพธิ์ชัย..... | 90 |
| 52 | แสดงผังบริเวณและแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดโพธิ์พิพัฒน์นาราม..... | 92 |
| 53 | แสดงผังบริเวณและแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดหน้าพระธาตุ..... | 93 |
| 54 | แสดงผังบริเวณและแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดโพธาราม..... | 95 |
| 55 | แสดงผังบริเวณและแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดป่าเลไลย์..... | 96 |
| 56 | แสดงผังบริเวณและแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดศรีมหาโพธิ์..... | 98 |
| 57 | แสดงแผนที่ จ.มุกดาหาร..... | 103 |
| 58 | แสดงแผนที่ อ.ห้วยน้ำใหญ่..... | 104 |
| 59 | แสดงแผนที่ หมู่บ้านห้วยน้ำใหญ่..... | 106 |
| 60 | แสดงมุมมองในที่ตั้งโครงการ..... | 107 |
| 61 | แสดงภาพของแสงในที่ตั้งโครงการ..... | 108 |
| 62 | แสดงภาพลักษณะพืชพันธุ์ในที่ตั้งโครงการ..... | 109 |
| 63 | แสดงภาพลำดับของสภาพแสงการเข้าถึงสิม..... | 115 |
| 64 | แสดงภาพวัสดุลานภายนอกกรอบสิม..... | 116 |
| 65 | แสดงภาพวัสดุภายนอกสิม..... | 117 |
| 66 | แสดงภาพวัสดุภายในสิมที่มีรูปแต้มรายรอบภายใน..... | 117 |
| 67 | แสดงภาพแสงเงาและแสงสลัวในสภาพแวดล้อมของสิมอีสาน..... | 119 |
| 68 | แสดงภาพแสงเงาในที่ตั้งโครงการ..... | 120 |
| 69 | แสดงภาพแสงจากแม่น้ำโขง..... | 121 |
| 70 | แสดงภาพการทำสมาธิด้วยการเดินจงกรม..... | 123 |
| 71 | แสดงภาพแสงในลำดับ 1-2 โดยการเปรียบเทียบกับสิมวัดโพธาราม..... | 124 |
| 72 | แสดงภาพแสงในลำดับ 3 โดยการเปรียบเทียบกับสิมวัดโพธาราม..... | 126 |
| 73 | แสดงภาพแสงในลำดับ 4-5 โดยการเปรียบเทียบกับสิมวัดโพธาราม..... | 127 |
| 74 | แสดงภาพการทดลองรูปทรงต่างๆกับแสง..... | 129 |

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 75 | แสดงภาพการนำลักษณะสภาพแสงต่อการรับรู้ทางตามาประยุกต์ใช้ | 130 |
| 76 | แสดงภาพการนำลักษณะสภาพที่ว่างมาประยุกต์ใช้ | 130 |
| 77 | แสดงภาพการนำการเข้าถึงที่ว่างด้วยสายตามาประยุกต์ใช้..... | 131 |
| 78 | แสดงภาพการนำวัสดุมาประยุกต์ใช้ | 131 |
| 79 | แสดงภาพผังบริเวณของโครงการ | 132 |
| 80 | แสดงภาพร่างการออกแบบ | 133 |
| 81 | แสดงภาพการจัดรายละเอียดที่ว่าง | 134 |
| 82 | แสดงภาพรายละเอียดสถาปัตยกรรมของโครงการ | 135 |
| 83 | แสดงภาพการสร้างบรรยากาศที่ว่างการทำสมาธิหมู่ | 136 |
| 84 | แสดงภาพแนวคิดการวางแกนที่ว่างการทำสมาธิหมู่ | 136 |
| 85 | แสดงภาพทางเข้าที่ว่างการทำสมาธิแบบหมู่ | 137 |
| 86 | แสดงภาพบรรยากาศที่ว่างการทำสมาธิแบบหมู่ (1) | 137 |
| 87 | แสดงภาพบรรยากาศที่ว่างการทำสมาธิแบบหมู่ (2) | 138 |
| 88 | แสดงภาพแนวคิดการใช้ที่ว่างเปลี่ยนถ่าย | 138 |
| 89 | แสดงภาพแนวคิดการวางแกนที่ว่างระหว่างการทำสมาธิหมู่และเดี่ยว | 139 |
| 90 | แสดงภาพที่ว่างเปลี่ยนถ่าย | 140 |
| 91 | แสดงภาพการสร้างบรรยากาศที่ว่างการทำสมาธิเดี่ยว..... | 140 |
| 92 | แสดงภาพบรรยากาศที่ว่างการทำสมาธิแบบเดี่ยว..... | 141 |
| 93 | แสดงทัศนียภาพโดยรวมของEnlightened Place (1) | 142 |
| 94 | แสดงทัศนียภาพโดยรวมของEnlightened Place (2) | 143 |
| 95 | แสดงทัศนียภาพโดยรวมของEnlightened Place (3) | 144 |
| 96 | แสดงมุมมองต่างของหุ่นจำลองโครงการ Enlightened Place (1)..... | 145 |
| 97 | แสดงมุมมองต่างของหุ่นจำลองโครงการ Enlightened Place (2)..... | 146 |

สารบัญแผนภาพ

| แผนภาพที่ | | หน้า |
|-----------|---|------|
| 1 | แสดงระยะมีงานประเพณีและพิธีกรรมชาวอีสาน..... | 45 |
| 2 | แสดงที่ตั้งวัดของหมู่บ้าน..... | 48 |
| 3 | แสดงภาพลำดับของสภาพแสงต่อการรับรู้ทางตา | 111 |
| 4 | แสดงภาพลำดับของสภาพที่ว่างในลิมอีสาน..... | 112 |
| 5 | แสดงภาพลำดับของการเข้าถึงที่ว่างด้วยสายตาในลิมอีสาน..... | 113 |
| 6 | แสดงภาพลำดับของสภาพแสงกับความรู้สึกต่อที่ว่างในลิมอีสาน..... | 114 |
| 7 | แสดงภาพลักษณะการกระจายแสงของวัสดุลิมอีสานที่เป็นแบบเดียวกัน | 118 |
| 8 | แสดงภาพความสัมพันธ์ของกิจกรรมในลิมและในโครงการ | 122 |
| 9 | แสดงภาพการสร้างที่ว่างแสงสลัว เวลาพระอาทิตย์อ้อมทิศเหนือและใต้..... | 125 |
| 10 | แสดงภาพการสร้างตัวกลางที่สื่อถึงต้นไม้..... | 127 |
| 11 | แสดงภาพการสร้างที่ว่างมืดสลัว..... | 128 |

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาและการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

“สิม” มีความหมายเดียวกันกับคำว่า โบสถ์หรืออุโบสถในทางภาคกลาง เป็นรูปเสียดที่ก่อขึ้นมาจากคำว่า สิม่า อันหมายถึงขอบเขตที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในกิจกรรมของสงฆ์ทางพระพุทธศาสนา หรือที่เรียกว่า สังฆกรรม ที่ตั้งของสิมอยู่ในบริเวณวัดอันเป็นศูนย์กลางของชุมชนของวิถีชีวิตของชาวอีสานเป็นสถานที่เชื่อมโยงจิตใจของคนในชุมชนและวัด สิมอีสานซึ่งเป็นผลพวงจากการออกแบบตามแบบลักษณะศิลปสถาปัตยกรรมแบบพื้นบ้านอีสาน อันมีแหล่งอิทธิพลจากล้านช้างและผสมกับรูปแบบของท้องถิ่นจนเป็นรูปแบบเฉพาะขึ้นมา มีการแสดงออกถึงเอกลักษณ์ที่มาจากวิถีชีวิตของชาวอีสานที่มีความรุ่มร่าม สมถะ สันโดษ เป็นแนวทางการสร้างสรรค์ โดยยึดหลักวิถีชีวิตของคนในชุมชนที่มีฮีตสิบสอง คองสิบสี่เป็นพื้นฐาน สิมอีสาน นั้นมี 2 ชนิดโดยแบ่งตามที่ตั้งคือ 1. สิมน้ำ (อุทกกเขปสีมา) 2. สิมบก (คามสีมา) และเมื่อแบ่งจากกายภาพของสิมบกแล้วนั้น จะแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ สิมก่อผนัง (สิมทึบ) และสิมโถง (สิมโปร่ง) อันเกิดจากรูปแบบการสร้างสรรค์เฉพาะถิ่น

การประจักษ์หน้าของเก่าและใหม่ของพุทธศาสนสถาปัตยกรรมอีสาน ที่มีกรณีของการนำเข้ามาจากภาคกลางและนำเข้ามาสร้างทับของสิมอีสานแบบเดิมหรือการสร้างของใหม่ที่มาจากแบบมาตรฐานของภาคกลางแบบวางประจักษ์หน้ากัน ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลทางการเมืองหรือการละทิ้งภูมิปัญญาเดิม ด้วยเห็นว่าด้อยพัฒนา ไม่พอใจในวัฒนธรรมของตนเอง ซึ่งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ดังนั้นการเข้าใจถึงประเด็นที่มีการศึกษาจากภูมิปัญญา วิถีชีวิต โดยเน้นการศึกษาจากกรณีแสงที่กำลังหายไปจากสถาปัตยกรรมอีสานให้กลับมาสร้างสรรค์สู่การออกแบบสถาปัตยกรรมแบบอีสานร่วมสมัย

แสงจากดวงอาทิตย์และดวงจันทร์เป็นมาตรวัดเวลาที่ลอดผ่านช่องแสงจากภายนอกเข้ามาสู่ภายในเพื่อทำปฏิกิริยากับที่ว่าง ก่อเกิดสภาพที่เหมาะสมกับกิจกรรมในเวลาต่างๆกันไปตามกิจกรรม ด้วยมาตรวัดแห่งแสงธรรมชาติ แสงที่ลอดผ่านสถาปัตยกรรมเข้ามาจากพื้นที่การเปิดช่องแสงแบบเล็กน้อย สร้างความขริบขลัดต่อพื้นที่ของสิมทึบ หรือผ่านเข้ามารอบทิศทางตามแนวการ

เปิดโล่งของลิ้มโถงบ่งบอกถึงนัยยะของการเปิดเชื่อมและปิดกั้นของสถานที่ต่างๆกันไป แสงสามารถสร้างความหมายในนัยต่างๆกันตามกาลเทศะได้ โดยการแบบช่องแสงในลักษณะและตำแหน่งต่างๆ แสงที่สาดผ่านช่องแสงลงมาสู่ส่วนต่างๆสร้างปฏิกิริยาต่อที่ว่างให้เหมาะสมกับการใช้งาน แสงเป็นองค์ประกอบสำคัญให้องค์ประกอบต่างๆในงานสถาปัตยกรรมเช่น เสา คาน เพดาน ผนัง พื้น ปรากฏตัวออกมาจากความมืด

การเข้ามาของแสงประดิษฐ์ที่ทำให้การสื่อสารของมนุษย์กับสถานที่หายไปด้วยความสว่างจ้า ทำให้ความหมายของแสงต่อสถานที่ได้หายไป ในกรณีศึกษา Le Corbusier ที่สร้างงานสถาปัตยกรรมโดยปล่อยให้แสงสร้างจังหวะกับเวลาในยุคสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ผู้ยุคปัจจุบัน Tadao Ando สถาปนิกชาวญี่ปุ่นที่ได้นำแนวความคิดเรื่องแสงธรรมชาติ เข้ามาสร้างปฏิกิริยากับสถานที่ให้เกิดปรากฏการณ์ต่อองค์ประกอบและสร้างความหมาย โดยปล่อยให้แสงที่ลอดผ่านผนังคอนกรีตหนาหนักก่อเกิดที่ว่างที่มีการใช้สอยด้วยสุนทรีย์ะแห่งแสงในกวีนิพนธ์คอนกรีต และแสงที่ลอดผ่านระแนงไม้, หิน สู่ภายในสถาปัตยกรรม ปรากฏแสงรำไรลอดผ่านมาแบบที่ว่างของสถาปนิกชาวญี่ปุ่น Kengo Kuma โดยอ้างอิงแนวคิดแสงเงาจากงานสถาปัตยกรรมญี่ปุ่นโบราณสู่งานสถาปัตยกรรมญี่ปุ่นสมัยใหม่ในบริบทใหม่

นอกจากบทบาทของแสงที่มีผลกระทบต่ออารมณ์เห็นด้วยตาเนื้อแล้ว แสงในงานสถาปัตยกรรมทั้งแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ ได้มีบทบาทในการสร้างความหมายต่อพื้นที่สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสถานที่ ในการออกแบบสถาปัตยกรรมในบ้านเราปัจจุบันนั้น มีส่วนน้อยที่คำนึงถึงการออกแบบที่ปล่อยให้แสงสร้างความหมายต่อพื้นที่ การศึกษาความหมายของแสงต่อสถาปัตยกรรมจึงศึกษาเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยที่สอดคล้องต่อบริบทปัจจุบัน

ในแนวทางการศึกษากับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นแนวทางการศึกษาเกี่ยวกับลิ้มอีสานในทางกายภาพและข้อมูลด้านต่างๆนั้น ได้ศึกษาตามงานค้นคว้าวิจัยเรื่อง “ ลิ้มอีสาน ” โดย วิโรฒ ศรีสุโร และที่เป็นการศึกษาลิ้มอีสานในรูปแบบต่างๆของลักษณะทางศิลปสถาปัตยกรรม จาก “ ศิลปสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสาน ในวัฒนธรรมไทย-ลาว ” โดย สุวิทย์ จิรมณี และ “ ลิ้ม ” โดย ไพโรจน์ สโมสร

ในส่วนการศึกษาเรื่องแสงนั้น มีจุดประสงค์การศึกษาแสงแบบตะวันออกจากวรรณกรรมเรื่อง “ เยิรเงาสลัว ” โดย จุณีจิโร ทานิชากิ และศึกษาจากกรณีศึกษาการใช้ความหมายของแสงมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรม จากแนวทางของทั้ง Tadao Ando , Kengo Kuma และ นิธิ สถาปิตานนท์ เป็นต้น

2. ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 2.1 เพื่อศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับแสงต่อการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับศาสนาและความเชื่อ
- 2.2 เพื่อศึกษาลักษณะวัฒนธรรม แนวคิด และคติความเชื่อของชุมชนในภาคอีสาน ที่ส่งผลต่อรูปแบบสถาปัตยกรรม ลิมอีสาน
- 2.3 เพื่อศึกษาแสงและที่ว่างในลิมอีสานซึ่งสัมพันธ์กับบริบทของลิมอีสาน จากกรณีศึกษา ทั้งภายในและภายในประเทศ เพื่อหาแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยจากการที่ศึกษามา
- 2.4 เพื่อศึกษาการใช้ความหมายของแสงจากข้อ 2.1, 2.2, 2.3 มาประยุกต์สู่งานออกแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งมีที่มาจากการศึกษาความหมายของแสงในลิมอีสาน

3. สมมติฐานของการศึกษา

ลิมเป็นส่วนสำคัญของวัดในภาคอีสาน มีความสัมพันธ์กับชุมชนผ่านลานวัด แต่ได้ถูกละเลยผ่านไปตามกาลเวลา เพื่อเรียกคุณค่าความหมายของลิมกลับมานั้น จึงสมมติฐานว่าแสงที่ปรากฏขึ้นแก่ลิม ทั้งลักษณะที่เป็นนามธรรมและรูปธรรมสามารถทำให้เกิดแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยในบริบทใหม่ได้

4. ขอบเขตของการศึกษา

ในขอบเขตการศึกษา เพื่อศึกษาลักษณะที่มีความเฉพาะตัวของศิลปวัฒนธรรมในอีสาน และในเรื่องของแสง ที่ส่งผลต่อสถาปัตยกรรมอีสาน

- 4.1 ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมของลิมอีสานและความสัมพันธ์กับบริบท
- 4.2 ศึกษาแสงและที่ว่างในสถาปัตยกรรมลิมอีสานและความสัมพันธ์กับบริบท
- 4.3 ศึกษาพฤติกรรมของที่ว่างและแสงที่นำมาประยุกต์ใช้กับสถาปัตยกรรมร่วมสมัย
- 4.4 ทำการออกแบบสถาปัตยกรรมจากแนวคิดที่ศึกษาจากข้อ 4.1, 4.2 และ 4.3

5. ขั้นตอนของการศึกษา

- 5.1 ขั้นตอนและวิธีรวบรวมข้อมูล
- 5.2 ขั้นตอนค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล
- 5.3 ขั้นตอนการพัฒนาแบบสถาปัตยกรรม
- 5.4 ขั้นตอนการออกแบบสถาปัตยกรรม

6. วิธีการศึกษา

6.1 ขั้นตอนและวิธีรวบรวมข้อมูล

6.1.1 รวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องในเรื่องของศิลปวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมในอีสาน รวมถึงการสำรวจเพื่อทราบถึงวิถีชีวิต ที่ส่งผลกระทบต่อรูปแบบของสถาปัตยกรรม

6.1.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแสง ทั้งในแง่ของรูปธรรมและนามธรรมเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม

6.1.2 ศึกษาข้อมูลของการประยุกต์การใช้แสงกับงานสถาปัตยกรรม

6.2 ขั้นตอนค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล

6.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนและสถาปัตยกรรม

6.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อ 6.1 เพื่อนำมาประมวลเป็นแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

6.3 ขั้นตอนการพัฒนาแบบสถาปัตยกรรม

พิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ เพื่อเข้าสู่กระบวนการพัฒนาแบบสถาปัตยกรรม

6.4 ขั้นตอนการออกแบบสถาปัตยกรรม

เสนอผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรม ที่แสดงถึงสถาปัตยกรรมอีสานที่มีบริบทที่ร่วมสมัย

7. แหล่งข้อมูล

ศึกษาและรวบรวมจากเอกสารวิชาการ ผลงานวิจัย ตามขอบเขตการศึกษาที่เกี่ยวข้องในเรื่องศิลปวัฒนธรรม สถาปัตยกรรม และการสำรวจ

- 7.1 หนังสือหรือตำราทางวิชาการ
- 7.2 งานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา
- 7.3 จากการสำรวจสถาปัตยกรรมสมัยอื่น
- 7.4 อื่นๆ

8. การเสนอผลงาน

- 8.1 ขึ้นรวบรวมข้อมูล นำเสนอด้วยเอกสารและภาพประกอบ
- 8.2 ขึ้นเสนอแนวความคิด ด้วยแบบแนวความคิดสถาปัตยกรรม
- 8.3 คอมพิวเตอร์กราฟฟิก ประกอบการนำเสนอผลงานปากเปล่า
- 8.4 สรุปเอกสารวิทยานิพนธ์

บทที่ 2

การศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแสงต่อการรับรู้

1. ความหมายและนิยามเกี่ยวกับแสง

แสงมีแหล่งกำเนิดจากที่ต่าง ๆ กัน มีองค์ประกอบต่างๆ เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการให้แสง รูปแบบและคุณสมบัติของแสงที่มาจากแหล่งกำเนิด ทิศทางของแหล่งกำเนิด ปริมาณ และความเข้มแสง มีผลต่อปริมาณและคุณภาพของแสงที่จะนำมาใช้งาน โดยแบ่งประเภท ของแสงตามแหล่งกำเนิดได้ 2 ประเภทหลักคือ

1.1 แสงธรรมชาติ แสงธรรมชาติเป็นแสงที่เกิดจากดวงอาทิตย์ ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดเมื่อเทียบกับแหล่งกำเนิดแสงอื่น รวมทั้งยังให้ค่าสเปกตรัมที่ครบถ้วนไม่ผิดเพี้ยนและเป็นธรรมชาติมากที่สุด นอกจากนี้การนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้งานในอาคารในปริมาณที่เหมาะสม ยังสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานให้กับอาคารได้ ดวงอาทิตย์เป็นแหล่งกำเนิดแสงธรรมชาติที่เคลื่อนที่ได้ ส่งผลต่อความรู้สึกต่างๆ ของมนุษย์ ทำให้รับรู้ถึงกาลเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป แต่แสงจากดวงอาทิตย์มีความแปรปรวนสูง ปริมาณแสงที่มากอาจก่อให้เกิดความร้อนที่มากเกินไปจนความจำเป็น ดังนั้นการออกแบบสถาปัตยกรรมจึงต้องเลือกการใช้แสงให้เหมาะสมแก่การใช้งาน

แสงธรรมชาติแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด

1.1.1 แสงตรงจากดวงอาทิตย์(Sun Light) เป็นแสงที่ส่องมาจากดวงอาทิตย์โดยตรง มีความสว่างสูง อาจทำให้เกิดแสงบาดตา

1.1.2 แสงสะท้อนจากท้องฟ้า(Sky Light ,Day Light) เป็นแสงที่เกิดจากการสะท้อนและกระจายแสงจากก้อนเมฆ และอนุภาคในอากาศเช่นฝุ่น คิวบ์ ไอ น้ำ ทำให้แสงอาทิตย์มีความแปรปรวน

1.2 แสงประดิษฐ์(Artificial Light) มีแหล่งกำเนิดจากการที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อให้แสงสว่างในการใช้งานและดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยในอดีตนั้นเราใช้แสงประดิษฐ์จากเทียนและโคมไฟที่สว่างเพียงชั่วคราวให้ความสว่างในสัปดาห์ให้ขาดได้กับของพระพุทธรูป แต่ในปัจจุบันได้มีการใช้แสง

ประดิษฐ์เข้ามาแทนที่หลังจากโทมัส เอดิสันได้คิดค้นหลอดไฟ ที่สามารถควบคุมแสงภายในได้ตามต้องการ แต่ก็ไม่สามารถแสดงความเฉพาะของแสงแบบดั้งเดิมที่บ่งชี้กาลเวลาได้



ภาพที่ 1 แสดงภาพเปรียบเทียบแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ ที่ให้ความรู้สึกต่างกัน

2. คุณสมบัติของแสง

แสงจะมีลักษณะของพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามคุณสมบัติของวัตถุที่แสงส่องผ่านหรือตกกระทบ ลักษณะดังกล่าวคือคุณสมบัติของแสงที่เกิดขึ้นบนวัสดุต่างๆ ได้แก่

2.1 การดูดกลืน (Absorption)

การดูดกลืนแสงคือพฤติกรรมที่แสงตกกระทบวัตถุแล้วถูกวัตถุดูดกลืนหายไปในตัวกลางเช่นการฉายแสงลงบนผนังสีแดง แสงสีอื่นๆจะถูกดูดกลืน ยกเว้นสีแดงจะสะท้อนออกมาสู่ดวงตาทำให้เห็นผนังเป็นสีแดง พลังงานที่ถูกดูดกลืนจะเปลี่ยนรูปซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานความร้อน

2.2 การสะท้อน(Reflection)

การสะท้อนคือพฤติกรรมที่แสงตกกระทบวัตถุแล้วสะท้อนออก โดยที่ความถี่ของคลื่นแสงนั้นไม่เปลี่ยนแปลงไป ลักษณะของการสะท้อนแบ่งออกเป็น

2.2.1 การสะท้อนแบบเสมือนกระจกเงา(Specular Reflection)

เกิดขึ้นเมื่อแสงตกกระทบบนตัวกลางที่เป็นวัตถุทึบแสง(Opaque Material) ที่มีลักษณะพื้นผิวเรียบขัดมัน มุมที่แสงตกกระทบวัตถุ จะเท่ากับมุมสะท้อน เมื่อตัวกลางมีพื้นผิวลักษณะเดียวกับกระจกเงาจะมีการสะท้อนในลักษณะเป็นลำแสง ในลักษณะรูปแบบที่ตกกระทบ

2.2.2 การสะท้อนแบบกระจาย(Diffuse Reflection)

เกิดขึ้นเมื่อแสงตกกระทบบั้วตฤทึบแสงที่มีผิวไม่เรียบ ในลักษณะผิวด้านขรุขระไม่สม่ำเสมอ แสงสะท้อนจะมีหลายทิศทางไม่แน่นอน ถ้าวัตฤมีผิวไม่เรียบอย่างสม่ำเสมอหรือผิวด้าน เมื่อแสงตกกระทบบั้วจะสะท้อนแบบกระจายสมบูรณ์ (Perfect Diffuse Reflection)เป็นการสะท้อนแสงที่ให้ความสว่างเท่าๆกัน ในทุกมุมสะท้อนทุกทิศทางเหนือพื้นผิว แต่หากวัตฤมีผิวขรุขระหรือไม่เรียบอย่างสม่ำเสมอ แสงจะสะท้อนอย่างกระจัดกระจาย(Scatter Wide) โดยทั่วไ้ววัตฤจะมีลักษณะการสะท้อนที่ผสมกันระหว่างการสะท้อนแบบเสมือนกระจกเงา(Specular Reflection)กับการสะท้อนแบบกระจาย(Diffuse Reflection)

2.3 การส่งผ่าน(Transmission)

การส่งผ่านของแสงคือพฤติกรรมที่แสงตกกระทบบั้วด้านหนึ่งของวัตฤแล้วทะลุดูผ่านไปยังอีกด้านหนึ่ง จะเกิดขึ้นเฉพาะกับตัวกลางที่ยอมให้แสงผ่านได้ เมื่อแสงตกกระทบบั้วซึ่งลักษณะและคุณสมบัติของตัวกลางจะทำให้แสงส่งผ่านไปสู่อีกด้านของวัตฤในลักษณะที่ต่างกัน








2.3.1 การส่งผ่านตัวกลางโปร่งใส(Transparent Medium)

แสงจะเกิดการหักเห(Refracted)หรือเปลี่ยนทิศทาง โดยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติเช่นพื้นผิว ความหนา รูปทรง ตามลักษณะเฉพาะของวัตฤ แสงที่ผ่านตัวกลางชนิดนี้จะมีแสงลักษณะเป็นลำแสงเช่นเดิม ตัวกลางชนิดนี้จะมีควมใสสามารถมองผ่านไปยังอีกด้านแล้วเห็นภาพได้ชัดเจน วัตฤเป็นตัวกลางโปร่งใส ลักษณะการส่งผ่านของแสงในวัตฤโปร่งใสเช่น น้ำหรือบล็อกแก้ว แสงที่ส่งผ่านวัตฤจะมีความเปลี่ยนแปลงทิศทางไม่แน่นอน และให้แสงลักษณะกระจัดกระจาย(Scatter Wide)

2.3.2 การส่งผ่านตัวกลางโปร่งแสง(Translucent Medium)

แสงจะเกิดการกระจายตัวออกเมื่อแสงผ่านวัตฤโปร่งแสง เป็นการส่งผ่านแบบกระจาย(Diffuse Transmission)ตัวกลางจะมีลักษณะที่ยอมให้แสงผ่าน แต่จะไม่สามารถมองผ่านไปยังอีกด้านหรือทำให้ไม่สามารถมองภาพได้ชัดเจน

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะการสะท้อนและการส่องผ่านของวัตถุ

| คุณสมบัติของแสง | ลักษณะและทิศทาง | ลักษณะวัสดุ |
|----------------------------|--|--|
| การสะท้อน(Reflection) |  Secular Reflection | วัสดุที่บดแสง เรียบผิวมัน เช่น โลหะผิวเรียบ กระจกเงา |
| |  Diffuse Reflection | วัสดุที่บดแสง ผิวไม่เรียบ วัสดุผิวเรียบด้าน เช่น ปูนฉาบ, ผ้า, พรม, ไม้ |
| |  Scatter Wide | วัสดุผิวขรุขระไม่เรียบสม่ำเสมอ เช่น โลหะผิวไม่เรียบ หิน |
| |  Secular +Diffuse Reflection | วัสดุที่มีคุณสมบัติผสมผสานกันระหว่างการสะท้อนเหมือนกระจกเงากับการสะท้อนแบบกระจัดกระจาย |
| การส่องผ่าน (Transmission) |  Transparent Medium | วัสดุโปร่งใสเช่นกระจกใส พลาสติกใส |
| |  Translucent Medium | วัสดุโปร่งแสง เช่น กระจกฝ้าผ้าม่าน |
| |  Scatter Wide | วัสดุโปร่งแสงหรือโปร่งใส ที่มีผิวขรุขระ เช่น น้ำ บล๊อคแก้ว |

ที่มา : เขียนขึ้นใหม่จาก พัชรดา ไสยดี, “ปรากฏการณ์แห่งแสงในงานสถาปัตยกรรม กรณีศึกษา การออกแบบพื้นที่อยู่อาศัย จังหวัดเชียงใหม่” (วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546), 11.

2.4 การเกิดเงา (Shadow)

เงาคืออาณาเขตหลังวัตถุซึ่งแสงที่ฉายไปกระทบวัตถุนั้นไม่สามารถเดินทางไปถึงหรือไปถึงเพียงบางส่วน เงาจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีองค์ประกอบต่างๆคือ แสง (Light) วัตถุ (Object) และฉาก (Scene) เมื่อแสงตกกระทบวัตถุใดๆเงาที่เกิดขึ้นจะมี 2 ลักษณะคือ

เงาคืออาณาเขตหลังวัตถุซึ่งแสงที่ฉายไปกระทบวัตถุนั้นไม่สามารถเดินทางไปถึงหรือไปถึงเพียงบางส่วน เงาจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีองค์ประกอบต่างๆคือ แสง (Light) วัตถุ (Object) และฉาก (Scene) เมื่อแสงตกกระทบวัตถุใดๆเงาที่เกิดขึ้นจะมี 2 ลักษณะคือ

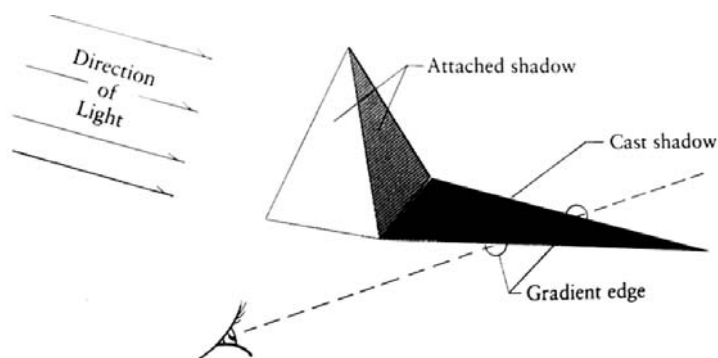
2.4.1 เงาบนวัตถุ (Attached Shadow) คือ เงาที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นผิววัตถุด้านตรงข้ามกับทิศทางที่รับแสงโดยตรง (Indirect Light) เงาที่เกิดขึ้นจะมีน้ำหนักไล่จากสว่างไปมืด ลักษณะดังกล่าวทำให้รับรู้ได้ถึงลักษณะของมุมหรือขอบ (Edge) ของวัตถุที่เกิดขึ้น ซึ่งการไล่น้ำหนักของเงาบนวัตถุจะมีความแตกต่างของน้ำหนักเพียงเล็กน้อย ซึ่งตาของเราสามารถรับรู้ได้

2.4.2 เงาที่ทอดผ่านวัตถุ (Cast Shadow) คือ เงาของวัตถุที่ตกกระทบบนอีกพื้นผิวหนึ่งที่ทำหน้าที่เป็นฉาก (Scene) ที่อยู่ด้านตรงข้ามกับด้านที่รับแสง ความแตกต่างของเงาภายในและความสว่างภายนอก ทำให้เรารับรู้ได้ถึงระยะลึกตื้นของวัตถุ ซึ่งตาเราสามารถแยกแยะความแตกต่างนี้ได้ด้วยลักษณะของขอบของเงา (Gradient Edge) เงาที่ทอดผ่านวัตถุ (Cast Shadow) สามารถแบ่งตามลักษณะของแสงได้ 2 แบบคือ

2.4.2.1 เงามืด เป็นเงาส่วนที่แสงมาไม่ถึง เกิดจากแสงในลักษณะของแสงตรง (Direct Light) จาก แหล่งกำเนิดแสง

2.4.2.2 เงามัว เป็นเงาที่แสงบางส่วนส่องถึงได้ อันเนื่องมาจากแสงที่เกิดจากการสะท้อน หรือส่องผ่านวัตถุ (Indirect Light)

การเชื่อมโยงแสงและเงาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ว่างเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความน่าสนใจในการออกแบบสถาปัตยกรรม เมื่อแสงตกกระทบวัตถุรูปทรงใดๆ เงาที่เกิดขึ้น (Cast Shadow) จะแสดงถึงรูปร่างของวัตถุนั้นๆ ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามทิศทางของแสงในแต่ละเวลา ในพื้นที่ว่างหนึ่งๆเงาที่เกิดขึ้นสามารถกำหนดพื้นที่การใช้งานในแต่ละช่วงเวลาได้



ภาพที่ 2 แสดงลักษณะของเงาบนวัตถุ(Attached Shadow) และเงาที่ทอดผ่านวัตถุ (Cast Shadow)

ที่มา : Lou Michel, Light the Shape of Space(New York : John Willy& Sons.inc,1995),39.



ภาพที่ 3 แสดงลักษณะของการเกิดเงาในที่ว่าง ที่ก่อให้เกิดการใช้สอยหลากหลาย

3. ทฤษฎีความสว่างที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น

ทฤษฎีเกี่ยวกับการส่องสว่างพื้นฐานได้มีการกำหนดคำศัพท์และนิยามที่สำคัญดังนี้

3.1 ฟลักซ์การส่องสว่าง(Luminous Flux)

ฟลักซ์การส่องสว่างคือรังสีและกำลังของแสงที่ถูกปล่อยออกมาจากแหล่งกำเนิดแสงใน 1 หน่วยเวลา เป็นการบอกค่าพลังงานหรือกำลังของแสงจากแหล่งกำเนิดแสง

3.2 ความเข้มแสง (Luminous Intensity)

ความเข้มแสง หรือกำลังส่องสว่าง(Candlepower) คือปริมาณของแสงหรือความหนาแน่นของแสงที่เปล่งออกมาจากหลอดไฟฟ้าในทิศทางใดๆ

3.3 ความส่องสว่าง (Illumine)

ความส่องสว่างคือปริมาณแสงที่ตกกระทบบนพื้นที่หน่วยใดๆ แนวทางการกำหนดค่าความส่องสว่างของพื้นส่วนต่างๆภายในอาคารที่มีความเหมาะสมกับลักษณะกิจกรรมและประโยชน์ใช้สอย

3.4 ค่าความสว่าง (Luminance)

ค่าความสว่างคือความส่องสว่างที่สะท้อนหรือส่องผ่านออกมาจากวัตถุเข้าตา ทำให้สามารถมองเห็นวัตถุได้ โดยวัตถุนั้นจะมีคุณสมบัติเป็นแหล่งกำเนิดแสงทางอ้อม(Secondary Light Source)

3.5 ความสว่าง (Brightness)

ความสว่างคือการตอบสนองด้านความคิด (Subjective Response) ต่อค่าความสว่าง (Luminance) ในพื้นที่ภาพที่มองเห็น ลักษณะของความสว่างของแสงสว่างของแสงเราสามารถรับรู้ได้จากการเปรียบเทียบคุณภาพของการสะท้อนแสงบนวัตถุนั้นๆ ต่อสภาพรอบข้างว่ามีลักษณะที่สว่างกว่าหรือมืดกว่า ความแตกต่างนี้เรียกว่าความแตกต่างของแสงสว่าง (Brightness-Contrast) ซึ่งค่าความต่างนี้เป็นตัวอธิบายอัตราความสว่างที่เกิดขึ้น (Luminance Ratio) ลักษณะของความสว่างเช่นนี้เป็นวิธีการในการออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างสี พื้นผิว และตำแหน่งของพื้นผิวในพื้นที่ว่าง (Space) กับคุณและจำนวนของแหล่งกำเนิดแสงภายในห้อง

การรับรู้ถึงความส่องสว่างส่งอิทธิพลต่อการมองเห็นความลึกตื้นของวัตถุนั้นๆด้วยนั่นคือเมื่อวัตถุหนึ่งที่สว่างวางใกล้กับวัตถุที่มืดกว่า วัตถุที่สว่างกว่าจะดูใกล้และมีขนาดใหญ่กว่าวัตถุที่มืดกว่า นอกจากแสงจะส่งอิทธิพลต่อการมองเห็นความลึกตื้นของวัตถุนั้นๆแล้ว สีก็เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความลึกตื้นของวัตถุได้เช่นกัน นั่นคือสิ่งที่มีความสว่างหรืออ่อนกว่า (มีปริมาณของสีขาวผสมในอัตราส่วนที่มาก) จะให้ความรู้สึกที่ดูใกล้กว่าสีที่มีความสว่างน้อยหรือสีเข้ม(มีปริมาณของสีดำผสมในอัตราส่วนที่น้อย)

3.6 ความเปรียบเทียบ(Contrast)

ความเปรียบเทียบ คือ ความสว่างของวัตถุที่เรามองเห็น เทียบกับความสว่างของสภาพรอบข้าง ถ้าความสว่างของวัตถุต่างจากสภาพรอบข้างมาก ค่าคอนทราสต์จะมีค่าสูง โดยปกติแล้วค่าความสว่างที่เน้นเฉพาะจุดจะต้องมีค่าเปรียบเทียบไม่น้อยกว่า 3 เท่าของความสว่างรอบข้าง จึงจะทำให้แสงและสิ่งที่ต้องการเน้นมีความชัดเจนมากขึ้น

3.7 ความสม่ำเสมอของแสง(Uniformity)

ความสม่ำเสมอของแสงคือลักษณะของแสงที่มีความสว่างใกล้เคียงกันทำให้มีการปรับของสายตาน้อย ซึ่งการปรับตัวของสายตากรณีความสว่างเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเคลื่อนที่จากที่มืดไปที่สว่าง สายตาจะใช้เวลาปรับตัวไม่นานมาก แต่การเคลื่อนที่จากที่สว่างไปที่มืดสายตาจะใช้เวลาปรับตัวนานกว่า

พื้นที่ใช้งานที่มีรูปแบบการใช้งานไม่เหมือนกัน จะมีความต้องการความสม่ำเสมอในระดับที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ความสว่างบริเวณพื้นที่รอบจุดการทำงาน ควรมีความส่องสว่างไม่น้อยกว่า 1 ใน 3 ของความส่องสว่างที่พื้นที่ทำงาน หรือพื้นที่ใช้สอยที่อยู่ใกล้เคียงกัน เช่น ทางเดินภายนอกห้อง ระเบียบ ไม่ควรมีค่าความส่องสว่างต่างจากพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 5:1 เป็นต้น

3.8 แสงบาดตา (Glare and Sparkle)

เกิดขึ้นจากการเข้ามาของแสงที่มีความเข้มสูงสู่มุมมองของสายตา โดยแสงนี้มีความสว่าง มากหรือมีความจ้ามาก เมื่อเทียบกับความจ้าในสภาพแวดล้อมทั่วไป มีผลทำให้มีปัญหาในการมอง แสงบาดตาอาจเกิดขึ้นได้จาก 3 แนวทาง ดังนี้

3.8.1 แสงบาดตาที่เกิดขึ้นโดยตรง (Direct Glare) เกิดขึ้นเมื่อแหล่งกำเนิดแสงที่มีความสว่างสูงมาก อยู่ภายในภาพที่มองเห็น จะมีความแรงมากหากการมองมีทิศทางสู่แหล่งกำเนิด โดยตรง

3.8.2 แสงบาดตาที่เกิดขึ้นทางอ้อม (Indirect Glare) เกิดขึ้นเมื่อพื้นผิวภายในหรือภายนอกอาคาร เช่น ผนังห้อง ได้รับแสงในปริมาณมากแล้วสะท้อนหรือส่องผ่านแสงทำให้พื้นผิวนั้นๆมีความสว่างมากเกินไป

3.8.3 แสงบาดตาที่เกิดขึ้นจากการสะท้อน (Reflected Glare, Reflected Sparkle) เกิดขึ้นจากการสะท้อนแบบเหมือนกระจกเงาจากแหล่งกำเนิดแสง บนพื้นผิวที่มีความมันวาว ตัวอย่างพื้นผิวภายในห้องเช่น พื้นโต๊ะ กระจก มีผลให้เกิดความรำคาญต่อสายตา

3.9 อุณหภูมิสี (Color Temperature) อุณหภูมิสีมีลักษณะที่เป็นนามธรรมซึ่งมีผลต่ออารมณ์ ความรู้สึกและบรรยากาศของห้องตามลักษณะดังตัวอย่างต่อไปนี้

3.9.1 แสงสีอบอุ่น (Warm Color Light) ได้แก่ แสงสีในโทนร้อน เช่น สีเหลือง ส้ม แดง แสงสีดังกล่าวจะทำให้วัตถุสีส้มหรือแดง ดูสดและสวย แต่วัตถุสีน้ำเงินจะดูทึมๆส่วนวัตถุสีเหลืองอ่อน สีขาว สีเขียวดูกลางๆ สีในโทนนี้จะให้ความรู้สึกสนุกสนาน ร่าเริง อบอุ่นกับคนส่วนใหญ่

3.9.2 แสงสีเย็น (Cool Color Light) ได้แก่แสงสีในโทนเย็น เช่น สีฟ้า สีเขียว สีน้ำเงิน แสงสีดังกล่าวจะทำให้วัตถุสีน้ำเงิน คือด และสวย แต่วัตถุสีแดงและส้มจะดูทึมๆ ส่วนวัตถุสีขาว สีเขียวดูกลางๆสีในโทนนี้จะให้ความรู้สึกสงบ เงียบขรึมเป็นทางการกับคนส่วนใหญ่

3.9.3 แสงสีขาว (White Light) เป็นแสงสีขาวเช่นเดียวกับสีของแสงธรรมชาติจากดวงอาทิตย์ แสงสีขาวจะทำให้วัตถุสีต่างๆดูกลางๆ สามารถมองเห็นสีจริงของวัตถุได้ชัดเจนมากที่สุด

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น

แสงมีความสำคัญต่อการมองเห็นเป็นอย่างมาก ไม่เพียงแต่แสงจะต้องอยู่ในปริมาณที่พอเหมาะ แต่แสงจะต้องมีคุณภาพด้วย เพื่อก่อให้เกิดรูปแบบที่แสงที่มีประสิทธิภาพในการมองเห็น ซึ่งการที่จะสามารถออกแบบการใช้แสงที่เหมาะสมได้นั้นมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาทางด้านกายภาพของการรับรู้ผ่านทางสายตาและความต้องการในการมองเห็นของมนุษย์

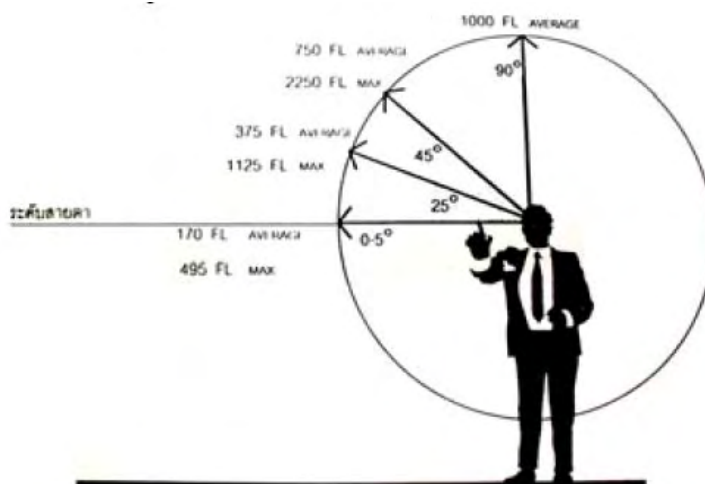
4.1 ธรรมชาติของการมองเห็น

คุณภาพของแสงจะเกิดขึ้นจากองค์ประกอบของสเปกตรัม ประกอบกับความสมบูรณ์ของตา โดยนอกจากดวงตาของแต่ละบุคคลจะมีลักษณะที่ต่างกันตามลักษณะของพันธุกรรม เพศ พฤติกรรมการมอง และลักษณะกิจกรรม รวมทั้งความถี่ในการใช้สายตา ซึ่งดวงตาจะต้องการปรับตัวในการเปลี่ยนแปลงแสงรูปแบบต่างๆ การปรับตัวของสายตา (Eye Adaptation) มักเกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความส่องสว่างและเวลาที่ใช้ในการมอง ดวงตาใช้เวลาในการปรับตัว ในที่มีมืดเป็นเวลานานกว่าในที่ที่สว่าง เมื่อการเปลี่ยนแปลงความส่องสว่างจากความสว่างมากไปยังความสว่างน้อย ตาจะใช้เวลาในการปรับตัวเป็นระยะเวลาที่นานพอสมควร ในการออกแบบให้เกิดลักษณะที่มีการเปลี่ยนแปลงความส่องสว่างในปริมาณมากอย่างกะทันหัน จะทำให้เกิดความพยายามในการปรับตัวของสายตาอย่างมากและรวดเร็ว มีผลทำให้ตาไม่สามารถมองเห็นภาพในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ในทางตรงกันข้ามถ้ามีการเปลี่ยนความส่องสว่างจากความมืดไปยังที่ที่มีความสว่างมาก ตาจะมีความต้องการในการปรับตัวน้อยกว่า

4.2 มุมของสายตา

สายตามีความสามารถในการเห็นภาพในมุมที่จำกัด โดยแต่ละมุมมองของสายตาจะมีความสามารถในการรับภาพ และความสว่างที่ต่างกัน มุมมอง (Angle of Degree) ของสายตา ในมุมต่างๆมีความสามารถในการยอมรับระดับความจ้าที่แตกต่างกัน ในมุมที่สายตา

เจาะจงมอง สายตาสามารถยอมรับระดับความจ้าได้น้อย ในขณะที่มุมที่กว้างออกไปจนถึงนอกพื้นที่ที่สายตามองเห็น สายตาจะสามารถยอมรับแสงได้มากขึ้นเรื่อยๆ จึงอาจจะพอสรุปได้ว่า มุมมองที่อยู่ในระดับสายตา จะมีความสำคัญมากในการออกแบบการใช้แสง



ภาพที่ 4 แสดงระดับความจ้าที่สายตายอมรับได้ในมุมที่แตกต่างกัน
ที่มา : เขียนขึ้นใหม่จาก พัชรดา โสมดี, “ปรากฏการณ์แห่งแสงในงานสถาปัตยกรรม กรณีศึกษา การออกแบบพื้นที่อยู่อาศัย จังหวัดเชียงใหม่” (วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546), 20.

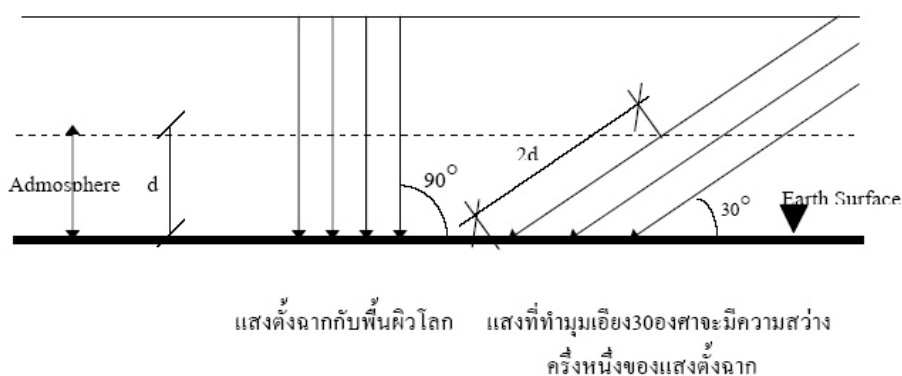
5. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแสงธรรมชาติ

แสงธรรมชาติให้ผลในเชิงจิตวิทยา และการมองเห็น โดยแสงสามารถทำให้รู้สึกสดชื่นไปจนถึงปลอดภัยได้จากการที่แสงมีปริมาณมากและกระจายในที่กว้าง นอกจากนี้การเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงระดับความส่องสว่างตลอดเวลา จะสามารถบ่งบอกเวลาและเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความตื่นตาตื่นใจ ไม่น่าเบื่ออย่างที่เกิดในแสงประดิษฐ์ที่มีความสม่ำเสมอที่ตลอดเวลา และแสงธรรมชาติยังมีคุณสมบัติทางสีที่สมบูรณ์ ทำให้เห็นวัตถุได้สมจริงที่สุด ซึ่งไม่มีแสงประดิษฐ์ใดสามารถทำได้

5.1 ลักษณะของดวงอาทิตย์

5.1.1 ชันซาร์ท (Sun Chart) การที่โลกหมุนรอบตัวเอง และโคจรรอบดวงอาทิตย์ เมื่อมีการอ้างอิงตำแหน่งของดวงอาทิตย์บนพื้นโลก ทำเสมือนว่าดวงอาทิตย์โคจรรอบโลกเป็นวงแหวนซ้อนกันหลายวง จนทำให้เป็นเส้นทางผ่านของดวงอาทิตย์บนพื้นโลก ซึ่งภายหลังได้มีการพัฒนารูปแบบ การอ้างอิงตำแหน่งดังกล่าว ให้อยู่ในรูปแบบของ ชันซาร์ท(Sun Chart) ซึ่งตำแหน่งของดวงอาทิตย์ในแต่ละสถานที่ จะมีรูปแบบที่ต่างกันไปตาม Latitude ที่ต่างกัน

5.1.2 มุมของรังสีของแสง(Angle Of Incidence) ลักษณะความแตกต่างของแสงที่เกิดขึ้นแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ของโลก เกิดจากลักษณะของรังสีของแสงที่กระทำกับพื้นผิวโลก ทำมุมที่ต่างกัน รังสีของแสงที่ทำมุมน้อยๆกับพื้นผิวโลกก็จะมีแสงสว่างก็จะมีน้อยกว่ารังสีของแสงส่องลงมาตั้งฉากกับพื้นผิวโลก



ภาพที่ 5 แสดงการกระทำของรังสีแสงบนพื้นผิวโลก

ที่มา : เขียนขึ้นใหม่จาก พัชรดา โสมดี, “ปรากฏการณ์แห่งแสงในงานสถาปัตยกรรม กรณีศึกษาการออกแบบพื้นที่อยู่อาศัย จังหวัดเชียงใหม่” (วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546), 22.

5.2 ลักษณะของแสงธรรมชาติ แสงธรรมชาติที่นำมาใช้ภายในอาคารมีที่มาจากแสงจากท้องฟ้าที่ประกอบด้วยแสงโดยตรงจากดวงอาทิตย์(Sun Light) แสงสะท้อนจากท้องฟ้า (Sky Light) และแสงที่เกิดขึ้นจากการสะท้อนจากสิ่งแวดล้อม ในที่นี้คือ แสงที่สะท้อนจากพื้นและสิ่งแวดล้อม รวมถึง แสงสะท้อนจากสภาพภายในของพื้นที่ใช้สอยเอง ลักษณะความแปรปรวนของแสงอาทิตย์ที่เกิดขึ้น ขึ้นอยู่กับสภาพท้องฟ้าเป็นหลัก เนื่องจากสภาพท้องฟ้าสามารถทำให้

เกิดค่าความส่องสว่างที่ต่างกันมาก ระหว่างแสงที่ได้รับโดยตรงจากดวงอาทิตย์ กับแสงที่ได้รับจากการสะท้อนที่กระจายจากก้อนเมฆและอนุภาคในอากาศ หรือการสะท้อนจากพื้นผิวของสิ่งต่างๆในสภาพแวดล้อม ซึ่งจะทำให้เกิดลักษณะของความสว่างที่แตกต่างกัน ดังนี้

5.2.1 สภาพท้องฟ้า ปริมาณของเมฆและอนุภาคในอากาศ เช่น ฝุ่น คิวบ์ และไอน้ำ มีผลต่อปริมาณแสงอาทิตย์ที่ส่องลงมาตามบนพื้นดิน โดยทั่วไปแล้วจะมีการจำแนกสภาพท้องฟ้าออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

- ท้องฟ้าที่มีเมฆมาก (Overcast Sky) ท้องฟ้าที่มีเมฆมากเป็นสภาพท้องฟ้าที่มีเมฆปกคลุมทั่วท้องฟ้ามากกว่า 70% ท้องฟ้าประเภทนี้จะไม่สามารถเห็นแหล่งกำเนิดแสงนั้นคือดวงอาทิตย์ได้ และมีลักษณะของความส่องสว่างน้อย เนื่องจากเมื่อแสงจากดวงอาทิตย์ ตกกระทบกับไอน้ำ แสงจะเกิดการกระจายทุกทิศทาง(Diffuse)¹

- ท้องฟ้ามีเมฆบางส่วน (Partly Cloudy Sky) ท้องฟ้ามีเมฆบางส่วนเป็นสภาพท้องฟ้าที่มีเมฆในปริมาณปานกลางปกคลุมประมาณ 30-70 % โดยระดับความส่องสว่างจะมีความแปรปรวนสูงจากการเคลื่อนที่ของเมฆ ท้องฟ้าประเภทนี้จะสามารถหาระดับความสว่างของท้องฟ้าได้ยากมาก เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของเมฆตลอดเวลา หากเมฆที่ปกคลุมมีปริมาณน้อยและเบาบาง ท้องฟ้าจะมีค่าระดับความส่องสว่างมากกว่าระดับความส่องสว่างของท้องฟ้าโปร่ง(Clear Sky) 10-15% ซึ่งเป็นผลจากการสะท้อนแสงของเมฆ ซึ่งสภาพท้องฟ้าส่วนใหญ่ของประเทศไทยเป็นแบบมีเมฆปกคลุมบางส่วน

- ท้องฟ้าโปร่ง (Clear Sky) ท้องฟ้าโปร่งเป็นสภาพท้องฟ้าที่มีเมฆน้อย ปริมาณปกคลุมท้องฟ้าไม่เกิน 30% จึงสามารถมองเห็นแหล่งกำเนิดแสงนั้นคือดวงอาทิตย์ได้ ระดับความส่องสว่างของท้องฟ้าประเภทนี้เกิดจากแสงโดยตรงจากดวงอาทิตย์และแสงกระจายจากท้องฟ้า ทำให้ความสว่างของท้องฟ้ามีปริมาณที่แตกต่างกัน

5.2.2 แสงสะท้อนจากพื้นผิว ได้แก่แสงที่สะท้อนเกิดจากพื้นภายนอกอาคารหรือพื้นผิวภายนอกของสิ่งต่างๆที่แวดล้อมอาคารอยู่ เช่น ต้นไม้ สิ่งก่อสร้าง อาคารข้างเคียง เป็นต้น แสงสะท้อนจากสภาพแวดล้อมนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ของพื้นผิวของสภาพแวดล้อมดังกล่าว ที่มีความสัมพันธ์กับจุดพิจารณา รวมไปถึงค่าการสะท้อนแสงของพื้นผิวนั้น ทั้งนี้ค่าการสะท้อนแสงของสภาพแวดล้อมจะมีความแตกต่างกัน ในกรณีที่สภาพแวดล้อมเป็นอาคารหรือพื้นคอนกรีต

¹พัชรดา โสมดี, “ปรากฏการณ์แห่งแสงในงานสถาปัตยกรรม กรณีศึกษาการออกแบบพื้นที่อยู่อาศัย จังหวัดเชียงใหม่” (วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546), 22.

อาจมีค่าการสะท้อนสูงถึง 80-90% ซึ่งจะพบมากในอาคารในปัจจุบันที่มักจะใช้วัสดุกระจกหรือทาสีขาว ในขณะที่สภาพแวดล้อมที่เป็นต้นไม้หรือพื้นหญ้าจะมีค่าการสะท้อนแสงที่ต่ำมาก เพียง 6% เท่านั้น²

6. แสงธรรมชาติในงานสถาปัตยกรรม

ในการสร้างปรากฏการณ์แสงในงานสถาปัตยกรรม จำเป็นอย่างยิ่งจะต้องทราบถึงวิธีการนำแสงมาใช้เพื่อให้เกิดบรรยากาศหรือเพื่อเน้นลักษณะเด่นต่างๆภายในพื้นที่ว่าง (Space) ดังนั้นจึงจำเป็นจะต้องมีการศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ของ แสงกับรูปทรง และแสงกับพื้นที่ว่างทางสถาปัตยกรรม ซึ่งมีรูปแบบและวิธีการลักษณะการส่องผ่านของแสง ที่สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่คือ

1. การส่องผ่านของแสงด้านข้าง (Lateral) เป็นลักษณะการส่องผ่านของแสงผ่านผนังของอาคาร เช่น การส่องผ่านของแสงผ่านช่องเปิดหรือช่องแสง

2. การส่องผ่านของแสงด้านบน (Zenithal) เป็นลักษณะการส่องผ่านของแสงผ่านหลังคาของอาคาร เช่น ลักษณะของช่องแสงบนหลังคา (Sky Light)

3. การส่องผ่านของแสงด้านรอบทิศทาง (Global) เป็นลักษณะการส่องผ่านของแสงผ่านกรอบอาคารในทุกทิศทาง เช่น การส่องผ่านของแสงสว่างโครงสร้างโปร่ง (Truss)

ลักษณะการควบคุมแสงที่ส่องผ่าน

1. ช่องเปิดโล่งหรือมีกระจก (Window) ลักษณะแสงธรรมชาติจะสามารถส่องผ่านเข้ามาสู่พื้นที่ภายในได้โดยตรง

2. ช่องเปิดที่มีส่วนกันแดดแบบยืดหยุ่น (Flexible) ส่วนกันแดดแบบยืดหยุ่นได้แก่ ส่วนกันแดดที่สามารถปรับเปลี่ยนลักษณะการรับแสงได้ มีลักษณะโปร่งแสง ตัวอย่างเช่น บานเลื่อนโซจิ หรือผ้าม่าน ส่วนกันแดดจะช่วยป้องกันแสงตรงที่เกิดขึ้นจากแสงอาทิตย์และกระจายแสงสู่พื้นที่ภายใน




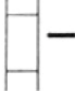






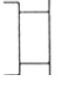

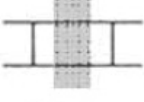

















²พัชรดา โสมดี, “ปรากฏการณ์แห่งแสงในงานสถาปัตยกรรม กรณีศึกษาการออกแบบพื้นที่อยู่อาศัย จังหวัดเชียงใหม่” (วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546), 25.

3. ช่องเปิดที่มีส่วนกันแดดแบบถาวร (Rigid) ส่วนกันแดดแบบถาวรได้แก่ ส่วนกันแดดที่มีการติดตั้งอย่างถาวร ไม่สามารถปรับเปลี่ยนการรับแสงได้ ตัวอย่างเช่น แผงกันแดดในแบบต่างๆ ส่วนกันแดดชนิดนี้จะช่วยป้องกันแสงตรงจากดวงอาทิตย์

4. ช่องเปิดที่มีแผงกรองแสง(Solar Filter) แผงกรองแสงจะช่วยป้องกันแสงรังสีของแสงอาทิตย์ได้ แต่ผู้มองดูภายนอกจะไม่ชัดเจนนัก ลักษณะของแผงกรองแสงจะมีทั้งแบบที่ติดตั้งถาวรและสามารถปรับเปลี่ยนแสงความต้องการได้ เช่น ม่านมู่ลี่

5. ช่องเปิดที่มีแผงกันแสง (Solar Obstructors) แผงกันแสงจะปิดด้านหน้าของช่องแสงทั้งหมดทำให้ไม่เกิดมุมมองดูภายนอก และจะให้แสงผ่านโดยการสะท้อน

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะการส่องผ่านแสงในแบบต่างๆ

| การส่องผ่านแสง | การควบคุมแสงที่ส่องผ่าน(Control Element) | | | | |
|---|---|---|--|---|--|
|  <p>Lateral</p> |  <p>Window</p> |  <p>Flexible</p> |  <p>Rigid</p> |  <p>Solar Filter</p> |  <p>Solar Obstructors</p> |
| | ขนาดของช่องแสง(Size) | | | | |
| |  <p>Small</p> |  <p>Intermediate</p> |  <p>Large</p> | ขนาดของช่องแสงมีผลต่อลักษณะ ของความสว่างที่เกิดขึ้นภายใน ช่องแสงขนาดเล็กจะทำให้แสงภายในสว่างน้อยกว่าช่องแสงที่มีขนาดกว้าง | |
| | ตำแหน่งช่องแสง(Position) | | | | |
|  <p>High</p> |  <p>Intermediate</p> |  <p>Low</p> | ตำแหน่งของช่องแสงด้านบนจะให้แสงสว่างในส่วนขอบเขตด้าน ช่องแสงตรงกลางจะให้แสงโดยรวมภายในห้อง อยู่ในระดับสายตา ส่วนของช่องแสงด้านล่างจะให้แสงบริเวณพื้น | | |
|  <p>Zenithal</p> | การควบคุมแสงที่ส่องผ่าน(Control Element) | | | | |
| |  <p>Sky light</p> |  <p>Flexible</p> |  <p>Rigid</p> |  <p>Solar Filter</p> |  <p>Solar Obstructors</p> |
| | ขนาดของช่องแสง(Size) | | | | |
| |  <p>Small</p> |  <p>Intermediate</p> |  <p>Large</p> | ช่องแสงขนาดเล็กจะทำให้แสงภายในสว่างน้อยกว่าช่องแสงที่มีขนาดกว้าง | |
| ตำแหน่งช่องแสง(Position) | | | | | |
|  <p>Side</p> |  <p>Intermediate</p> |  <p>High</p> | ตำแหน่งของแสงที่ต่างกัน ทำให้ลักษณะแสงภายในต่างกันตามตำแหน่งของแสง | | |
|  <p>Global</p> | การควบคุมแสงที่ส่องผ่าน(Control Element) | | | | |
| |  <p>Separate Surface</p> |  <p>Flexible</p> |  <p>Rigid</p> |  <p>Solar Filter</p> |  <p>Solar Obstructors</p> |

ที่มา : N.Baker, A.Fanchiotti, and K.Steemers, Day Lighting in Architecture : A European Reference Book (London : Jame & James Science Publisher Ltd,1993), 52.

6.1 แสงกับการสร้างรูปทรง (Light Revealing Form)

เราไม่สามารถรับรู้แสงได้โดยปราศจากรูปทรง (Form) ในทางกลับกันเราก็ไม่สามารถรับรู้รูปทรงได้หาปราศจากแสง แสงคือองค์ประกอบหนึ่งทางสถาปัตยกรรมที่ไม่สามารถจับต้องได้ เช่นเดียวกับ เสียง และความร้อน ซึ่งปัจจุบันมีสถาปัตยกรรมจำนวนไม่น้อยที่มีการออกแบบรูปทรงทางสถาปัตยกรรมเพื่อให้เกิดลักษณะของแสงที่แตกต่างกันไป

แสงธรรมชาติที่ปรากฏอยู่ในรูปทรงของอาคารจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยธรรมชาติของแสงอาทิตย์จะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งปริมาณและคุณภาพของแสง การที่แสงซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง ตกกระทบลงบนรูปทรงที่หยุดนิ่ง คงที่ แสงและเงาที่พาดผ่านรูปทรงนั้นๆ จะแสดงออกถึงความเคลื่อนไหวของแสงและเงาสู่ตา ทำให้รับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงภาพบนรูปทรงที่เกิดขึ้น ในที่นี้การพิจารณาแสงกับรูปทรงจะแบ่งเป็น 3 ลักษณะคือ แสงกับรูปทรงโดยรวม แสงกับรูปทรงของโครงสร้างและแสงกับลักษณะของวัสดุดังนี้

6.1.1 แสงและรูปทรง

6.1.1.1 แสงและการเน้นรูปทรง (Light and Emphasizing Form) แสงธรรมชาติสามารถเน้นรูปทรงทางสถาปัตยกรรมให้เกิดความชัดเจนได้ ทั้งนี้ทั้งนั้นต้อง ขึ้นอยู่กับลักษณะสภาพท้องฟ้า และสิ่งแวดล้อมด้วย หากท้องฟ้ามีเมฆไม่มาก แสงก็จะมีค่าความส่องสว่าง ทำให้สามารถเน้นรูปทรงให้เกิดความชัดเจนได้

ในการออกแบบรายละเอียดทางสถาปัตยกรรม แสงสามารถเน้นส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรมให้ชัดเจนได้ ตัวอย่างเช่น ในการตกแต่งลวดลายเรขาคณิตแบบนูนต่ำในสถาปัตยกรรมอิสลาม ลักษณะความนูนและความแตกต่างของระนาบลวดลายและพื้นทำให้ลวดลายมีความชัดเจนโดยเงาที่เกิดขึ้นจากลวดลายจะทำให้ลวดลายมีน้ำหนักและความชัดเจนมากขึ้น จะเห็นได้ว่าแสงนั้นสามารถสร้างความเคลื่อนไหว (dynamic) และความเปลี่ยนแปลงในงานสถาปัตยกรรม ตลอดจนสร้างมิติและความละเอียดอ่อนในการตกแต่งรายละเอียดได้เป็นอย่างดี

สำหรับการออกแบบการเน้นแสงภายในสถาปัตยกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างแสงกับรูปทรงทางสถาปัตยกรรม คือการสร้างรูปร่างของรูปทรงและเปลือกนอก(Envelope) ของอาคารด้วยแสง ซึ่งการออกแบบโดยการเน้นแสงสามารถทำได้โดยการเน้นวัตถุหรือสิ่งสำคัญของอาคารให้เกิดเป็นจุดเด่น

นอกจากเน้นวัตถุและสิ่งสำคัญด้วยแสงแล้ว แสงยังสามารถเน้นปริมาตร (Volume) ของรูปทรงทางสถาปัตยกรรมได้เช่นกัน สัดส่วนของรูปทรงส่วนโค้ง (Arch) ของเพดานมีความสำคัญใน

การสร้างรูปทรงของแสงธรรมชาติ ช่องเปิดที่อยู่ด้านบนจะให้แสงสะท้อนกับผนังส่วนโค้ง เป็นแสงทางอ้อม (Indirect Light) ทำให้แสงเกิดความสว่างเฉพาะบริเวณส่วนโค้งของเพดาน ซึ่งตัดกับความมืดที่อยู่ด้านล่างที่แสงสว่างส่องลงมาไม่ถึง ลักษณะดังกล่าวเป็นการเน้นรูปทรงโค้งบริเวณเพดานเกิดความชัดเจน และเป็นการแบ่งระดับแสงที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ว่าง (Space) เดียวกัน นั่นคือจะเน้นแสงให้เกิดความสว่างบริเวณผนังและพื้น รวมถึงการใช้แสงเพื่อเน้นวัตถุด้วย ลักษณะของแสงจากช่องแสงบนเพดาน (Sky Light) ทำให้เกิดความส่องสว่างคล้ายกับว่าใครใช้แสงสว่างจากไฟฟ้าเป็นการใช้แสงเพื่อเน้นวัตถุ และแสงที่ส่องผ่านกระจกฝ้าจะมีการกระจายแสงทำให้แสงที่ตกกระทบกับผนังและพื้นที่มีความนุ่มนวล กลมกลืน และมีความสว่างมากกว่าส่วนของเพดาน นอกจากนี้แสงยังสามารถเน้นรูปทรงทางสถาปัตยกรรมได้ โดยการใช้แสงสร้างขอบเขตของรูปทรง ทำให้เกิดความชัดเจนในรูปร่างของรูปทรง

6.1.1.2 แสงและการเล็กรูปทรง (Light and Dematerializing Form) การเลือกรูปทรงหรือการทำให้รูปทรงเกิดความไม่ชัดเจนด้วยแสง เกิดจากการที่แสงทำมุมเอียงขนานไปกับแนวทงพื้นผิวของรูปทรงนั้นๆ ยกตัวอย่างเช่น ลักษณะของแสงที่มีความเคลื่อนไหว (Dynamic Light) บนผนังด้านหน้าของอาคาร ส่องเป็นประกายสู่ท้องฟ้าทำให้รูปทรงของอาคารเกิดความไม่ชัดเจน อีกทั้งการสะท้อนของแสงบนวัสดุที่ให้ลักษณะคล้ายกับการสะท้อนบนกระจกเงา ทำให้ภาพของอาคารโดยรวมมีความกลมกลืนไปกับท้องฟ้าที่อยู่ด้านหลัง (Back Ground) นอกจากนี้การสะท้อนแสงบนพื้นผิวของอาคารยังทำหน้าที่เสมือนกับแหล่งกำเนิดแสงที่สอง (Secondary Light) ซึ่งส่งผลต่ออาคารและสิ่งแวดล้อมข้างเคียงด้วย

6.1.2 แสงและโครงสร้าง

6.1.2.1 แสงแสดงให้เห็นถึงลักษณะของโครงสร้าง (Light Revealing Structure) แสงเป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่แสดงให้เห็นลักษณะรูปทรงต่างๆของโครงสร้างโดยเฉพาะโครงสร้างที่มีลักษณะโปร่ง หรือยอมให้แสงผ่านมาได้ แสงจะสามารถสร้างความชัดเจนให้กับลวดลายของโครงสร้าง

6.1.2.2 แสงและการปกปิดลักษณะโครงสร้าง (Light and Concealing Structure) นอกจากแสงจะสามารถแสดงให้เห็นถึงลักษณะของโครงสร้างแล้ว แสงยังสามารถปกปิดลักษณะหรือเปลี่ยนแปลงลักษณะเด่นของโครงสร้างได้เช่นกัน ตัวอย่างเช่น การออกแบบวิหารแห่งแสง โดย Tadao Ando ที่มีการออกแบบช่องแสงบริเวณจุดที่เชื่อมต่อนระหว่างระนาบเพดานและผนัง โดยแสงจากช่องแสงขนาดเล็กที่ให้แสงเพียงเล็กน้อยผ่านเข้ามา ทำให้ลักษณะ

ระนาบของเพดานซึ่งเป็นโครงสร้างหนาและหนัก เสมือนกันว่ามีความเบาลอย เนื่องจากแนวเส้นของแสงได้แบ่งระนาบเพดานและพื้นออกจากกัน



ภาพที่ 6 แสดงภาพ วิหารแห่งแสง โดย Tadao Ando

ที่มา : ชัยยศ อิชฎีวรพันธุ์, ธรรมชาติ ที่ว่างและสถานที่ (กรุงเทพมหานคร : โพลีเทคนิค พรินติ้งกรุ๊ป, 2543), 141.

6.1.3 แสงและวัสดุ

6.1.3.1 แสงและการเน้นวัสดุ (Light and Emphasizing Material) วัสดุสามารถแสดงถึงคุณภาพและปริมาณของแสงที่เกิดขึ้นในวัสดุนั้นๆ ได้โดย ชนิดและสีของวัสดุเป็นสำคัญในการสร้างคุณภาพของแสง นั่นคือถ้าวัสดุที่มีความมันวาวจะสามารถสะท้อนแสงได้ดีและบางครั้งเราสามารถมองเห็นแหล่งกำเนิดแสงบนพื้นผิวนั้นๆ ได้ การสะท้อนแสงบนวัสดุดังกล่าวทำให้วัสดุมีความเด่นชัดมากยิ่งขึ้น ส่วนวัสดุที่มีความด้าน เช่น หินธรรมชาติ ไม้หรือปูน แสงที่สะท้อนบนวัสดุจะเกิดการกระจายแสง (Diffuse) ทุกทิศทุกทาง ทำให้เกิดความสม่ำเสมอของแสง

สำหรับสีของวัสดุนั้น องค์ประกอบที่สำคัญของสีซึ่งได้แก่ เฉดสี (Hue) น้ำหนักของสี (Volume) และความเข้มของสี (Intensity) เป็นสิ่งสำคัญที่แสดงถึงปริมาณการดูดซับ (Absorbed) และการสะท้อน (Reflect) ของแสง เช่น แสงบนผนังสีขาวจะให้ค่าการสะท้อนประมาณ 82% ผนังสีเหลือง 78% ผนังสีเขียวเข้มและน้ำเงิน 7% ซึ่งสีที่มีการสะท้อนแสงมากจะทำให้พื้นผิววัสดุดูสว่าง ส่วนสีที่มีค่าการสะท้อนแสงน้อยจะทำให้พื้นผิววัสดุมืด ดังนั้นการเน้นวัสดุด้วยแสงจึงสามารถทำ

ได้สองวิธีใหญ่ๆได้แก่การเลือกใช้ชนิดและสีของวัสดุ เช่น เลือกวัสดุที่มีความมันวาว หรือเลือกสีของวัสดุหรือที่มีค่าการสะท้อนแสงสูงเป็นจุดเด่นและให้พื้นหลังเป็นสีที่มีค่าการสะท้อนแสงน้อย เป็นต้น³

6.1.3.2 แสงทำให้วัสดุหยุดนิ่ง (Light Muting Material) วัสดุสามารถทำให้แสงดูราวกับว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงได้ ตัวอย่างเช่น ในบ้านประเพณีญี่ปุ่นที่มีการเปิดช่องแสงแต่น้อยเพื่อให้แสงเพียงบางส่วนส่องผ่านและกระจายสู่ฉาก ซึ่งอยู่เบื้องหลัง แสงที่เกิดขึ้นเป็นแสงที่เกิดทางอ้อม (Indirect Light) ที่เกิดจากการกันแสงบางส่วนจากหลังคากันแดด ทำให้คุณภาพของแสงที่เกิดขึ้นภายในพื้นผิววัสดุสีน้ำตาลเข้มซึ่งเป็นสีธรรมชาติเกิดความนุ่มนวลกลมกลืนและทำให้บรรยากาศดูเงียบเหงาเศร้าสร้อย

6.2 แสงกับการสร้างพื้นที่ว่าง (Light Revealing Space) ที่ว่างในงานสถาปัตยกรรมหมายถึง พื้นที่ที่มีการปิดล้อมซึ่งในบางครั้งพื้นที่ว่างต้องอาศัยแสงเป็นตัวสร้างพื้นที่ปิดล้อม โดยพื้นที่ว่างในงานสถาปัตยกรรมนั้นไม่ได้เพียงแต่รับรู้จากการมองเห็นอย่างเดียว แต่ต้องเข้าไปภายในสถาปัตยกรรมนั้น จึงจะรับรู้ถึงความหมายได้ ตามประสบการณ์ของแต่ละคน โดยแสงจะเป็นตัวประสานพื้นที่ว่างและสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกันเพื่อให้ผลของความสว่าง และบรรยากาศของงานสถาปัตยกรรมจะแสดงออกมาได้อย่างชัดเจนมากขึ้น เมื่อแสงเปลี่ยนไป สภาพแวดล้อมก็จะมี ความหมายที่เปลี่ยนไป ในเชิงการรับรู้ของพื้นที่ว่างนั้นซึ่งการรับรู้ของคนเราต่อพื้นที่ว่างจะอยู่ภายใต้พื้นฐานของประสบการณ์ที่ผ่านมา และทัศนคติเริ่มแรกของบุคคล ในที่นี้การพิจารณาแสงกับพื้นที่ว่างจะแบ่งเป็น 3 ลักษณะคือ แสงกับการกำหนดขอบเขต แสงกับพื้นที่ว่างภายใน และแสงกับทิศทาง ดังนี้

6.2.1 แสงกับการกำหนดขอบเขต (Light as the Boundary) แสงสามารถแสดง ความแตกต่างของพื้นที่ภายในและภายนอกได้ โดยทั่วไปเราเชื่อกันว่าพื้นที่ภายในจะต้องมีการป้องกันแสงจ้าจากดวงอาทิตย์ แต่ความเป็นจริงแล้วการออกแบบสถาปัตยกรรมควรมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสถานที่นั้นๆด้วย การใช้แสงในการสื่อความหมายของการ เชื่อมต่อ (Connection) หรือการแบ่งแยก (Separation) ของพื้นที่ระหว่างภายนอกและภายใน ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมในแต่ละสถานที่ด้วย นั่นคือวิธีการก่อสร้างหรือวัสดุใน

³พัชรดา โสมดี, “ปรากฏการณ์แห่งแสงในงานสถาปัตยกรรม กรณีศึกษาการออกแบบพื้นที่อยู่อาศัย จังหวัดเชียงใหม่” (วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546), 22.

ท้องถิ่น ตลอดจนสภาพภูมิประเทศหรือภูมิอากาศจะเป็นตัวกำหนดลักษณะชนิดของการเชื่อมต่อพื้นที่ภายในและภายนอก สถานที่ที่มีลักษณะภายในที่แตกต่างจากภายนอกมาก เช่นที่มีอากาศหนาวจัด แต่ภายในต้องการความอบอุ่น การแบ่งแยกพื้นที่ภายในและภายนอกจะเป็นสิ่งจำเป็น ส่วนสถานที่ที่ลักษณะภายในและภายนอกไม่แตกต่างกันมากนัก การเชื่อมต่อพื้นที่จะเป็นสิ่งจำเป็น

6.2.1.1 แสงกับการเชื่อมต่อพื้นที่ภายในและภายนอก (Light Connecting Inside and Outside) การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ภายในและภายนอก จะปรากฏออกมาในลักษณะของเปลือกนอกของอาคาร และลักษณะของช่องเปิดของอาคารที่จะให้แสงเข้ามามีส่วนช่วยในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างภายนอกและภายใน แต่การใช้ช่องเปิดเพื่อบรรยากาศภายนอกเคลื่อนสู่ภายในได้นั้นเราจะต้องระวังในเรื่องของมลภาวะภายนอกที่จะเข้าสู่ภายในอาคารด้วย ดังนั้นกระจกจึงเข้ามามีส่วนในการจัดแสงเข้าสู่อาคาร ซึ่งตั้งแต่ปี ค.ศ. 1900 เป็นต้นมาในประเทศทางตะวันตก อาคารที่มีช่องเปิดเป็นกระจกได้ถูกนำมาใช้มากขึ้น ซึ่งอาจเป็นผลเนื่องจากว่ากระจกเป็นวัสดุที่สามารถเชื่อมต่อบรรยากาศระหว่างภายนอกและภายในได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นด้านมุมมอง และแสงเงาที่จะเข้ามาในอาคาร

การจัดช่องเปิดให้มีความต่อเนื่องระหว่างภายนอกและภายในนั้นจะทำให้อาคารมีชีวิตชีวามากขึ้น มีความเคลื่อนไหวมากขึ้น ในเรื่องของเงาที่ตกกระทบสู่ผนังอาคาร เช่น เงาของต้นไม้ภายนอกที่ตกกระทบสู่ภายใน เมื่อต้นไม้มีการพลิ้วไหวแล้วเงาที่เกิดภายในอาคารก็จะมี การพลิ้วไหวและมีชีวิตชีวาเช่นกัน ลักษณะดังกล่าวเป็นการเชื่อมโยงธรรมชาติที่มีอยู่ภายนอกเข้ามาสู่ภายใน โดยมีแสงเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อบรรยากาศที่เกิดขึ้น การออกแบบในลักษณะเช่นนี้เหมาะกับอาคารที่มีทัศนวิสัยสู่ภายนอกที่ดี เช่น แวดล้อมไปด้วยต้นไม้ แต่อาจไม่เหมาะสมกับบางสถานที่ เช่นที่เป็นชุมชนแออัด เป็นต้น

6.2.1.2 แสงกับการแบ่งพื้นที่ภายในและภายนอก(Light Separating Inside and Outside) แสงธรรมชาติสามารถแบ่งแยกพื้นที่ภายในและภายนอกได้ โดยแสงนั้นจะสร้างการอุปมาของการแบ่งแยกเมื่อเราสามารถมองเห็นภาพภายนอกได้ชัดเจนกว่าภายใน หรือภายในชัดเจนกว่าภายนอก นั่นคือในเวลากลางวันที่มีความสว่างของแสงธรรมชาติมาก แต่ภายในห้องมีความมืด เมื่อเกิดความเปรียบต่าง (Contrast) ของแสงที่มาก ทำให้สามารถแบ่งแยกได้อย่างชัดเจนว่าส่วนที่สว่างนั้นคือภายนอก และส่วนที่มืดคือภายใน โดยกรอบของช่องแสงหรือช่องเปิดเป็นสิ่งที่แบ่งแยกลักษณะของพื้นที่ทั้งสองออกจากกัน

6.2.2 แสงกับพื้นที่ว่าง (Light and Space) แสงสามารถสร้างลักษณะต่างๆของพื้นที่ว่างให้มีความแตกต่างกันไปตามลักษณะการใช้สอยและการสื่อความหมายดังต่อไปนี้

6.2.2.1 แสงกับการสร้างความกลมกลืนของพื้นที่ (Light Unifying Space) การกำหนดพื้นที่ว่างทางสถาปัตยกรรมโดยเฉพาะการสร้างความเป็นหนึ่งเดียวของพื้นที่นั้น มีวิธีการอยู่หลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการใช้สีของแสงเพื่อสร้างความกลมกลืนกันของบรรยากาศภายในอาคาร หรือการออกแบบลักษณะของช่องแสงที่มีรูปแบบที่ซ้ำกันทำให้เกิดลวดลาย (Pattern)

6.2.2.2 แสงกับการสร้างความแตกต่างของพื้นที่ (Light Differentiating Space) แสงสามารถกำหนดความแตกต่างของพื้นที่ตามลักษณะของการใช้งานได้ด้วยอย่างเช่น การใช้แสงจากช่องเปิดบริเวณเพดาน (Sky Light) ที่มีความสว่างครึ่งหนึ่งของพื้นที่เพดานของห้องประชุม

6.2.2.3 แสงกับการเชื่อมต่อพื้นที่ภายใน (Light Connecting Inside Space) ภายในพื้นที่ว่างหรือห้องภายในอาคารเดียวกันสามารถเชื่อมต่อมุมมองหรือการใช้สอยที่แตกต่างกันได้ด้วยแสง

6.2.2.4 แสงกับการแบ่งพื้นที่ภายใน (Light Separating Inside Space) นอกจากแสงจะสามารถเชื่อมพื้นที่ภายในได้แล้ว แสงยังสามารถแบ่งพื้นที่ภายในได้เช่นเดียวกัน คนส่วนใหญ่มักจะเข้าใจว่าการแบ่งระหว่างพื้นที่ภายนอกและภายใน หรือการแบ่งพื้นที่ภายในตามลักษณะการใช้สอยสามารถทำได้โดยการใช้ผนัง แต่จริงๆแล้ว แสงสามารถเป็นเสมือนเส้นขีดแบ่งระหว่างพื้นที่ได้ ด้วยปริมาณความเข้มแสงที่มากกว่าความสว่างของแสงที่มีอยู่ภายในพื้นที่ว่าง

6.3 แสงกับทิศทาง (Light and Direction) โดยปกติแล้วมนุษย์จะตอบสนองกับแสงที่มีความสว่างมาก ดังนั้นแสงจึงเป็นสิ่งที่ช่วยนำทางหรือกำหนดทิศทางต่างๆได้ดังนี้

6.3.1 แสงกับการสร้างจุดรวมสายตา (Light Creating Focus) การสร้างจุดรวมสายตาภายในอาคารด้วยแสง เกิดขึ้นเมื่อสิ่งแวดล้อมๆภายในอาคารถูกควบคุม ซึ่งไม่ใช่แค่การเจาะช่องเปิดเพียงช่องเดียวภายในผนัง แต่เป็นการควบคุมแสงที่อยู่ให้มีดี และเน้นแสงที่เป็นจุดรวมสายตาให้สว่างจ้า ตัวอย่างเช่นการออกแบบแสงใน Church of Light ออกแบบโดย Tadao Ando เป็นการเน้นแสงด้วยช่องแสงรูปไม้กางเขนที่แคบภายใน ในพื้นที่ว่างที่มีความมืดทึบ แสงที่มีค่าความเปรียบต่างสูงทำให้เกิดการเน้นเป็นจุดสายตา



ภาพที่ 7 แสดงภาพที่เน้นแสงที่เป็นจุดรวมสายตาและสื่อความหมายถึงสิ่งศักดิ์สิทธิ์
ที่มา : ชัยยศ อิชฎิวรพันธุ์, ธรรมชาติ ที่ว่างและสถานที่ (กรุงเทพมหานคร : โฟคัลอิมเมจ พรีนติ้ง
กรุ๊ป, 2543), 134.

6.3.2 แสงและการเคลื่อนที่ (Light and Movement) แสงสามารถนำเราไปสู่
ทิศทางที่กำหนดได้ เนื่องจากแสงสามารถสร้างแรงดึงดูดทางสายตาได้มาก เมื่อแสงที่ออกแบบมี
ความต่อเนื่องในทิศทางที่ต้องการ ไม่ว่าจะต่อเนื่องกันโดยตลอดหรือเกิดจากการซ้ำของแสงอย่าง
เป็นจังหวะสม่ำเสมอ

จะเห็นได้ว่าแสงนั้นมีคุณสมบัติมากมาย นักออกแบบสามารถนำคุณสมบัติของแสงและ
วิธีการออกแบบแสงในแบบต่างๆมาใช้ในการออกแบบได้ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างพื้นที่ว่างโดยไม่
จำเป็นต้องมีตัวตนของรูปทรงขึ้นมาให้เราเห็น และในบางกรณีแสงก็สามารถสร้างบรรยากาศ
ภายในอาคารให้เป็นไปตามแนวคิดของผู้ออกแบบว่าจะให้ผู้ใช้อาคารเหล่านั้นมีความรู้สึก
เช่นใดเมื่อเข้าไปสู่ภายในอาคาร ไม่ว่าจะเป็นทิศทางของแสง ความเข้มของแสง และสีของแสงที่มี
มากกระทบต่อตัวงานสถาปัตยกรรมนั้นสามารถสร้างความรู้สึก และมีรูปแบบต่างๆได้อย่างลง
ตัว ดังจะเห็นได้จากงานสถาปัตยกรรมที่ประสบความสำเร็จอยู่ในปัจจุบันหลายชิ้น ได้นำเอา
ธรรมชาติของแสงมาใช้ในการสื่อความหมายของอาคารได้อย่างลงตัว แสงนั้นเป็นปัจจัยสำคัญใน
การรับรู้ข้อมูลข่าวสารรอบตัวเราในด้านการรับรู้ทางสายตา (visual perception) เนื่องจากว่าแสง
นั้นสามารถทำให้เกิดมิติที่แตกต่างกันได้ เช่นการใช้ความเข้มของแสงที่แตกต่างกัน ก็สามารถทำ
ให้เกิดมิติ ความลึก ตื้นได้ นอกจากนั้นแล้วตัวแสงเองก็สามารถนำมาใช้ในการแบ่งพื้นที่ออกจาก
กันได้โดยไม่จำเป็นต้องมีผนังมาขึ้น แต่เราสามารถรับรู้ได้ถึงความแตกต่างของพื้นที่นั้นๆตาม

ขอบเขตของแสง หรือไม่ว่าจะเป็นการรวมพื้นที่ ให้มีความกลมกลืนเป็นหนึ่งเดียวกันได้แม้ว่าจะมีประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างกัน แต่เราก็สามารถให้แสงเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ของพื้นที่ทั้งภายนอกและภายในได้อย่างกลมกลืน

6.4 แสงกับการสร้างความหมายในสถาปัตยกรรม การสร้างความหมายทางสถาปัตยกรรมด้วยแสง เป็นลักษณะบทบาทด้านลึกของแสงในเชิงการออกแบบสถาปัตยกรรมที่แตกต่างกันไปจากบทบาทของการออกแบบแสงในยุคก่อน กล่าวคือแสงภายในที่อยู่อาศัยมีความหมายมากกว่าแค่การส่องสว่างให้เราเห็นสิ่งของและดำเนินชีวิตไปได้แต่ควรเป็นสิ่งที่สร้างปรากฏการณ์ และความหมายของการดำรงอยู่ของมนุษย์ที่สัมพันธ์กับสถานที่และสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ตลอดจนสอดคล้องกับลักษณะทางด้านจิตวิทยาของมนุษย์ด้วย

มนุษย์ต้องการแสงเพื่อการมอง ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อตอบสนองด้านจิตใจและทำให้เกิดการเรียนรู้ การใช้แสงในการออกแบบสถาปัตยกรรม จะต้องสามารถสนองความต้องการแสงได้ ความต้องการแสงของมนุษย์สามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

6.4.1 ความต้องการแสงของมนุษย์

6.4.1.1 ความต้องการแสงในการชี้ทางหรือนำทาง มนุษย์มีความต้องการแสงเพื่อการมองเห็นหนทางที่จะเดินไป นอกจากนี้แสงยังสามารถชี้จุดที่เป็นทางออกไปสู่ภายนอกได้ แสงจะสามารถสนองความต้องการเรื่องการชี้ทางหรือนำทางให้แก่มนุษย์ในสองกรณีคือเพียงพอต่อการมองเห็นทาง และสามารถนำสายตาไปสู่จุดหมายที่มนุษย์ต้องการจะไปถึงได้

6.4.1.2 ความต้องการแสงเพื่อบ่งบอกเวลา การเคลื่อนที่ของแสงอาทิตย์เป็นตัวกำหนดเวลาในช่วงกลางวันที่มนุษย์ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ เพราะสามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากปริมาณแสงที่มาก และเวลากลางคืน ที่มนุษย์หยุดกิจกรรมเนื่องจากไม่สามารถมองเห็นได้ถนัดนัก ในทางกลับกัน มนุษย์สามารถทราบเวลาได้จากการสังเกตตำแหน่งจากดวงอาทิตย์ และความมืดสว่าง จะเห็นได้ว่าการเปิดรับแสงธรรมชาติจะให้ประโยชน์ด้านการรับรู้เวลาของมนุษย์ ซึ่งเป็นการรับรู้ตามธรรมชาติ

6.4.1.3 ความต้องการแสงเพื่อให้สามารถรับรู้รูปทรงของวัตถุ การที่แสงตกกระทบวัตถุแล้วเกิดการไล่ความเข้มแสงและเงาขึ้นบนวัตถุ ทำให้มนุษย์สามารถทราบรูปทรงของวัตถุ รับรู้ความลึก และระยะใกล้ไกลได้ มีประโยชน์ในการกระระยะและสามารถทำให้คาดคะเนปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้นกับวัตถุได้ ทั้งนี้แสงที่ตกกระทบจะต้องมีปริมาณมาก เพียงพอที่จะทำให้มนุษย์มองเห็น โดยคุณภาพของแสงจะมีมากน้อยก็ตามความสำคัญในการมองเห็นนั้นๆ โดยทั่วไปแล้วแสงควรทำให้เกิดภาพที่ชัดเจน และสีที่ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

6.4.1.4 ความต้องการแสงเพื่อให้สามารถทำกิจกรรมในรูปแบบต่างๆได้
 มนุษย์ต้องการแสงในการมองเห็นเพื่อทำกิจกรรม ซึ่งไม่เท่ากันในแต่ละบุคคล และแต่ละกิจกรรม
 มนุษย์ต้องการรูปแบบของแสงที่ต่างกันในกิจกรรมที่ต่างกัน โดยทั่วไปขึ้นอยู่กับความต้องการ
 รายละเอียดในการมองเห็น ถ้าต้องการความละเอียดในการมองเห็นมาก จะต้องการแสงปริมาณและ
 คุณภาพที่ดี ในขณะที่กิจกรรมที่ต้องการความละเอียดไม่มากนัก จะต้องการปริมาณและคุณภาพ
 แสงลดลง

6.4.1.5 ความต้องการแสงเพื่อทำให้พื้นที่ที่มีความสดชื่น แสงสามารถ
 ทำให้เกิดการมองเห็นสีสัน ลวดลาย จึงสามารถกระตุ้นให้มนุษย์เกิดความสดชื่น มีชีวิตชีวาได้
 ทั้งนี้รูปแบบของแสงบางอย่างจะสามารถทำให้เกิดความรู้สึกในทางตรงกันข้ามได้เช่นกัน

6.4.1.6 ความต้องการแสงเพื่อเน้นให้สายตาเกิดความสนใจ สายตามนุษย์
 ถูกสั่งการอย่างอัตโนมัติ ให้มุ่งไปมองในที่ที่มีความสว่างสูงเสมอ จึงสามารถใช้แสงเพื่อเน้นให้เกิด
 ความสนใจได้ ในทางตรงกันข้าม แสงที่มีความสว่างสูงสามารถดึงดูดความสนใจของมนุษย์มาก
 เกินไปจนเป็นผลให้เกิดความรำคาญได้เช่นกัน

6.4.1.7 ความต้องการแสงเพื่อใช้จัดระเบียบสภาพที่มองเห็น แสงสามารถทำ
 ให้สายตาตามองเห็นภาพ โดยแสงที่พอเหมาะจะทำให้เห็นภาพที่ชัดเจน สมองสามารถแยกแยะการ
 มองเห็นได้ดีขึ้น

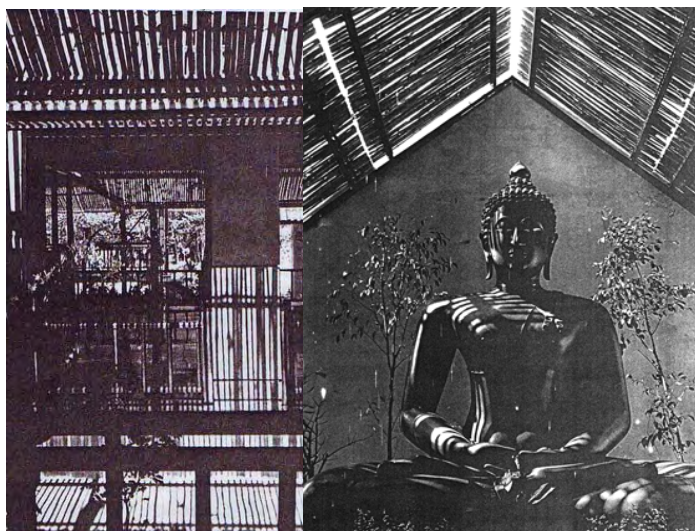
6.4.1.8 ความต้องการแสงเพื่อความปลอดภัย การมองเห็นถือเป็นประสาท
 สัมผัสที่สามารถส่งสัญญาณไปสู่สมองได้รวดเร็วและชัดเจน เมื่อมนุษย์รับรู้สิ่งแวดลอมทั้งหมดได้
 จะรู้สึกปลอดภัย แสงเป็นตัวการหนึ่งที่ทำให้เกิดการมองเห็นจึงสามารถทำให้มนุษย์รู้สึกถึงความ
 ปลอดภัยได้

จะเห็นว่านอกจากความต้องการแสงในเชิงปริมาณ คือแสงมีปริมาณเพียงพอต่อการทำ
 กิจกรรมแล้ว มนุษย์ยังต้องการแสงในเชิงคุณภาพ เพื่อให้รับรู้สิ่งที่มองเห็นได้อย่างชัดเจนตรงตาม
 ความเป็นจริงโดยไม่ทำลายความสวยงามหรือทำให้เกิดอันตรายต่อผู้มอง ซึ่งความต้องการแสง
 เพื่อการมองเห็นและความต้องการด้านความรู้สึกซึ่งมีผลทางด้านจิตใจต่างก็มีความสำคัญ โดย
 จะเห็นได้ว่าความต้องการแสงของมนุษย์มีพื้นฐานมาจากความเคยชินของการใช้แสงธรรมชาติใน
 ชีวิตประจำวันและธรรมชาติของการมองเห็นของสายตามนุษย์ ในทางกลับกันการให้แสงภายใน
 อาคารก็ควรตอบสนองความต้องการรูปแบบต่างๆข้างต้นเช่นเดียวกัน

6.4.2 ความหมายของแสงในงานสถาปัตยกรรม ลักษณะของแสงธรรมชาติ ซึ่งมีคุณสมบัติของการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาสามารถสร้างแนวความคิดหรือความหมายในเชิงนามธรรมในสถาปัตยกรรม ได้ในหลายแนวทางดังนี้

6.4.2.1 แสงกับภาพลักษณ์ของธรรมชาติ (Light and Image of Nature)

แสงสามารถแสดงถึงจิตวิญญาณของสถานที่ (Spirit of Place) โดยเฉพาะลักษณะของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของสถานที่นั้นๆ นั่นคือแสงสามารถสร้างความทรงจำของเราเกี่ยวกับสถานที่ อีกทั้งยังสร้างความผ่อนคลายให้กับจิตใจ ตัวอย่างเช่นแสงที่เกิดขึ้นในป่าไผ่ในประเทศญี่ปุ่น ลักษณะต้นไม้ซึ่งเป็นไม้ที่พบมากใน ทวีปเอเชีย ทั้งจีน ญี่ปุ่น และไทย แสงที่พาดผ่านต้นไม้จึงสร้างบรรยากาศที่เป็นลักษณะเฉพาะของสถานที่ โดยเฉพาะลักษณะของวัฒนธรรมแบบตะวันออก อีกทั้งยังสร้างความรู้ผ่อนคลายและรุ่มเย็นให้กับสถานที่ด้วย



ภาพที่ 8 แสดงภาพแสงที่เกิดขึ้นจากระแนงไม้ไผ่

ที่มา : นิธิ สถาปิตานนท์, "SHADE OF WISDOM," *Art 4D* 2, 23 (มกราคม 2540) : 26.

ในสถาปัตยกรรม แสงจะเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงธรรมชาติภายนอกสู่ภายในสร้างภาพลักษณ์ของธรรมชาติที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ทำให้เกิดความรุ่มร้อนและผ่อนคลายให้กับผู้อยู่อาศัย ลักษณะดังกล่าวเป็นแนวความคิดที่ต้องการเชื่อมโยงทั้งลักษณะธรรมชาติที่มีอยู่จริงภายนอกเข้ากับลวดลายที่ สะท้อนแนวความคิดแบบนามธรรมเข้าด้วยกัน บนระนาบของกระจกบานใหญ่ ภาพลักษณ์ของธรรมชาติที่อยู่เบื้องหลังของกระจกซ้อนผ่านลวดลายและสีสันทันโดยมีแสงเป็นสื่อกลาง ทำให้ผู้ที่อยู่ภายในบ้านได้สัมผัสธรรมชาติภายนอกผ่านลวดลาย สีสันทัน และแสงที่ผ่านเข้ามาภายใน

6.4.2.2 แสงและการเปลี่ยนแปลงของเวลา (Light and Time) แสงเป็นสิ่งที่สร้างประสบการณ์การรับรู้เกี่ยวกับเวลาซ้ำนาน ในอดีตมีสถาปัตยกรรมที่ใช้แสงในการสื่อความหมายถึงเวลา ตัวอย่างเช่นเดียวกันกับนาฬิกาแดด ลักษณะเงาที่เกิดขึ้นจากสถาปัตยกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลง แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของเวลาในแต่ละวัน และในลักษณะของการเปลี่ยนแปลงเวลาในระยะยาว



ภาพที่ 9 แสดงแสงที่เกิดขึ้นจากนาฬิกาแดด ที่อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยมหิดล

6.4.2.3 การใช้แสงในการสื่อความหมายในเชิงอุปมา (Metaphorical Light) การใช้แสงในการสื่อความหมายในเชิงอุปมา คือการแสดงลักษณะของสถาปัตยกรรมที่มากกว่าความเป็นจริงทางกายภาพ โดยใช้แสงในการสื่อความหมายเปรียบเทียบ ตัวอย่างเช่นการเปรียบเทียบที่ว่า “แสงคือภาพลักษณ์ของธรรมชาติ” ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น การเปรียบเทียบลักษณะดังกล่าวจะต้องมีการแสดงถึงที่มาที่ไป และความคล้ายคลึงทางลักษณะร่วมหรือทางด้านความหมายที่เกิดขึ้น การอุปมาโดยใช้แสงในการสื่อความหมายของสถาปัตยกรรม เป็นการแสดงออกทางความคิดที่บางครั้งไม่สามารถรับรู้ลักษณะดังกล่าวได้โดยตรง

6.4.2.4 การสร้างสัญลักษณ์ด้วยแสง (Symbolic Light) การสร้างสัญลักษณ์ด้วยแสง คือ การใช้แสงเป็นตัวแทนของแนวความคิดที่เราต้องการสื่อ เช่น การสื่อถึงชีวิต ความตาย หรือการสื่อความหมายถึงพระเจ้า ลักษณะแสงเป็นสัญลักษณ์ที่ทำให้เราสามารถจดจำสถานที่ เหตุการณ์ หรือสิ่งสำคัญนั้นๆ ได้ เช่นกรณีสะพานพระราม 8 ที่สถาปนิกออกแบบแสงได้ใช้แสงสร้างเป็นรูปทรงพระพุทธรูป ที่ช่องลอดสะพาน ดังว่าได้ขับผ่านเข้าสู่พระพุทธรองค์ และกรณีที Tadao Ando ใช้แสงสร้างสัญลักษณ์ไม้กางเขนในงานวิหารแห่งแสง ให้รับรู้ถึงพระเจ้า

6.4.2.5 แสงกับการสร้างบรรยากาศความสงบ (Contemplative Light) แสงสลัว (Half-Light) ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของแสงที่มีความสว่างไม่มากและไม่เกิดแสงจ้า(Glare) นั้นเป็นแสงที่สร้างบรรยากาศของความสงบภายในสถานที่ โดยลักษณะแสงที่เกิดขึ้นจะสร้างความผ่อนคลายให้กับจิตใจ สร้างความรู้สึกยินดี เพลิดเพลินให้กับจิตใจ ด้วยลักษณะของความนุ่มนวลของแสงที่เกิดขึ้น



ภาพที่ 10 แสดงแสงสลัวในงานสถาปัตยกรรมไทย ในวัดหน้าพระเมรุ อยุธยา

แสงในงานสถาปัตยกรรมไทย ทั้งในอาคารทางศาสนา พุกโบสถ์ วิหารและบ้านเรือนไทยสมัยโบราณ จะมีการใช้แสงธรรมชาติที่น้อยและนุ่มนวล ในโบสถ์ วิหาร ลักษณะองค์ประธานสีทองที่ถูกกระทบด้วยแสงอ่อนๆจากภายนอก ประกอบกับแสงเทียนบริเวณแท่นบูชาที่พลัวไหวไม่หยุดนิ่ง ช่วยสร้างความชัดเจนในรูปทรงแสงเงาและลักษณะที่งดงามให้กับองค์ประธานพร้อมไปกับบรรยากาศของความสงบน่าศรัทธา อันจะปลูกจิตสำนึกการรับรู้แก่ผู้ที่เข้ามากราบไหว้บูชา ชาวตะวันออกจะถือว่าความมืดในยามค่ำคืนเป็นสิ่งที่พึงรับ และถ้าแสงมีอยู่น้อยก็รับว่าน้อย แต่ชาวตะวันตกจะทำทุกอย่างเพื่อกำจัดความมืด และสร้างแสงสว่างมากขึ้นทุกที จากเทียนไปสู่วิคอน น้ำมัน จากน้ำมันสู่ตะเกียงก๊าซ และจากตะเกียงก๊าซสู่ไฟฟ้า แสงที่เป็นลักษณะเฉพาะของบ้านเรือนแบบตะวันออกที่แตกต่างไปจากบ้านเรือนแบบตะวันตกคือลักษณะแสงสลัวหรือการใช้

แสงแต่น้อยภายในบ้าน อันเกิดจากความรู้สึกในการพึงรับแสงของชาวตะวันออกเอง ลักษณะแสงสลัวในสถาปัตยกรรมไทยจะพบมากในวัดและเรือนไทยโบราณ ซึ่งในปัจจุบันลักษณะดังกล่าวได้ถูกลืมนึกและเปลี่ยนแปลงไปโดยอิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตก ดังนั้นการสร้างคุณค่าและความหมายความเป็นเอกลักษณ์ในสถาปัตยกรรมไทยโดยใช้แสงสลัวมาดัดแปลงหรือสร้างแนวความคิดใหม่ในสถาปัตยกรรมจึงเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่สามารถประยุกต์สู่การออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยได้

บทที่ 3

แสงและที่ว่างในสิมอีसानและความสัมพันธ์กับบริบท

1. สภาพทางภูมิศาสตร์ สังคมและเศรษฐกิจในภาคอีสาน

จากการค้นพบหลักฐานการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในแดนดินถิ่นอีสานใน 2 แห่งอารยธรรม ทั้งแอ่งโคราช และแอ่งสกลนคร เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงประวัติศาสตร์อันยาวนานของการเริ่มวิถีชีวิตของอีสาน ดังเช่นการขุดค้นพบแหล่งโบราณคดีปราสาท อ.โนนสูง จ.นครราชสีมา ชุมชนก่อนประวัติศาสตร์บ้านเชียง จ.อุดรธานี ที่มีอายุหลายพันปีก่อน

และต่อมาในดินแดนอีสานก็ได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรม ทวาราวดี ที่มีการปรากฏอยู่ทั่วไปในภาคอีสาน จากหลักฐานการค้นพบใบเสมา และจารึกต่าง ๆ เช่น เมืองฟ้าแดดสงยาง จ.กาฬสินธุ์, เมืองเสมา อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา จวบจนเมื่อวัฒนธรรมสายทวาราวดีอ่อนลงก็เกิดแผ่ขยายอิทธิพลของวัฒนธรรมขอม ที่มีศูนย์กลางจากเมืองพระนครประเทศกัมพูชา ซึ่งจะพบเป็นหลักฐานได้มากมายจากงานสถาปัตยกรรมหิน หรือที่เรารู้จักกันก็คือ ปราสาทหิน อาทิเช่น ชุมชนเมืองพิมาย อ.พิมาย จ.นครราชสีมา ชุมชนเมืองละโว้ จ.ลพบุรี และหลาย ๆ เมืองที่มีการซ้อนทับวัฒนธรรมของแต่ละยุคที่ประจักษ์หน้ากัน เพื่อบอกเวลาของยุคสมัยที่ผ่านมาของความหลากหลายวัฒนธรรม เช่น การค้นพบพระนอนศิลา สมัยทวาราวดี และปราสาทหินของวัฒนธรรมขอม ในเมืองเสมา จ.นครราชสีมา

จวบจนราวพุทธศตวรรษที่ 17 อารยธรรมเขมรได้อ่อนลงในดินแดนอีสานกอบปรักกับความเจริญของทางลุ่มเจ้าพระยา ลักษณะของอารยธรรมก็ขาดช่วงไป จนเมื่ออิทธิพลของราชอาณาจักรล้านช้างได้แผ่เข้ามาสู่แดนอีสาน และมีการอพยพจากฝั่งซ้ายแม่น้ำโขง ของชนสายวัฒนธรรมไต-ลาว เข้ามาตั้งถิ่นฐานปะปนกับผู้คนดั้งเดิมในอีสาน และผสมกลมกลืนกันจนกลายเป็นชาวไท-อีสาน

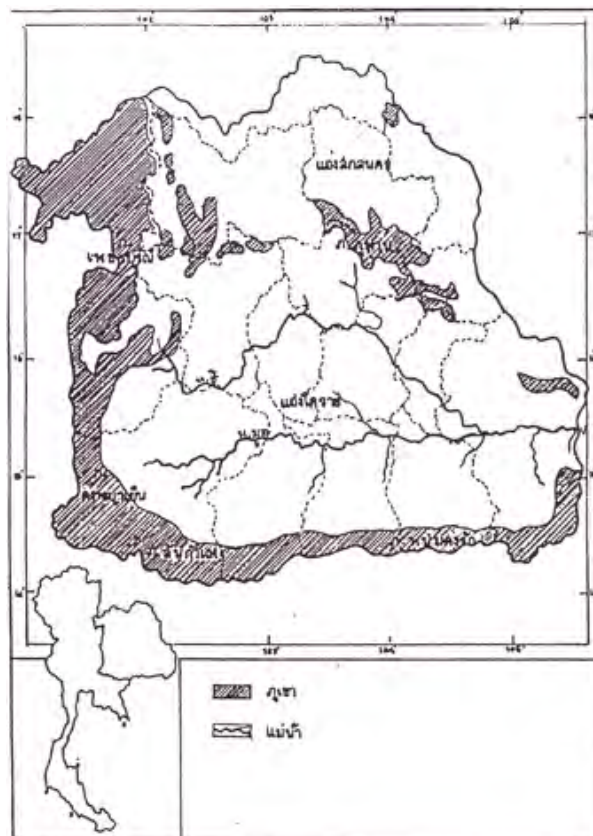
1.1 สภาพภูมิศาสตร์

ดินแดนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ประมาณ 170,226 ตารางกิโลเมตร อาณาเขตของอีสานทางทิศเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือติดต่อกับประเทศลาว ทางทิศใต้กับภาค

กลางของไทยและประเทศกัมพูชาซึ่งมีเทือกเขาพนมดงรักและทิวเขาสันกำแพงเป็นเส้นกั้น
พรมแดน ส่วนทางทิศตะวันตกติดกับภาคกลางของประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศทั่วไป มีลักษณะเป็นที่ราบสูงประกอบด้วยที่ราบลุ่ม ๆ ดอน ๆ เชียงลาด
สู่พื้นที่ลุ่มแม่น้ำ ซึ่งมีแม่น้ำหลักสายสำคัญ 2 สาย คือ แม่น้ำชีและมูล แนวที่ราบมีเทือกเขากั้นปิด
ไว้เป็นเขตเงาฝนอากาศร้อนจัด มีบริเวณที่ลุ่มอุดมสมบูรณ์บริเวณที่ลุ่มแม่น้ำตามทิศเหนือเฉียงลง
มาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ จากจังหวัดสกลนคร ผ่านจังหวัดกาฬสินธุ์ลงมาสู่อุบลราชธานี มี
เทือกเขาภูพานทอดตัวเป็นสันแบ่งภาคอีสานออกเป็น 2 แอ่ง คือ

1. แอ่งโคราช ครอบคลุมอาณาบริเวณกลางและตอนล่างของภาค
2. แอ่งสกลนคร ครอบคลุมอาณาบริเวณเรียวตอนบนค่อนลงทางตะวันออกของภาค



ภาพที่ 11 แสดงภาพแอ่งอารยธรรมในภาคอีสาน

ที่มา : สุวิทย์ จิระมณี, ศิลปสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสานในวัฒนธรรมไทย-ลาว (ชลบุรี : คณะ
ศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2545), 4.

สภาพดินในภาคอีสานส่วนใหญ่มีลักษณะดินปนทราย ทำให้ฝนตกลงมาถูกระบายอย่างรวดเร็วและเกิดภาวะน้ำท่วมในบางพื้นที่ในฤดูฝน เนื่องจากสภาพดินไม่สามารถเก็บน้ำหรือดูดซับน้ำได้ พื้นดินจึงแห้งแล้งกันดารน้ำมากในฤดูแล้ง ฤดูฝนเริ่มจากเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน ฤดูหนาวอยู่ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม และฤดูร้อนอยู่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน

1.2 กลุ่มชนและเผ่าพันธุ์

ทุกวันนี้มีผู้คนที่พูดภาษาในตระกูลไท-ลาว ตั้งถิ่นฐานอยู่บนแผ่นดินใหญ่ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จำนวนมากมาหลายกลุ่มด้วยกัน ซึ่งมีทั้งที่รวมกันเป็นกลุ่มย่อย ๆ และกลุ่มใหญ่ ๆ ที่มีกระจัดกระจายอยู่บริเวณลุ่มแม่น้ำสำคัญ ๆ ได้จำแนกผู้คนในตระกูลไท-ลาว ตามความแตกต่างทางสภาพภูมิศาสตร์และวัฒนธรรมออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ คือ

กลุ่มแม่น้ำโขง เป็นเสมือนเส้นแกนกลางที่ทอดยาวลงมาตั้งแต่ดินแดนสิบสองปันนา (มณฑลยูนนาน) ในจีน ผ่านลงมาถึงตอนเหนือของพม่า ตอนเหนือของลาว รวมทั้ง ดินแดนภาคเหนือและภาคอีสานของประเทศไทย

กลุ่มแม่น้ำสาละวิน ส่วนมากจะอยู่ตอนเหนือของพม่า ต่อมาภายหลังจึงมีผู้คนบางกลุ่มเคลื่อนย้ายเข้าไปตั้งถิ่นฐานใหม่ในลุ่มน้ำพรหมบุตร (แคว้นอัสสัม) ของอินเดีย

กลุ่มแม่น้ำดำ และแม่น้ำแดง กระจัดกระจายอยู่เป็นบริเวณกว้าง ตั้งแต่ภาคเหนือของเวียดนามแล้วต่อเนื่องเข้าไปในดินแดนบางส่วนของจีน

กลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา หมายถึงบริเวณที่เป็นประเทศไทยทุกวันนี้

ชุมชนที่เคลื่อนย้ายกันเข้ามาตั้งรกรากในอีสาน โดยตั้งถิ่นฐานตามภูมิภาคดังกล่าวแล้วนั้น ได้นำรูปแบบการดำเนินชีวิต มาพร้อมกับศิลปวัฒนธรรมของกลุ่มชนสายวัฒนธรรมไท-ลาว ซึ่งสุจิตต์ วงษ์เทศ ได้กล่าวถึงกลุ่มชนนี้อีกว่า มีรายละเอียดปลีกย่อยทางสังคมและวัฒนธรรมแตกต่างออกไป แต่ในความต่างนั้น หากพิจารณาอย่างถี่ถ้วนแล้วจะพบ ลักษณะร่วม ทางวัฒนธรรมที่คอยเชื่อมโยงอยู่ด้วยกันอย่างน้อย 3 ประการสำคัญ คือ

การพูด (ภาษาและวรรณกรรม) ซึ่งก็หมายถึงพูดภาษาตระกูลไท-ลาว

การกิน (โภชนาการ) คือการปลูกและบริโภคข้าวเหนียว

การอยู่ (สถาปัตยกรรม) คือลักษณะของเรือนยกเสาสูง

ตลอดจนความเชื่อ (ศาสนาและจารีต) ต่าง ๆ

1.3 สภาพทางสังคม เศรษฐกิจ

ในอดีตชาวไทยอยู่ร่วมกันเป็นหมู่บ้านโดยไม่มีนามสกุลใช้ คนในหมู่บ้านส่วนใหญ่เป็นญาติพี่น้องกัน หรือไม่กี่เกี่ยวดองกัน ลักษณะดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงระบบครอบครัวไทยที่ส่วนมากยอมรับการเป็นญาติทั้งทางพ่อและทางแม่ โดยปกติแล้ว ครอบครัวชาวอีสานจะมีลักษณะเป็นครอบครัวผสม และในขณะเดียวกันก็เป็นลักษณะโครงสร้างสังคมเครือญาติแบบครอบครัวขยายด้วย ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญอันก่อให้เกิดความร่วมมือในลักษณะของการพึ่งพาอาศัยกันเป็นหลัก

สภาพสังคมของชาวอีสานเป็นสังคมเกษตรกรรม ประกอบอาชีพหลัก คือการเพาะปลูกทำนา ทำไร่ ซึ่งแต่ดั้งเดิมการทำเกษตรกรรมเพาะปลูกโดยเฉพาะข้าว เป็นไปเพียงเพื่อยังชีพเท่านั้น ต่อมาในระยะหลังจึงเริ่มมีการส่งออกจำหน่าย แต่จากสภาพทางภูมิศาสตร์ที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมการผลิต จึงเป็นปัญหาสำหรับการเกษตร การพัฒนา และเศรษฐกิจของชาวอีสาน ทำให้ชาวอีสานยังมีรายได้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ บางปีที่ประสบกับภัยทางธรรมชาติ ยิ่งทำให้ผลผลิตเสียหายกระทบต่อรายได้ ด้วยเหตุที่รายได้และเศรษฐกิจของชาวอีสานมิได้มั่นคง ร่ำรวย ถึงแม้จะกำลังศรัทธาทางพุทธศาสนาอย่างมาก เต็มที่อย่างไรก็ไม่ทำให้อาคารทางพุทธศาสนาใหญ่โตเกินกว่าเหตุ ด้วยยังยึดคึดทางเศรษฐกิจ รูปแบบและการตกแต่งจึงมีไม่มากนัก เป็นการบ่งบอกของความเรียบง่าย สมถะ

2. อิทธิพลวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องในงานสถาปัตยกรรมอีสาน

สถาปัตยกรรมอีสาน สะท้อนให้เห็นเรื่องราวลักษณะเฉพาะในการดำรงอยู่ในสภาพแวดล้อมหนึ่ง ๆ ซึ่งปรากฏแบบแผนแบบประเพณีนิยม 2 แบบใหญ่ ๆ คือ

แบบประเพณีนิยมต้นรากวัฒนธรรมอินเดีย

แบบประเพณีพื้นเมืองดั้งเดิม

2.1 แบบประเพณีนิยมต้นรากวัฒนธรรมอินเดีย

เป็นงานสถาปัตยกรรมในวัฒนธรรมที่ประณีต ทั้งทางด้านความคิด สติปัญญาและฝีมือของชุมชนท้องถิ่นที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากแหล่งอารยธรรมในอินโดจีน และที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ก่อนการเข้ามาของวัฒนธรรมและเทคนิควิทยาการจากโลกตะวันตก ซึ่งมีอิทธิพลจาก 3 สายสกุลช่างที่สำคัญในช่วงประมาณตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 11-12 จนถึงราวพุทธศตวรรษที่ 24 คือ

2.1.1 สายสกุลช่างแบบอารยธรรมทวาราวดี

วัฒนธรรมทวาราวดีแพร่เข้ามาสู่ภูมิภาคนี้ราวพุทธศตวรรษที่ 12 พร้อมกับอิทธิพลของพุทธศาสนา และเริ่มอ่อนตัวลงราวพุทธศตวรรษที่ 16

สถาปัตยกรรมสายสกุลช่างทวาราวดี เป็นรูปแบบชีวิตของชุมชนในคติพุทธศาสนา หินยานในแถบลุ่มน้ำชี แต่งานบางส่วนก็กระจุกกระจายอยู่ทั่วไปในอีสานงานสถาปัตยกรรมในสกุลช่างจะเป็นโบสถ์และโบสถ์ที่เป็นรูปอาคาร

ตามการศึกษาของนักโบราณคดีและนักประวัติศาสตร์ศิลป์พบว่า โบสถ์หินทรายที่มีขนาดต่าง ๆ กันเหล่านี้มีหน้าที่ใช้สอยในลักษณะใหญ่ ๆ คือ ถ้าเป็นโบสถ์ขนาดใหญ่ (ตั้งแต่ประมาณ 2.00 เมตรขึ้นไป) ตัวโบสถ์เองจะทำหน้าที่เป็นเจดีย์ มีการสลักขาคต่าง ๆ ตลอดจนพุทธประวัติ ซึ่งอาจจะเป็นโบสถ์ที่มีรูปทรงเป็นกลีบบัว ตั้งอยู่บนฐานบัวหงายตามธรรมชาติ มีรูปเจดีย์ยอดเป็นปัลลิวตั้งอยู่บนฐานหม้อน้ำศักดิ์สิทธิ์กลางสันหน้าโบสถ์ เช่นที่พบ ณ บ้านตาดทอง จ.ยโสธร

หน้าที่อีกอย่างหนึ่งของโบสถ์ คือ จะใช้ล้อมที่ว่างศักดิ์สิทธิ์ เพื่อใช้ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาและโบสถ์ประเภทที่เป็นเสาหลัก ใช้เป็นหลักเสมา เพื่อสร้างเสมามณฑลของโบสถ์ในพระพุทธศาสนา เช่น โบสถ์ที่เมืองฟ้าแดดสงยาง เป็นต้น โบสถ์ทางภาคอีสานนั้น เป็นคติเฉพาะภูมิภาคที่ยังไม่พบในที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาภาคกลาง มีแต่บางส่วนในดินแดนกันชนระหว่างภูมิภาคทั้งสอง เช่นที่เมืองศรีเทพ เข้าใจกันว่าคติโบสถ์นี้สืบทอดมาจากคติหินตั้งของชุมชนก่อนประวัติศาสตร์ ซึ่งคงพัฒนาอยู่ในระหว่างพุทธศาสนาที่ 11, 12-16, 16

ส่วนงานสถาปัตยกรรมที่เป็นรูปอาคารนั้น พบที่เมืองฟ้าแดดสงยาง จ.กาฬสินธุ์และที่อุ้มฉุยคุ เมืองคันธารวิสัย จ.มหาสารคาม



ภาพที่ 12 แสดงภาพโบสถ์

ที่มา : วิโรฒ ศรีสุโร, อีสานอีสาน (กรุงเทพฯ : บริษัทเมฆาเพลส จำกัด, 2536), 56.

2.1.2 สายสกุลช่างแบบอารยธรรมขอม

วัฒนธรรมขอมโบราณได้แพร่เข้ามา ตั้งแต่สมัยเจนเจนนครวัด ตั้งแต่ สมัยพุทธศตวรรษที่ 11-12 วัฒนธรรมขอมรุ่งเรืองในภูมิภาคราวพุทธศตวรรษที่ 16 ในสมัยพระเจ้าสุริยวรมันที่ 1 พระเจ้าสุริยวรมันที่ 2 ในราวพุทธศตวรรษที่ 17 และพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 18 กษัตริย์ทั้งสามพระองค์ได้ส่งอิทธิพลทางวัฒนธรรมที่ทำให้เกิดศาสนสถานขอมตาม ลัทธิพราหมณ์และพุทธศาสนาเถรวาทอย่างมากมาย

ลักษณะสถาปัตยกรรม เป็นงานสถาปัตยกรรมในสายวัฒนธรรมฮินดู พุทธศาสนา ส่วนใหญ่เป็นปราสาทแบบขอม ที่ใช้วัสดุอิฐ หินและศิลาแลงเป็นวัสดุหลัก มีคติการออกแบบที่เนื่องมาจากแต่คติจักรวาลของวัฒนธรรมทั้งสอง รวมทั้งเทคนิควิทยาการก่อสร้างที่ถ่ายทอดมาจากเขมรอินโดจีนโดยตรง อย่างไรก็ตามการออกแบบของสายสกุลช่างขอมในอีสานก็มีต้นคิดของตนเอง โดยใช้ต้นแบบจากขอมจากเมืองพระนครเป็นกรอบโครงสร้างสรรค์เบื้องต้นเท่านั้น มิได้ลอกเลียนแบบมาทั้งหมด ตัวอย่างเช่น ปราสาทภูมิโพน จ.สุรินทร์, ปราสาทหิน พิมาย จ.นครราชสีมา, ปราสาทหินเมืองต่ำ จ.บุรีรัมย์



ภาพที่ 13 แสดงภาพปราสาทหิน พิมาย จ.นครราชสีมา

ที่มา : อภิวันท์ อุดลยพิเชษฐ์, นำเที่ยวปราสาทหินแห่งอีสานใต้ (กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ, 2546), 56.

2.1.3 สายสกุลช่างแบบไท-อีสาน

สถาปัตยกรรมแบบสกุลช่างไท-อีสาน ได้พัฒนาขึ้นหลังพุทธศตวรรษที่ 18 เมื่อโลกจักรวาลของวัฒนธรรมขอมได้สลายตัวไปจากภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แล้วพัฒนาต่อมาจนถึงช่วงพุทธศตวรรษที่ 24 ในรูปแบบหัวเมืองของศูนย์กลางอำนาจส่วนกลางจากลุ่มแม่น้ำ

เจ้าพระยา และสัมพันธ์กับศูนย์กลางอำนาจทางด้านข้าง ทั้งในแง่ศิลปวัฒนธรรม การเมืองอย่างใกล้ชิด อย่างไรก็ตามการพัฒนาการในช่วงประมาณพุทธศตวรรษที่ 19-21 ก็มีช่องว่างเป็นปัญหาทั้งในด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เพราะปรากฏว่าภายหลังจากการสลายตัวของวัฒนธรรมแบบขอมไปแล้ว ก็ยังมีการพัฒนาการอยู่ในชุมชนบางส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตนครราชสีมา และชัยภูมิ หลังจากนั้นก็ดูราวกับว่าวัฒนธรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือหยุดชะงักไปเฉย ๆ ปรากฏเมื่อล่วงเข้ามาในสมัยอยุธยาตอนกลางแล้ว จึงมีงานที่เป็นถาวรวัตถุขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง งานสถาปัตยกรรมช่วงนี้จะเป็นแบบที่ได้รับอิทธิพลมาจากศูนย์กลางอำนาจจากอยุธยาทางด้านข้าง และต้นคิดประดิษฐ์ของสกุลท้องถิ่นเอง



ภาพที่ 14 แสดงภาพวิหารพระเจ้าใหญ่วัดหลวง เมืองอุบล งานสถาปัตยกรรมที่รับอิทธิพลด้านข้างที่มาจาก : วิโรฒ ศรีสุโร, ลิมอีสาน (กรุงเทพฯ : บริษัทเมฆาเพลส จำกัด, 2536), 15.

2.2 แบบประเพณีพื้นเมืองดั้งเดิม

สถาปัตยกรรมแบบพื้นเมืองอีสาน เป็นรูปแบบชีวิตในเขตวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งในส่วนที่เป็นชุมชนเมืองกับชนบทในพื้นที่สำคัญอยู่สองแห่ง คือ แอ่งสกลนคร และแอ่งโคราช ฉะนั้นสถาปัตยกรรมพื้นเมืองอีสาน จึงมีทั้งส่วนที่เป็นส่วนร่วมกันตามโครงสร้างใหญ่ของภูมิภาคตามสภาพการณ์ทางภูมิศาสตร์ วัฒนธรรมและการเมือง อันเกิดจากการตั้งถิ่นฐานใหม่ของคนจากภายนอกที่หนีความอดอยากในช่วงประมาณพุทธศตวรรษที่ 21 จน

ราวพุทธศตวรรษที่ 25¹ ทั้งนี้สถาปัตยกรรมแบบพื้นเมืองอีสานยังมีเอกลักษณ์เฉพาะในกรอบใหญ่ของแอ่งที่สองดังกล่าว อย่างไรก็ตามก็ยังมีกลุ่มเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสภาพการณ์ของวัฒนธรรมชุมชนเป็นกรณีไป

สถาปัตยกรรมพื้นเมืองอีสานจะมีอยู่ 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

2.2.1 เรือนพักอาศัย

2.2.2 เรือนร้านค้า

2.2.3 อาคารทางศาสนา

2.2.1 เรือนพักอาศัย

ส่วนใหญ่เป็นงานสถาปัตยกรรมพื้นเมืองในหมู่บ้านชนบท มีทั้งแบบเรือนเครื่องผูกและเรือนไม้จริง เรือนอีสานแบบดั้งเดิมนั้น นิยมก่อสร้างเรือนยกพื้นสูงด้วยเสาไม้ มีใต้ถุนตัวเรือนมีลักษณะเป็นเรือนหลังเดี่ยว หรือหลายหลังโดยเชื่อมต่อกันด้วยชาน ตามพื้นที่ใช้สอยที่เพิ่มขึ้น แต่เดิมจะพบว่าเป็นเรือนที่ไม่มีห้องสุขา การขับถ่ายจะไปทุ่ง ปัสสาวะผ่านร่องกระดานบริเวณนอกชาน

2.2.2 เรือนร้านค้า

ลักษณะสถาปัตยกรรมเป็นอาคารกึ่งร้านค้ากึ่งเรือนอาศัยตามชุมชนแบบเมือง เมื่อมีทางรถไฟทางหลวงอันเป็นข่ายการขนส่งสัญจรหลัก ระบบโครงข่ายนี้เองได้นำเอาวัฒนธรรมและเทคนิควิทยาการใหม่ รวมทั้งวัสดุก่อสร้างบางประเภทเข้ามาด้วย เกิดขึ้นเป็นเรือนร้านค้าไม้ ด้านหน้าร้านเป็นประตูบานพับเต็มหน้าถึง

นอกจากเรือนร้านค้าไม้ ก็ยังพบเรือนค้าที่เป็นอาคารทรงตึกที่ได้รับเทคนิคความรู้และวัฒนธรรมจากภายนอก ซึ่งเป็นอิทธิพลในช่วงมหาอำนาจ อาณานิคมปกครองอินโดจีนแบบเดียวกันอาคารศาสนา ซึ่งเกิดในบริเวณชุมชนริมฝั่งแม่น้ำโขง และตึกดิน ในแถบอีสานส่วนกลางจนถึงชุมชนตอนใต้ ซึ่งเป็นอิทธิพลของวัฒนธรรมจีนที่พ่อค้าชาวจีนนำเข้ามาสู่อีสาน

2.2.3 อาคารทางศาสนา

อาคารทางศาสนาที่เป็นงานสถาปัตยกรรมพื้นเมือง หรือพื้นบ้านนี้ จะมีรูปแบบหลากหลาย ยกตัวอย่าง เช่น กลุ่มแรกเป็นโบสถ์ดินดิบ วัดโพธิ์ชัยเสมาราม เมืองฟ้าแดด

¹ฉัตรทิพย์ นาถสุภา และ พรพิไล เลิศวิชา, วัฒนธรรมหมู่บ้านไทย (กรุงเทพฯ : บริษัท อทิตตา พรินติ้ง จำกัด, 2537), 81.

จ.กาฬสินธุ์ (ซึ่งเป็นสิมโป่งพื้นบ้านหรือแล้ว เมื่อปี พ.ศ. 2520) โบสถ์วัดบ้านเมืองจันทร์ กิ่งอำเภอ บ้านเมืองจันทร์ จ.ศรีสะเกษ และโบสถ์วัดสระแก้ว อำเภอหนองสองห้อง จ.ขอนแก่น

อาคารทางศาสนาของทางภาคอีสาน บางหลังมีการเน้นระนาบภายนอกด้วยการเขียน ภาพจิตรกรรม หรือการตกแต่งแบบช่างฝีมือพื้นบ้าน อันเป็นระเบียบที่กลับกันกับของภูมิภาคอื่น ๆ ในประเทศไทย เข้าใจว่าเกิดจากประเพณีการใช้ลานวัดในภาคอีสาน

อาคารทางคติความเชื่อที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งในชีวิตวัฒนธรรมของชาวอีสาน คงจะเป็น ศาลปู่ตาตามหมู่บ้านต่าง ๆ เป็นอาคารทางคติความเชื่ออย่างประเพณีพื้นบ้านแท้ ๆ ส่วนใหญ่จะ สร้างเป็นศาลขนาดเล็กใกล้ ไร่หรือไต้ต้นไม้ใหญ่ อยู่บริเวณป่าปู่ตาหรือขอบของหมู่บ้าน เจียบสงบ ให้ความรู้สึกศักดิ์สิทธิ์น่าเกรงขาม

โดยปกติแล้วลักษณะชนบประเพณีต่าง ๆ ของไทย ไม่ว่าจะเป็ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ หรือภาคอีสานจะคล้ายคลึงกัน เนื่องจากพื้นฐานดั้งเดิมมาจากสังคมเกษตรกรรม เช่นเดียวกัน จะแตกต่างกันในส่วนปลีกย่อยตามสภาพแวดล้อมเท่านั้น แต่สำหรับชาวอีสานนั้น ได้ ชื่อว่าเป็นภาคที่ร่ำรวยไปด้วยวัฒนธรรมและประเพณีโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับวัดมากกว่าภาคใด ๆ ของไทย ทั้งนี้เพราะคนอีสานมีลักษณะที่เน้นความเชื่อในทางพุทธศาสนาและประเพณีพื้นบ้าน อันเป็นประเพณีที่ทำให้ชาวบ้านในชุมชนเดียวกันได้มาทำบุญร่วมกันที่วัดกันเป็นประจำทุก ๆ เดือนของปี ซึ่งทำให้ผู้คนได้ใกล้ชิดกับวัดมากขึ้น มีโอกาสได้ฟังเทศน์ ฟังธรรมและมีโอกาสได้ พบปะคุ้นเคยกัน ทั้งยังเป็นประเพณีที่ทำให้ทุกคนเสียสละทำงานร่วมกันเมื่อว่างจากการทำงาน อาชีพของตน

3. ประเพณีและคติความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม

3.1 ประเพณีฮีตสิบสองที่เกี่ยวข้องกับวัด

โดยปกติแล้วลักษณะชนบประเพณีต่าง ๆ ของไทย ไม่ว่าจะเป็ภาคเหนือ ภาค กลาง ภาคใต้ หรือภาคอีสานจะคล้ายคลึงกัน เนื่องจากพื้นฐานดั้งเดิมมาจากสังคมเกษตรกรรม เช่นเดียวกัน จะแตกต่างกันในส่วนปลีกย่อยตามสภาพแวดล้อมเท่านั้น แต่สำหรับชาวอีสานนั้น ได้ ชื่อว่าเป็นภาคที่ร่ำรวยไปด้วยวัฒนธรรมและประเพณีโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับวัดมากกว่าภาคใด ของไทย ทั้งนี้เพราะคนอีสานมีลักษณะที่เน้นความเชื่อในทางพุทธศาสนาที่ผสมกับประเพณีผี บรรพบุรุษ อันเป็นประเพณีที่ทำให้ชาวบ้านในชุมชนเดียวกันได้มาทำบุญร่วมกันที่วัดกันเป็น ประจำทุก ๆ เดือนของปี ซึ่งทำให้ผู้คนได้ใกล้ชิดกับวัดมากขึ้น มีโอกาสได้ฟังเทศน์ ฟังธรรมและมี

โอกาสได้พบปะคุ้นเคยกัน ทั้งยังเป็นประเพณีที่ทำให้ทุกคนเสียสละทำงานร่วมกันเมื่อว่างจากการทำงานอาชีพของตน

ประเพณี และกิจกรรมอื่น ๆ ใน 12 เดือน ประกอบด้วย

เดือนอ้าย (เดือนธันวาคม) หรือเดือนเจียง เป็นงานบุญเข้ากรรม พื้นที่ในวัดที่ใช้กับพิธีเข้ากรรมนี้ นอกจากใช้ในโบสถ์แล้ว บางแห่ง เช่นที่จังหวัดเลยนิยมสร้างกุฏิเล็ก ๆ ชั่วคราวให้พระสงฆ์ทำการปลงอาบัติรอบ ๆ โบสถ์

เดือนยี่ (เดือนมกราคม) ทำบุญคุณลาน ในกรณีทำบุญที่วัดพื้นที่ที่ใช้ คือ ในโบสถ์ และลานวัด

เดือนสาม (เดือนกุมภาพันธ์) ทำบุญข้าวจี พื้นที่ที่ใช้ในการทำบุญข้าวจี ก็คือในโบสถ์ และลานวัด

เดือนสี่ (เดือนมีนาคม) เป็นงานบุญใหญ่ของชาวอีสาน ลักษณะเดียวกับงานปอยหลวงของทางภาคเหนือ งานบุญเดือนสี่ของชาวอีสาน เรียกว่า งานบุญพระเวด (งานบุญพระเวสสันดร) หรือ งานบุญคบบงัน พื้นที่ในการใช้เพื่องานนี้ จะใช้ถนนเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้านและวัดลานวัดในการรวมผู้คนและโบสถ์ในการฟังเทศน์

เดือนห้า (เดือนเมษายน) งานบุญสงกรานน้ำ คืองานสงกรานตนั้นเอง พื้นที่ที่ใช้การบุญสงกรานน้ำนี้ ลานวัดจะเป็นส่วนสำคัญของงาน เพราะใช้เป็นพื้นที่สร้างผาม 2 ผาม และก่อพระเจดีย์ทราย นอกจากนั้นก็ใช้โบสถ์ หรือวิหาร หรือศาลาการเปรียญตามแต่สะดวกเพื่อการฟังเทศน์

เดือนหก (เดือนพฤษภาคม) งานบุญวิสาขบูชา มีการฟังเทศน์และเวียนเทียนรอบโบสถ์หรือเจดีย์ ดังนั้น พื้นที่ที่ใช้ในงานวิสาขบูชาคือลานรอบโบสถ์หรือเจดีย์เพื่อเวียนเทียน และโบสถ์หรือวิหารเพื่อการฟังเทศน์

นอกจากงานบุญวิสาขบูชาแล้ว ในเดือนหกยังมีงานบุญที่น่าสนใจ คือบุญสัจจะหรือบุญบั้งไฟ พื้นที่งานบุญบั้งไฟนี้ ใช้ลานวัด เพราะต้องการใช้พื้นที่รวมคนจำนวนมาก และต้องการพื้นที่ลานขนาดใหญ่เพื่อการยิงบั้งไฟที่มีหลายขนาด และมีประเพณีเกี่ยวเนื่อง คือแข่งและเถิดเทิงเป็นหมู่ ๆ ด้วย

เดือนเจ็ด (เดือนมิถุนายน) งานบุญข่าชะ พื้นที่ใช้โบสถ์วิหารในการทำบุญและฟังเทศน์

เดือนแปด (เดือนกรกฎาคม) งานบุญเข้าพรรษา พื้นที่ที่ใช้ในงานบุญเข้าพรรษาจะใช้ถนนต่าง ๆ ในหมู่บ้านเป็นการทำขบวนแห่มาถึงวัด และใช้บริเวณลานวัดและโบสถ์วิหารเพื่อทำพิธีสมโภชและพิธีสงฆ์

เดือนเก้า (เดือนสิงหาคม) บุญข้าวประดับดิน พื้นที่ที่ใช้ในงานบุญนี้ ใช้ลานวัดและบริเวณทั่วไปในวัดเพื่อเซ่นวิญญาน และใช้โบสถ์วิหารในการทำบุญและฟังเทศน์

เดือนสิบ (เดือนกันยายน) งานบุญข้าวสาก พื้นที่ที่ใช้ในงานบุญนี้ ใช้ลานวัดและโบสถ์วิหาร

เดือนสิบเอ็ด (เดือนตุลาคม) งานบุญออกพรรษา พื้นที่ที่ใช้ในงานบุญออกพรรษานี้ ใช้พื้นที่มากมายตั้งแต่ถนนเพื่อการแห่แห่น ลานวัดเพื่อเป็นที่รวมคนในหมู่บ้าน โบสถ์ในการฟังเทศน์ วิหารหรือศาลาการเปรียญในการทำบุญ เลี้ยงพระ รวมทั้งการใช้พื้นที่รอบอุโบสถในการเวียนเทียน

เดือนสิบสอง (เดือนพฤศจิกายน) งานบุญกฐิน พื้นที่ที่ใช้ลานวัดและโบสถ์วิหารในการทำบุญเลี้ยงพระและฟังเทศน์

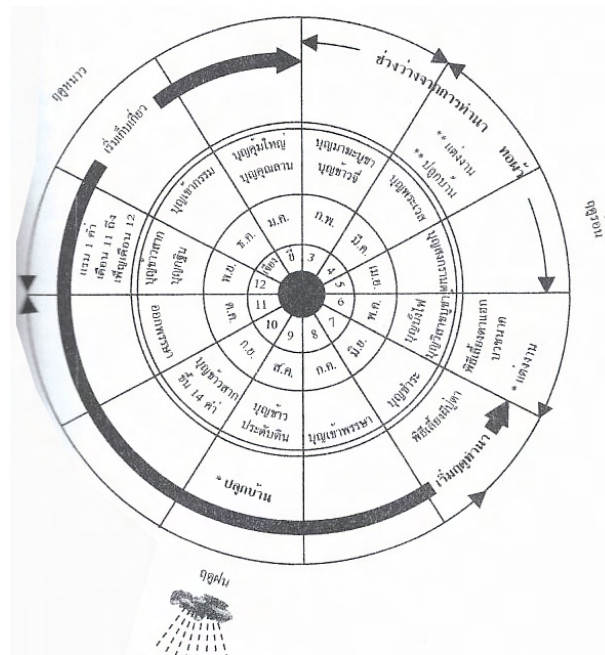
ประเพณีทั้ง 12 เดือนที่กล่าวมา เป็นประเพณีที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่หลักของวัด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์อันแนบแน่นของประเพณีและวัดของทางภาคเหนือ ซึ่งมีอยู่ตลอดปี เป็นการทำบุญที่วัดมากกว่าภาคอื่น ๆ ของไทย แม้ในประเพณีบุญ 12 เดือนของชาวอีสานส่วนใหญ่จะเป็นประเพณีในศาสนาพุทธ แต่ก็มีกรรมผสมความเชื่อเรื่องผีบรรพบุรุษรวมเข้าไปอย่างเห็นเนื้อเดียว โดยเฉพาะการเลี้ยงผีและการสู่ขวัญ² งานบุญที่มีความเชื่อแบบผสมชัดเจนเช่น บุญสู่ขวัญข้าวในเดือนยี่ บุญบั้งไฟในเดือนหก (ไหว้ผีแถน) บุญข้าสะในเดือนเจ็ด (เช่นผีหลักบ้านหลักเมือง)

จะเห็นได้ว่า พื้นที่ที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับงานประเพณีทุกเดือนของชาวอีสาน ก็คือ สิม หรือโบสถ์นั่นเอง ในขณะที่พื้นที่ลานวัดก็เป็นอีกส่วนที่มีความสำคัญมากเช่นกัน ในการใช้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ โดยที่มีการใช้หอแจกและพื้นที่ถนนภายในหมู่บ้านในงานบุญที่ค่อนข้างใหญ่ มีชาวบ้านจากหมู่บ้านอื่น ๆ มาร่วมงานด้วย ซึ่งนับเป็นการเฉลิมฉลองที่ใหญ่ มีจำนวนคนมาก ต้องใช้พื้นที่และบริเวณมาก

ประเพณีเหล่านี้ สะท้อนสภาพวิถีชีวิตและความเชื่อของชาวบ้านในภาคอีสานได้เป็นอย่างดี ซึ่งยังคงมีความเชื่อในเรื่องของการนับถือทั้งผี และพุทธศาสนา ซึ่งจะเห็นได้จากการสร้างซ้อบ้าน นับถือผีปู่ย่า มีพิธีการบูชาเทพอารักษ์ ซึ่งเป็นเสมือนที่พึ่งทางใจที่นับถือกันมานาน ในขณะที่พุทธศาสนาก็ได้เข้ามาสู่ภูมิภาคนี้มานานแล้ว จากหลักฐานทางโบราณคดีต่าง ๆ ที่พบในภาคอีสาน ทั้งศิลปวัตถุและโบราณสถาน พบว่าพระพุทธศาสนาได้มีการเผยแพร่เข้ามาสู่

²ฉัตรทิพย์ นาถสุภา และ พรพิไล เลิศวิชา, วัฒนธรรมหมู่บ้านไทย (กรุงเทพฯ : บริษัท อทิตตา พรินตติ้ง จำกัด 2537), 89.

ดินแดนแถบนี้ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ โดยหลักฐานจากการขุดค้นพบทางโบราณคดีพบว่า อิทธิพลของ พระพุทธศาสนา ลัทธิเถรวาท เข้ามาสู่อีสานตั้งแต่สมัยทวารวดี ราวพุทธศตวรรษที่ 12-15 ซึ่งพบหลักฐานทางศิลปวัตถุ เช่น เสามาหินทราย ที่ใช้เป็นขอบเขตพัทธสีมาของศาสนคาร สถูปโบราณ สันนิษฐานว่าเป็นศิลปสมัยทวารวดี เพราะพบเสามาหินทรายสลักอักษรปาลวะ ล้อมรอบ เป็นต้น



แผนภาพที่ 1 แสดงระยะมิงงานประเพณีและพิธีกรรมชาวอีสาน
ที่มา : สุวิทย์ จิระมณี, ศิลปสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสานในวัฒนธรรมไทย-ลาว (ชลบุรี : คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2545), 15.

พร้อมกันนี้ อิทธิพลทางศาสนาพราหมณ์กระจายเข้ามาสู่อีสานจากทางแหลมอินโดจีน โดยวัฒนธรรมขอมโบราณได้แพร่เข้ามาตั้งแต่ราวพุทธศตวรรษที่ 11-12 ซึ่งมีการเข้ามาปราบปรามชนพื้นเมืองและสถาปนา ศิวลึงค์ขึ้นตามลัทธิพราหมณ์ ในช่วงปลายสมัยทวารวดี ราวพุทธศตวรรษที่ 16-18 ในสมัยอาณาจักรขอมเรืองอำนาจ พบหลักฐานโบราณคดีทางศิลปวัตถุ รูปแบบสมัยต้นศิลปขอม อิทธิพลอาณาจักรเจนละ และสิ่งก่อสร้างด้วยหินทรายและหินแลงในรูปแบบของปราสาทและปราสาท (ในภาคอีสานเรียกว่า กู่ หรือธาตุ) ตัวอย่างเช่น ปราสาทหินพิมาย จ.นครราชสีมา, ปราสาทเมืองต่ำ และปราสาทพนมรุ้ง จ.บุรีรัมย์ เป็นต้น มีการก่ออิฐและหิน อิทธิพลศิลปสถาปัตยกรรมขอม ซึ่งเกี่ยวเนื่องถึงศาสนาพราหมณ์ มีทั้งไวษณพนิกาย นับถือพระ

วิชณู และไศวนิกาย นับถือพระอิศวร ในสมัยนั้น ส่วนมากการนับถือพุทธ อยู่ในชนชั้นสามัญซึ่งยังคงกระทำสืบเนื่องมาจากสมัยทวารวดีตามหมู่บ้าน และชาวบ้านทั่วไป

ตารางที่ 3 การใช้พื้นที่ประกอบกิจกรรมตามประเพณี 12 เดือน (ฮิตสิบสอง)

| เดือน | ชื่อกิจกรรมงานบุญ | ลิม | ลานรอบวัด | ลานวัด | หอแจกหรือวิหาร | ถนนในหมู่บ้าน | ผู้ใช้งาน |
|------------------------|-------------------|-----|-----------|--------|----------------|---------------|------------------------|
| เดือนอ้าย(ธันวาคม) | บุญข้าวกรรม | ● | | | | | ชาวบ้านในหมู่บ้าน |
| เดือนยี่(มกราคม) | บุญคุณลาน | ● | | ● | ● | | ชาวบ้านในหมู่บ้าน |
| เดือนสาม(กุมภาพันธ์) | บุญข้าวจี | ● | | ● | | | ชาวบ้านในหมู่บ้าน |
| เดือนสี่(มีนาคม) | บุญพระเวส | ● | | ● | | ● | ชาวบ้านจากหลายหมู่บ้าน |
| เดือนห้า(เมษายน) | บุญสงน้ำ | ● | | ● | ● | | ชาวบ้านในหมู่บ้าน |
| เดือนหก(พฤษภาคม) | บุญวิสาขบูชา | ● | ● | ● | | | ชาวบ้านจากหลายหมู่บ้าน |
| เดือนเจ็ด(มิถุนายน) | บุญข้าชะ | ● | | | ● | | ชาวบ้านในหมู่บ้าน |
| เดือนแปด(กรกฎาคม) | บุญเข้าพรรษา | ● | | ● | ● | ● | ชาวบ้านจากหลายหมู่บ้าน |
| เดือนเก้า(สิงหาคม) | บุญประดับดิน | ● | | ● | | | ชาวบ้านในหมู่บ้าน |
| เดือนสิบ(กันยายน) | บุญข้าวสาก | ● | | ● | | | ชาวบ้านในหมู่บ้าน |
| เดือนสิบเอ็ด(ตุลาคม) | บุญออกพรรษา | ● | ● | | ● | ● | ชาวบ้านจากหลายหมู่บ้าน |
| เดือนสิบสอง(พฤศจิกายน) | บุญกฐิน | ● | | ● | ● | | ชาวบ้านทั่วไป |



งานบุญที่ใช้พื้นที่ลานวัดและลิม

ที่มา : เขียนขึ้นใหม่จาก ศุภชัย ชัยจันทร์, “จิตวิญญาณแห่งสถานที่ในการออกแบบศาลาชุมชนอีสาน” (วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546), 35.

พร้อมกันนี้ พระพุทธศาสนา ลัทธิมหายาน ได้เข้ามาในช่วงนี้ด้วย โดยแทรกมากับ ศาสนาพราหมณ์จากทางอีสานใต้ เห็นได้จากรูปสัญลักษณ์ของพระโพธิสัตว์อวโลกิเตศวร

ในขณะที่พระพุทธศาสนา ลัทธิหินยาน แบบลังกาวงศ์ ได้แพร่เข้ามาในสมัยอาณาจักร ล้านช้างราวศตวรรษที่ 20-23 มีการอพยพผู้คนในสายวัฒนธรรมไต-ลาว จากฝั่งซ้ายแม่น้ำโขงมา ตั้งหลักแหล่งในภาคอีสาน ดังปรากฏซากโบราณสถานในรูปแบบสกุลช่างล้านช้างหลายแห่ง

ราวพุทธศตวรรษที่ 22-25 สมัยอาณาจักรกรุงศรีอยุธยา กรุงธนบุรี และรัตนโกสินทร์ รุ่งเรืองอำนาจการปกครองแผ่กระจายไปทั่วตลอดทั้งฝั่งซ้ายและฝั่งขวาของแม่น้ำโขง มีการเผยแพร่ และยอมรับนับถือพระพุทธศาสนาสืบต่อตามรูปแบบอิทธิพลสยามวงศ์ แห่งกรุงศรีอยุธยา

ในสมัยพระเจ้ากรุงธนบุรี มีการยกทัพไปปราบหัวเมืองทางฝั่งซ้ายแลฝั่งขวาของแม่น้ำโขงรวมทั้งได้กวาดต้อนผู้คนมาตั้งดินแดนแถบนี้ ทำให้ยังมีการผสมผสานของวัฒนธรรมจากทั้งสองฝั่ง โดยเฉพาะต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระพุทธศาสนาได้เข้ามาเผยแพร่อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยมีจุดศูนย์กลางที่เมืองอุบล ซึ่งเป็นมณฑลใหญ่ มณฑลหนึ่งที่ถูกแยกออกมาจากมณฑลอีสาน ซึ่งมีรูปแบบของพระพุทธศาสนาในสายลัทธิหินยาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 นิกาย คือ มหานิกาย และ ธรรมยุติกนิกาย ซึ่งรัชกาลที่ 4 ทรงสถาปนาขึ้น

พุทธศาสนาในภาคอีสานมีความรุ่งเรืองอย่างสูงสุด เรียกได้ว่าเป็นยุคทองของพุทธศาสนาในสมัย พระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต, พระอาจารย์เสาร์ กนฺตสีโล, พระอาจารย์สิงห์ ขันตยาคโม 3 แม่ทัพธรรม ได้สร้างความเลื่อมใสศรัทธาปสาทะให้แก่ชาวอีสาน ซึ่งทำให้ความเชื่อเรื่องผีลดน้อยลงหันมา เลื่อมใสในพระพุทธานามากขึ้น จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตของชาวอีสาน

3.2 คติความเชื่อตำแหน่งที่ตั้งวัด

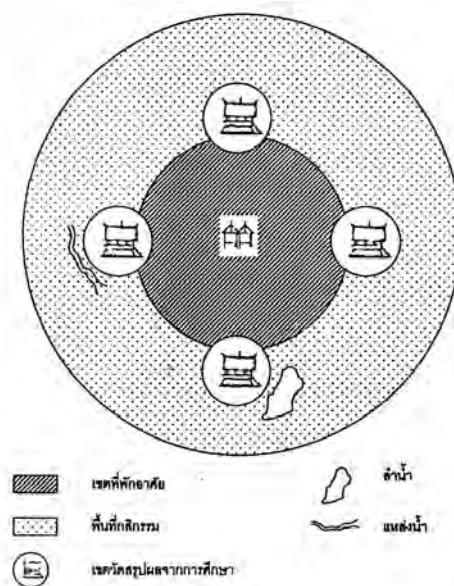
วัดที่เป็นวัดแรกแห่งแรกในพระพุทธศาสนาที่ถือกำเนิดคือวัดเวฬุวนารามที่กำเนิดใน สมัยพุทธกาลโดยพระเจ้าพิมพิสาร กษัตริย์แห่งกรุงนครราชคฤห์ ได้ทรงถวายเวฬุวัน ให้เป็นที่ ประทับของพระพุทธองค์และเหล่าสาวก โดยแต่เดิมนั้นในคราวพุทธกาลยังไม่มีการสร้างศาสนคาร ที่เป็นหลักแหล่งด้วยจากสาเหตุว่าจะทำให้ยึดติดทางโลกและส่งผลกระทบต่อการเข้าการบรรลุนิพพาน โดยทรงกำหนดสถานที่สำหรับใช้เป็นที่ยึดพื้นฐานสุดคือ "รุกขมุลเสนาสนะ" อัน หมายถึงการอยู่รอบโคนต้นไม้ ซึ่งชวนให้สอดคล้องกับหลักธรรมนัก ดังเช่นที่วัดโมกขพลาราม จ. สุราษฎร์ธานี ที่มีเพียงเสาปักเขตวิสุงคามสีมาและมีทิวต้นไม้ที่รายรอบเป็นขอบเขตของที่ว่างแห่ง สงฆ์

เนื่องจากวัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อชุมชน เป็นศูนย์รวมทางด้านจิตใจ ตามลักษณะของชาวอีสานในวัฒนธรรมไทย-ลาว วัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของชุมชนทั้งระดับเมืองและชนบท ความเข้าใจถึงประวัติและสภาพชุมชนมีส่วนช่วยในการมองเห็นระยะเวลาในการสร้างวัดเนื่องจากวัดเกิดพร้อมกับการสร้างบ้านเมือง โดยแบ่งลักษณะวัดที่เกิดในชุมชนไว้สองลักษณะ

1. วัดที่เกิดในชุมชนระดับเจ้าเมือง เป็นวัดที่ตั้งขึ้นมาพร้อมกับเมืองที่มีความสำคัญตั้งแต่อดีต

2. วัดในชุมชนชนบทมีลักษณะโดดเด่นเดียว ลักษณะงานสถาปัตยกรรมมีความเรียบง่ายตรงไปตรงมา

วัดส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในบริเวณด้านในด้านหนึ่งของหมู่บ้านที่ห่างไกลชุมชนหนาแน่นและโรงเรียน เนื่องจากต้องการความสงบ ที่ตั้งวัดจะอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำหรือทำน้ำและพื้นที่ทางกสิกรรม ซึ่งอยู่นอกเขตพักอาศัย โดยการที่การมีคติการวางตำแหน่งวัดว่า ห้ามวางตำแหน่งวัดที่ติดกับหมู่บ้าน จะทำให้เกิดความวิบัติแก่วัด เช่นวัดจะร้างไม่มีภิกษุสงฆ์จำวัด เจ้าอาวาสจะเกิดความวิบัติ โดยเกือบทุกแห่งจะตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกหรือทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



แผนภาพที่ 2 แสดงที่ตั้งวัดของหมู่บ้าน

ที่มา : สุวิทย์ จิระมณี, ศิลปะสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสานในวัฒนธรรมไทย-ลาว (ชลบุรี : คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2545), 141.

3.2.1 สิมและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมในวัด วัดเป็นสถาบันทางพุทธศาสนา ประกอบด้วยอาคารและสิ่งก่อสร้างในกำแพงหรือรั้วล้อมพื้นที่สี่เหลี่ยม มีประตูทางเข้าเกือบทุกด้าน ภายในวัดมีอาคารใช้สอยภาระกิจของสงฆ์และในการประกอบพิธีทำบุญทำกุศลของชาวบ้าน โดยมีอาคารแยกตามประเภทดังนี้

3.2.1.1 สิม เป็นอาคารใช้ประกอบพิธีสังฆกรรมในทางพุทธศาสนาของพระภิกษุสงฆ์



ภาพที่ 15 แสดงภาพสิม วัดกลางโคกคือ จ.กาฬสินธุ์

3.2.1.2 หอแจก (ศาลาการเปรียญ) เป็นสถานที่แสดงธรรมและเขตประพาศิตนปฏิบัติธรรมในการทำบุญกุศลของประชาชน



ภาพที่ 16 แสดงภาพหอแจก วัดโพธาราม จ.มหาสารคาม

3.2.1.3 พระธาตุ หมายถึงสิ่งก่อสร้างประเภทสถูปเจดีย์ เพื่อบรรจุพระบรมสารีริกธาตุของพระพุทธเจ้าหรือพระอรหันต์



ภาพที่ 17 แสดงภาพพระธาตุ วัดหน้าพระธาตุ จ.นครราชสีมา

3.2.1.4 วิหาร เป็นอาคารที่สร้างขึ้นเพื่อประดิษฐานพระพุทธรูปคู่บ้านคู่เมือง ที่ชุมชนสักการบูชา หรือประดิษฐานสิ่งแทนพระพุทธเจ้าที่สำคัญ

3.2.1.5 หอไตรหรือหอพระไตรปิฎก เป็นสถานที่เก็บพระพระไตรปิฎกในสมัยโบราณที่การพิมพ์ยังไม่แพร่หลาย นิยมสร้างไว้กลางหนองน้ำหรือสระน้ำเพื่อป้องกันมดปลวก



ภาพที่ 18 แสดงภาพหอไตร วัดหน้าพระธาตุ จ.นครราชสีมา

3.2.1.6 กุฏิ เป็นที่พักอาศัยของพระภิกษุสงฆ์ ที่ตั้งของกุฏิถือว่าเป็นสังฆาวาส ส่วนใหญ่จะวางไว้ที่ด้านทิศใต้หรือทิศตะวันตกของวัด



ภาพที่ 19 แสดงภาพกุฏิ วัดหน้าพระธาตุ จ.นครราชสีมา

นอกจากอาคารในวัดดังกล่าวแล้ว ยังมีอาคารขนาดเล็กที่สร้างขึ้นเฉพาะกิจในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาและตามประเพณีท้องถิ่น ได้แก่

3.2.1.7 หอพระ เป็นหอขนาดเล็กสร้างขึ้นเพื่อประดิษฐานพระพุทธรูปในพิธีสงฆ์

3.2.1.8 หอระฆังและหอกลอง เป็นสิ่งก่อสร้างสำหรับไว้ระฆังและหอกลองเพื่อตีบอกสัญญาณแก่พระสงฆ์และชาวบ้าน

3.2.1.9 หอพระอุปัชฌาย์ เป็นหอขนาดเล็กเช่นเดียวกับหอพระ สร้างขึ้นเป็นหอพระอุปัชฌาย์

3.2.1.10 ศาลาที่พักน้าสิม เป็นอาคารที่พักชั่วคราวในขณะที่พระสงฆ์ประกอบพิธีสังฆกรรมอยู่ในน้าสิม เนื่องจากพื้นที่ใช้สอยภายในน้าสิมมีขนาดเล็กให้เป็นที่ไปตามคติของท้องถิ่นเกี่ยวกับสิมหรือสิม เป็นเขตศักดิ์สิทธิ์ใช้สำหรับประกอบพิธีกรรมของกิจกรรมของสงฆ์เท่านั้น

3.2.1.11 ลานวัด หมายถึงที่ว่างหรือที่โล่งในบริเวณวัดที่เชื่อมติดต่อระหว่างอาคารภายในได้ตลอด และยังใช้เพื่อกิจกรรมกลางแจ้ง บริเวณลานหน้าหอแจกจะเป็นศูนย์รวมกิจกรรมของชาวบ้านมากกว่าลานวัดส่วนอื่น เนื่องจากอยู่ใกล้กับหอแจกอันเป็นศูนย์รวมของชาวบ้านในงานบุญต่างๆ และงานกิจกรรมอื่นๆของชุมชนที่เข้ามาจัดภายในวัด

3.2.2 คติเกี่ยวกับการวางศาสนาคารในวัดอีสาน

แม้ว่าโดยส่วนมากสิมในภาคอีสานมักนิยมวางตัวสิมหันหน้าไปยังทิศตะวันออกด้วยนิมัยใช้พระพุทธรูปปางมารวิชัยเป็นพระประธานในสิม ซึ่งพระพุทธรูปปางมารวิชัยนั้นมีคติที่ผูกพันกับทิศตะวันออก ด้วยว่าเป็นทิศที่พระพุทธเจ้าผินพระพักตร์ไปเมื่อยามตรัสรู้³ อันเป็นทิศแห่งการรู้แจ้ง จึงเป็นคตินิมัยให้หันหน้าไปสู่ทิศตะวันออก หันหน้าสิมไปสู่แสงอรุณ สู่อุบัติแห่งชีวิต

แต่จากการศึกษาการวางผังของสิมอีสาน จากการศึกษาของ สุวิทย์ จิระมณีและรศ. วิโรฒ ศรีสุโร นั้น การวางผังวัดจะคำนึงการใช้สอยและไม่มีเกณฑ์ตายตัว โดยจะยึดกับความสัมพันธ์กับการใช้ลานวัด ตอบสนองกับงานบุญต่างๆ ดังเช่นจากการสำรวจภาคสนามที่สิมวัดโพธิ์ชัย บ.โพน อ.คำม่วง จ.กาฬสินธุ์ สิมหันหน้าไปทางทิศตะวันตก อันเป็นทิศทางที่ตั้งแรกของหมู่บ้านโพน หรือตั้งที่วัดหน้าพระเมรุ จ.พระนครศรีอยุธยาที่ยึดทิศทางการใช้สอยมากกว่าคติ โดยอุโบสถหันหน้าไปยังทิศใต้ ซึ่งเป็นแม่น้ำอันเป็นเส้นทางการสัญจรหลักของผู้คนในสมัยอยุธยา⁴

สิมนั้นเป็นสถานที่สำคัญในเขตพุทธาวาส โดยคนอีสานโบราณได้มีคติเกี่ยวกับการวางผังดังนี้

ไม่วางอาคารอื่นในวัดแนวตรงกันกับตัวสิม

ห้ามสร้างกุฏิอยู่หน้าสิม

เงาของสิมห้ามทับสิ่งก่อสร้างอื่นๆในวัด

โดยทั่วไปมักจะพบว่าสิมมักจะตั้งอยู่ทางทิศตะวันออก หรือตะวันออกเฉียงเหนือของวัด โดยมีอาคารอื่นๆวางเยื้องด้านทิศตะวันตกลงสู่ทิศใต้ เช่น ศาลา กุฏิ โดยศาสนสถาปัตยกรรมที่มีความสำคัญจะอ้างอิงกับทิศที่มีความหมายที่เป็นมงคลแห่งทิศ เช่น ทางทิศตะวันออก ทิศเหนือ

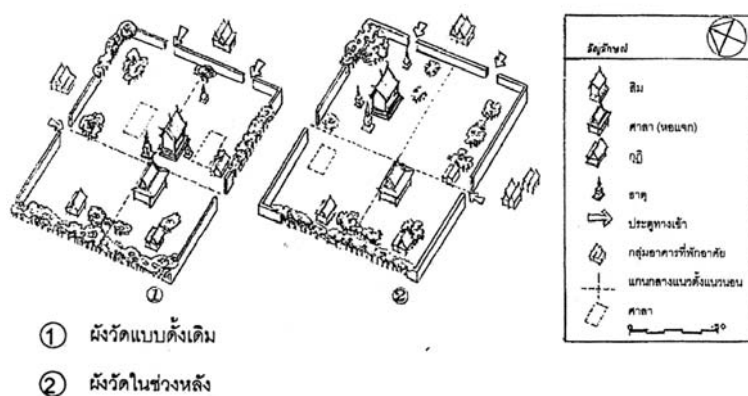
³ที่มา : วิโรฒ ศรีสุโร, สิมอีสาน (กรุงเทพฯ : บริษัทเมฆาเพลส จำกัด, 2536), 15.

⁴สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา. น้ำ บ่อเกิดแห่งวัฒนธรรมไทย (กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2529), 45.

หรือตะวันออกเฉียงเหนือ และคนอีสานมีคติความเชื่อในการกำหนดขนาดที่เป็นมงคลที่จะใช้ในวิธี
โศก (ถูกโฉลก) ในการสร้างวัดใหม่ดังนี้

คำโศก “ วัดวา อาสาม สามบ่อแล้ว แก้วดวงดี สีบ่อเศร้า เหง้าสมร เถรบ่ออยู่ วิธีวัดให้
เอาววัดทั้งด้านยาวและด้านกว้าง (โดยใช้วาของผู้เป็นหัวหน้าพาสร้าง) ตกวัดวา อาสาม แก้ว
ดวงดี สีบ่อเศร้า เหง้าสมรดี นอกนั้นไม่ดี ”

จากการศึกษาของ สุวิทย์ จิระมณี ได้พบว่าได้สรุปตำแหน่งที่วางพอสังเขปดังนี้
สิม โดยเกือบทุกแห่งจะตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกหรือทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
หอแจก อยู่ตอนกลางระหว่างสิมและกุฏิ
พระธาตุ อยู่ด้านริมทิศใต้หรือตะวันตก
หอรซัง มักอยู่ใกล้กุฏิ



ภาพที่ 20 แสดงตำแหน่งสิมกับการวางผัง

ที่มา : สุวิทย์ จิระมณี, ศิลปะสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสานในวัฒนธรรมไทย-ลาว (ชลบุรี : คณะ
ศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2545),173.

3.3 แสงและคติความเชื่อในพุทธศาสนากับงานสถาปัตยกรรม

เมื่ออดีตกาล แสงจากพระอาทิตย์เป็นผู้สร้างปรากฏการณ์ของกลางวันและ
กลางคืน สร้างความแปรปรวนต่างของช่วงเวลาจากการหมุนเวียนของแสงพระอาทิตย์และพระจันทร์
จนสร้างการนับเวลาทั้งแบบสุริยคติและจันทรคติ นอกจากการก่อรูปของการก่อรูปของที่ว่างจาก
คติไตรภูมิแล้ว แสงจากพระอาทิตย์เข้ามามีบทบาทต่อการก่อรูปและสร้างสัญลักษณ์ของสุญตาอีก

ด้วย ดังเช่นการสร้างจุดสูญตาที่ถูกแทนค่าสัญลักษณ์โดยพระอาทิตย์ ดังที่ เอเดรียน สนอดกราส เสนอว่า “ ความเชื่อในพุทธศาสนา เชื่อว่าพระอาทิตย์เป็นสัญลักษณ์ของหลักการสากลสูงสุด เพราะพระอาทิตย์เป็นบ่อเกิดและศูนย์กลางของภพต่างๆ เช่นเดียวกับความมืดในราตรีกาล เราไม่สามารถแยกท้องฟ้าออกจากผืนดิน หากเมื่อพระอาทิตย์ฉายลำแสงแห่งรุ่งอรุณ ลำแสงนี้เปรียบดังเสาแกนที่มาตัดแบ่งแยกท้องฟ้าและผืนดินออกจากกัน จนกลายเป็นภาพที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิง พระอาทิตย์จึงเป็นพื้นที่ เพราะเราจะมองเห็นโลกก็ต่อเมื่อพระอาทิตย์ขึ้นแล้วเท่านั้น ทิศทางของพื้นที่จะแผ่ขยายจากต้นกำเนิด คือ พระอาทิตย์ และเมื่อพระอาทิตย์ตก การกินพื้นที่จะกลับไปสู่ความว่างอีกครั้ง ลำแสงพระอาทิตย์จึงเป็นเสาค้ำพุงภพภูมิต่างๆ เป็นต้นกำเนิดของจักรวาล ”⁵

ซึ่งนอกการรับรู้แสงด้วยตาเนื้อแล้ว ในทางสมาก็อ้างอิงถึงการมองเห็นแสงจากทางจิตอีกด้วย สถาปัตยกรรมไทยในพระพุทธศาสนานั้น ก่อรูปของที่ว่างจากคติของพุทธที่ผสมเข้ากับฮินดู ที่สถาปัตยกรรมไทยรับมาจากเขมรอีกทอดหนึ่ง แสงที่ลอดผ่านเข้ามาในสถาปัตยกรรมไทยนั้นแสงที่เข้ามารับใช้กิจของสงฆ์เพื่อประกอบสังฆกรรมต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อช่องเปิดของอาคารที่ให้แสงเพียงเล็กน้อยเข้ามาทำปฏิกิริยากับที่ว่างและกิจกรรม

ในที่ว่างที่ขี้นขลังแบบเดิมนั้น มีแสงสะท้อนจากองค์พระปฏิมา เป็นแสงเทียนจากอดีตที่ฉาบไล้ทองขององค์พระ โดยทองนั้นทอแสงที่ฉาบตัวมันเองให้เปล่งออกมาราวกับเปล่งจากจิต ซึ่งน่าจะเป็นความคิดแบบคนตะวันออก ที่นิยมแสงจากอดีตนั้น ดังข้อความของสมเด็จพระยา ดำรงราชานุภาพ ที่ว่า

“ เมื่อว่าถึงความคิดส่องแสงสว่าง จะต้องสรรเสริญถึงชาวไทยเมื่อครั้งกรุงสุโขทัย... ที่วิหารพระพุทธชินราชเมืองพิษณุโลก ฉันไปเห็นครั้งแรก เมื่อ พ.ศ.2435 เวลานั้น ยังมิได้ปฏิสังขรณ์แก้ไขวิหารให้สว่างอย่างทุกวันนี้ พอไปถึงประตูวิหาร แลเข้าไปข้างใน ดูที่อื่นมืดหมด เห็นแต่องค์พระชินราชตระหง่านงามเหมือนลอยอยู่ในอากาศ เห็นเข้าก็จับใจ เกิดเลื่อมใสในทันทีเพราะเขาทำส่องแสงสว่างเข้าทางประตูใหญ่ด้านหน้าแต่ทางเดียว...เมื่อปฏิสังขรณ์แล้วในวิหารไม่มีมืดเหมือนแต่ก่อน ไปกลางวันไม่จับใจอย่างเมื่อไปครั้งแรก ”⁶

⁵ สนอดกราส เอเดรียน, สัญลักษณ์แห่งพระสถูป, แปลโดยภัทรพร สิริกาญจน, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพฯ : อมรินทร์วิชาการ, 2541), 202-203.

⁶ จุณิฉโร ทานิชากิ, เข็มนาฬิกา, แปลโดย สุวรรณนา วงศ์ไวยศวรรณ ณ อยุธยา (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ทานตะวัน, 2537), 7.

จะเห็นได้ว่าจากข้อความของดั่งข้อความของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยาต่อที่ราชวราชนุกาภาพนั้น ก่อนเรามีแสงประดิษฐ์จากตะวันตกและช่องเปิดที่สว่างจ้านั้น แสงจากพระอาทิตย์และแสงเทียนที่ สร้างความเคลื่อนไหวจากเปลวเทียนที่ขยับไปมานั้น มีบทบาทต่อที่ว่างอย่างไรต่อความรู้สึกใน สถาปัตยกรรมในพุทธศาสนา

จวบจนกิจกรรมเปลี่ยนไป ที่ว่างในโบสถ์ต้องการแสงที่มากขึ้น ด้วยจากสาเหตุว่ามี พุทธศาสนิกชนเข้ามาร่วมกิจกรรมในที่ว่างพิธีกรรม แสงที่ขริบขลางแบบเดิมจึงหายไป เป็นแบบขริบ ขลางที่สว่างขึ้น

3.4 ลักษณะเฉพาะสถานที่ (Spirit of Place) Spirit of Place

เป็นลักษณะเฉพาะที่เกิดขึ้นกับสถานที่แต่ละแห่ง ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะ องค์ประกอบที่พบ ส่วนประกอบที่สำคัญต่อความรู้สึกและการรับรู้เรื่องราวของสถานที่อันหนึ่งก็คือ สถาปัตยกรรม ซึ่งจะมีลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ในแต่ละท้องถิ่น ปัจจัยที่ทำให้เกิดเอกลักษณ์ทาง สถาปัตยกรรม ได้แก่ ปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์และภูมิประเทศ, ปัจจัยทางความเชื่อ ศาสนา และ วัฒนธรรม, ปัจจัยทางเศรษฐกิจและการเมือง, วัสดุ เทคนิคก่อสร้าง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะส่งผล ต่อลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรม ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องรูปทรงและสัดส่วน แบบแผน ลีลา ลวดลาย และจังหวะขององค์ประกอบ

ในงานสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของภาคอีสาน ก็พบลักษณะดังกล่าวที่แสดงออกถึง เอกลักษณ์เฉพาะของท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคารทางศาสนาที่รวมเอาคติความเชื่อทาง ศาสนาและวัฒนธรรมประเพณีประสานเข้าด้วยกัน เกิดเป็น Spirit of Place ที่ไม่เหมือนใคร

องค์ประกอบที่สำคัญและเป็นสิ่งสนับสนุนให้เกิด Spirit of Place ทั้งในแง่ของสิ่งที่จับ ต้องได้ทางกาย และสิ่งที่จับต้องไม่ได้ โดยสามารถแบ่งเป็น 3 ประการหลัก ดังนี้

3.4.1 ลักษณะทางกายภาพ (Physical Features and Appearance)

3.4.2 กิจกรรมและการใช้สอย (Observable Activities and Functions)

3.4.3 ความหมายและสัญลักษณ์ (Meanings of Symbols)

3.4.1 ลักษณะทางกายภาพ (Physical Features and Appearance)

ลักษณะทางกายภาพเป็นสิ่งที่สามารถรับรู้และสัมผัสได้ชัดเจนที่สุด เริ่มตั้งแต่ โครงสร้าง รูปแบบทางสถาปัตยกรรม สัดส่วน รูปร่าง การใช้สี แสง วัสดุ จนถึงบริเวณแวดล้อมรอบ ๆ ต้นไม้ ลานโล่ง ความสัมพันธ์ของที่ว่างและอาคาร ลักษณะของภูมิประเทศรวมทั้งอากาศและ บรรยากาศด้วย

ลักษณะทางกายภาพที่สำคัญที่พบในสิมพื้นบ้าน ทางภาคอีสานเป็นลักษณะเฉพาะและก่อให้เกิดเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น

3.4.1.1 รูปแบบของสถาปัตยกรรม ลักษณะสถาปัตยกรรมอีสานเน้นถึงการใช้งาน คนพื้นถิ่นอีสานสร้างอาคารโดยความต้องการทางประโยชน์ใช้สอย ดังนั้นขนาดอาคารจึงเป็นขนาดสัดส่วนของมนุษย์ มีขนาดเล็ก สัมผัสได้ถึงความอ่อนน้อมถ่อมตน (Small, humble and polite)

ลักษณะการตกแต่งอาคาร ได้สร้างสรรค์ศิลปะอย่างเรียบง่ายพอเหมาะ แต่แสดงถึงความงามอย่างพื้นถิ่น การตกแต่งเหล่านี้ มีการสร้างสรรค์หลากหลายลักษณะ ไม่จำเป็นต้องตามแบบอย่างของบรรพบุรุษและไม่ได้มีแบบแผนชัดเจน ขึ้นอยู่กับฝีมือช่างพื้นถิ่นแต่ละหมู่บ้าน ดังนั้นเอกลักษณ์ความแปลกและการออกแบบลวดลายในแต่ละหลังจะมีเพียงขึ้นเดียว มีลักษณะ (Character) พิเศษของตัวเอง ฝีมือช่างชาวอีสานทำให้สถาปัตยกรรมมีบุคลิกและรูปแบบบริสุทธิ์ ชોและจริงใจ

การใช้วัสดุในท้องถิ่น สร้างเอกลักษณ์และมีการใช้ประโยชน์ได้สูงสุด ทั้งการใช้ไม้ โครงสร้างแป้นเกล็ดไม้มุงหลังคา การก่ออิฐและฉาบปูน ลักษณะพื้นผิวอาคารและการฉาบปูนที่ไม่เรียบเนียน มีความรู้สึกถึงสัมผัสของพื้นผิว บางแห่งมีการตกแต่งด้วยปูนปั้นแบบนูนต่ำ ด้วยลวดลายตามแบบวิถีชาวบ้าน แสดงวัฒนธรรมประเพณี งานบุญต่าง ๆ บางก็เป็นเรื่องราวพุทธประวัติ การใช้สีของวัสดุมีความตรงไปตรงมา ไม่ปิดเบือน ล้วนสร้างเสน่ห์ให้กับอาคารแบบไม่เหมือนใคร เอกลักษณ์เฉพาะของสถาปัตยกรรม สิมพื้นบ้านนี้อาจให้คำจำกัดได้ว่าเป็น ลักษณะที่เรียบง่าย มีพลัง สมถะ และมีสัจจะในการออกแบบ

3.4.1.2 ความสัมพันธ์ของที่ว่างกับอาคาร ลักษณะทางกายภาพที่สำคัญ และสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรมจนเกิด Spirit of Place ของสิมพื้นบ้านอีสานอีกประการหนึ่งคือ ความสัมพันธ์ของที่ว่าง (Space) กับอาคาร การวางตัวและตำแหน่งอาคารเกิดที่ว่างโอบล้อมที่ทำให้เกิดศูนย์กลางและจุดโฟกัส มีการเปิด Space ที่เปิดโล่งตามคติความเชื่อ ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่เป็นลักษณะเฉพาะตัว และด้วยองค์ประกอบทางธรรมชาติ ต้นไม้ ท้องฟ้า และผืนแผ่นดินที่อยู่ร่วมกัน สร้างบรรยากาศที่เงียบสงบ ร่มเย็น ดังความร่มเย็นของพระพุทธศาสนา

3.4.1.3 ภูมิประเทศและอากาศ เป็นที่รู้จักกันดีว่า ลักษณะภูมิประเทศในแถบอีสาน เป็นดินแดนแห่งที่ราบสูง มีความแห้งแล้งเป็นส่วนมาก ลักษณะดินที่พบในวัดส่วนมาก จึงมีลักษณะเป็นดินสีแดง ร่วนเป็นทรายละเอียด พบเห็นส่วนที่เป็นพื้นปูนน้อยมาก นอกจากนี้แหล่งน้ำก็เป็นส่วนสำคัญที่มักพบบริเวณใกล้วัด สังเกตได้ว่าชื่อของวัดนั้นมักเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง

จึงพบอยู่บ่อยครั้งที่ชื่อวัดที่เกี่ยวกับแหล่งน้ำ เช่นวัดสระทอง วัดบึงแก้ว วัดสระแก้ว เป็นต้น ลักษณะดังกล่าวทั้งผืนดินและแหล่งน้ำช่วยลดทอนความแข็งกระด้างและแสงสะท้อนจากสถาปัตยกรรมทำให้เกิดความรู้สึกสบายตา น่านอง

ทางภาคอีสาน แม้จะมีอากาศร้อน แต่การตั้งวัดในที่เปิดโล่ง มีลมพัดผ่านและมีร่มเงาของต้นไม้และอาคาร ประกอบกับการออกแบบอาคารที่เข้าใจลักษณะของภูมิอากาศ ทำให้มีการถ่ายเทอากาศเป็นอย่างดี จึงเกิดความรู้สึกพักผ่อนบรรยากาศแบบสบาย ๆ

3.4.2 กิจกรรมและการใช้สอย (Observable Activities and Functions)

การประกอบกิจกรรมและมีการใช้สอยอาคารในวาระต่าง ๆ อยู่เสมอ ทำให้อาคารมีชีวิตชีวา และยังเป็นการดูแลรักษาอาคารไปด้วยในตัว กิจกรรมของคนในท้องถิ่นสะท้อนความเชื่อและวัฒนธรรมพื้นถิ่นออกมา ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมประจำวัน หรือเทศกาลต่าง ๆ ประเพณี และกิจกรรมของชาวอีสาน เป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่สะท้อนวิถีชีวิต และพื้นฐานทางด้านจิตใจของชาวอีสาน ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีน้ำใจโอบอ้อมอารี ที่มักพบได้ในงานบุญต่าง ๆ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพระพุทธศาสนา

พื้นที่ใช้สอย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของกิจกรรมและการเกิดส่วนร่วม กล่าวได้ว่าการใช้สอยพื้นที่ในกิจกรรมต่าง ๆ เป็นส่วนสำคัญอีกอย่างที่ทำให้เกิดการรับรู้และ Spirit of Place ไปโดยไม่รู้ตัว พื้นที่ที่ชาวอีสานมักใช้ในงานบุญที่สำคัญได้แก่ โบสถ์และลานวัด งานใดก็ตามที่มีการรวมคนเป็นจำนวนมากลานวัดจะเป็นสิ่งสำคัญและขาดไม่ได้ ดังนั้นลานวัดนับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากต่อการประกอบกิจกรรม และควรรักษาไว้

3.4.3 ความหมายและสัญลักษณ์ (Meanings and Symbols)

สัญลักษณ์ที่เด่นชัดและเป็นเครื่องแสดงความหมายของพุทธศาสนา คือ พระพุทธรูป เป็นทั้งสัญลักษณ์และความหมายของพระพุทธ พระธรรม พระสงฆ์ ซึ่งเป็นเครื่องหมายของความดี ศูนย์รวมใจและศรัทธา เป็นหนทางที่พึ่งพาแห่งความสงบที่สัมผัสได้ทางจิต ลึกเข้าไปในกายและใจ

จากกิจกรรมตามประเพณีที่เกิดขึ้น สร้างความผูกพันทางใจให้กับชุมชน ทั้งความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างคนในชุมชน และความผูกพันกับอาคารและพระพุทธศาสนาอย่างแยกไม่ออก นอกจากการเข้าวัด ทำบุญส่วนตัวแล้ว จะเห็นว่าม้งงานประเพณีที่รวมคนอยู่อย่างต่อเนื่องกันมีให้เห็นกันอยู่เสมอ ๆ ตลอด 12 เดือนตั้งแต่ครั้งอดีต วัดเป็นเครื่องหมายของความดี ที่

คนนับถือ ศรัทธา และตั้งใจช่วยกันทำนุบำรุงรักษา ด้วยความเชื่อที่ว่าจะได้ดี ได้บุญ และสบายในชาติหน้า วัดกลายเป็นที่ยึดเหนี่ยวทางใจ เป็นที่พึ่งยามเกิดทุกข์ เป็นที่หวังถึงความสงบ ความสบายของจิตใจ กลายเป็นศูนย์รวมทางใจของชุมชน ดังนั้นความเชื่อและความศรัทธาต่าง ๆ เหล่านี้ ทำให้คนอีสานมีความผูกพันอย่างแน่นแฟ้นกับวัดและพุทธศาสนา สิ่งก่อสร้างและโบราณสถานที่ยังพบภายในวัด เป็นสิ่งสะท้อนถึงการร่วมแรงร่วมใจ ร่วมกำลังทุนทรัพย์และศรัทธาของชาวบ้านได้เป็นอย่างดีตั้งแต่ครั้งโบราณ

4. ศิลปสถาปัตยกรรมอีสาน

ชาวอีสานในชุมชนวัฒนธรรมไทย-ลาว เรียกโบสถ์หรืออุโบสถว่า “สิม” ที่ต่างไปจากภาคกลางและภาคอื่นๆ คำว่าสิม ใช้เรียกทั้งภาษาพูดและเขียน ในพจนานุกรมภาคอีสาน-ภาคกลาง ให้ความหมายคำนี้ว่า มาจากคำว่า “สีมา”หรือ“สิมมา” หมายถึงโรงธรรมที่พระสงฆ์ประชุมทำสังฆกรรมต่างๆ⁷

สิมพื้นบ้าน ทางภาคอีสานในสมัยก่อนนิยมสร้างขนาดเล็กกะทัดรัด ส่วนมากมีขนาดไม่เกิน 3 ช่วงเสา บางแห่งมีมุขหน้า เนื่องจากสิมที่ใช้ประกอบสังฆกรรมได้สัก 21 รูป ตามบรมพุทธานุญาต โดยมีขนาดนั่งหัดถบาตรเรียงลำดับห่างกันองค์หนึ่งๆ หนึ่งศอกมีขนาดใหญ่เกินกำลังชาวบ้าน ประกอบกับเศรษฐกิจฐานะของชาวบ้านไม่มั่งคั่งขนาดจะสร้างสิมให้ใหญ่โตได้และอาจเป็นได้ว่า ชาวบ้านไม่มีใครจะได้ร่วมในพิธีสังฆกรรม ที่ประกอบกันในสิม เพราะถือว่าสิมเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์และบริสุทธิ์ บางแห่งห้ามผู้หญิงเข้าตามคติความเชื่อครั้งโบราณ (คล้ายกับความเชื่อของโบสถ์กลางน้ำในภาคเหนือ) ส่วนมากชาวบ้านมักจะใช้ หอแจก (ศาลาการเปรียญ) ในการประกอบกิจกรรมต่างๆแทน หรือหากชาวบ้านจะร่วมพิธีกรรม ก็จะมีบริวารมุขโถง ซึ่งยื่นออกมาสำหรับให้อุบาสกและอุบาสิกา นั่งฟังเทศน์ฟังธรรมได้

คติการสร้าง สิมอีสานนั้น จะแตกต่างของภาคกลางอยู่บ้างพบว่าด้านหลังของสิม อาจจะมีเจดีย์หรือไม่มีก็ได้ ไม่เป็นหลักตายตัว การวางตำแหน่งไม่มีหลักเกณฑ์เฉพาะตายตัว ตามการใช้งานบางแห่งก็หันหน้าไปทางทิศตะวันตกดังเช่นสิมบางกลุ่มในจังหวัดกาฬสินธุ์ หากสิมใดมีการตกแต่งด้วยจิตรกรรมฝาผนังหรือที่ภาษาอีสานเรียกว่าฮูปแต้มนั้น มักจะพบว่ามีการเขียนภาพอยู่ภายนอกสิม ตำแหน่งที่เขียนนั้นนิยมเขียนที่ผนังด้านหน้าทั้งหมด เรื่องราวที่เขียนนั้นจะเขียนเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ สังคม วัฒนธรรม ประเพณี นิทาน ตำนานพื้นบ้าน ตลอดจน

⁷ที่มา : วิโรฒ ศรีสุโร, สิมอีสาน (กรุงเทพฯ : บริษัทเมฆาเพลส จำกัด, 2536), 56.


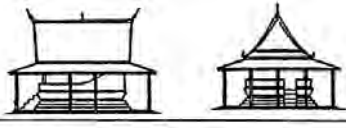
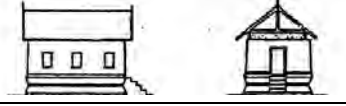
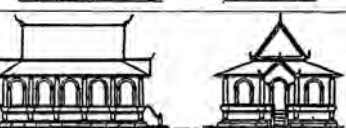
เหตุการณ์ต่างๆและจินตนาการของช่างเขียนเอง เช่น พุทธประวัติ หรืออาจเป็นภาพที่ไม่เกี่ยวกับศาสนาเลยก็ได้ บางแห่งพบเป็นปั้นรูปสัตว์และลวดลายต่างๆ

ในการแบ่งรูปแบบทางสถาปัตยกรรม จะศึกษาตามเกณฑ์จากหนังสือ ลิมอีสาน ของ รศ.วิโรฒ ศรีสุโร ซึ่งแบ่งลักษณะทางสถาปัตยกรรมไว้ตามนี้

1. ลิม พื้นบ้านปริสุทธี
2. ลิม พื้นบ้านประยุกต์ โดยช่างพื้นบ้านรุ่นหลัง
3. ลิม พื้นบ้านผสมเมืองหลวง
4. ลิม ที่ลอกเลียนเมืองหลวง

ลิม พื้นบ้าน พอจะสรุปลักษณะคร่าวๆ ถึงรูปแบบทางสถาปัตยกรรมว่าเป็นรูปแบบที่คลี่คลาย จากการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นทางด้านกายภาพและทางด้านสังคมความเชื่อ มีลักษณะเฉพาะของตนเอง ถึงแม้ว่าจะสืบอิทธิพลมาจากสกุลช่างไต-ลาว แต่เมื่ออพยพเข้ามาสู่แผ่นดินนี้ ก็ได้รังสรรค์ผลงานของตนเอง ตามรูปแบบลักษณะเฉพาะของตนเอง ที่มีความงามที่เรียบง่าย สมถะ

ตารางที่ 4 แสดงกลุ่มรูปแบบสิมพื้นถิ่นอีสานตามลำดับก่อนหลัง

| | | | |
|---|---|---|--|
|  | <p>สิมก่อผนังแบบ ดั้งเดิม</p> | <p>ช่วงอายุสิม โดยประมาณ 287-147 ปี</p> | <p>มีปรากฏในชุมชน ดั้งเดิมที่มี สภาพแวดล้อมเป็น เมืองในอดีตและ บริเวณใกล้เคียง</p> |
|  | <p>สิมโปร่ง(สิมโถง) แบบดั้งเดิม</p> | <p>ช่วงอายุสิม โดยประมาณ 272-73 ปี</p> | <p>มีปรากฏอยู่ทั่วไปและ หนาแน่นในชุมชน ดั้งเดิมที่มีสภาพ ห่างไกลชุมชนเมือง</p> |
|  | <p>สิมก่อผนังรุ่นหลัง</p> | <p>ช่วงอายุสิม โดยประมาณ 190-73 ปี</p> | <p>มีปรากฏในชุมชนที่ เกิดใหม่ขนาดเล็ก</p> |
|  | <p>สิมแบบผสม</p> | <p>ช่วงอายุสิม โดยประมาณ 190-73 ปี</p> | <p>มีปรากฏทั่วไปใน ชุมชนใหม่ เริ่มรับ อิทธิพลเข้ามา ผสมผสาน</p> |

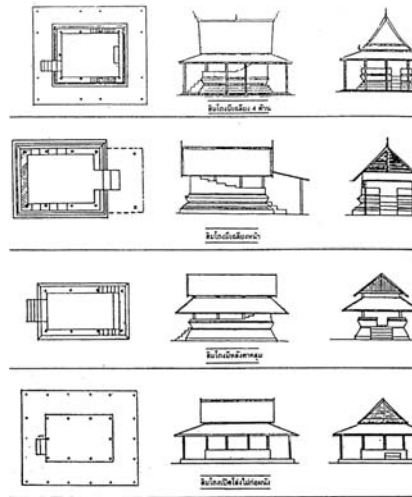
ที่มา : สุวิทย์ จิระมณี, ศิลปะสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสานในวัฒนธรรมไทย-ลาว (ชลบุรี: คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2545), 174.

สิมอีสาน สามารถแบ่ง รูปแบบทางสถาปัตยกรรม เป็น 2 รูปแบบใหญ่ โดยในที่นี้จะขอกล่าวแต่รูปแบบสิมบกเท่านั้น ดังนี้ 1. สิมโปร่ง 2. สิมทึบ

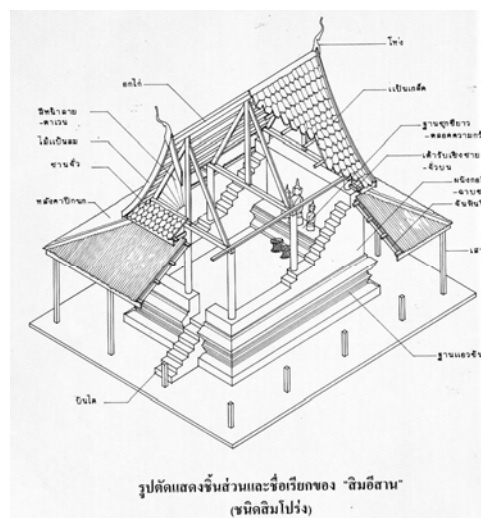
4.1 สิมโปร่ง

สิมโปร่ง หมายถึง สิมที่มีผนังด้านหน้าและด้านข้างนิยมก่อสูงแค่พนักกระเบื้อง ด้านบนของผนังจึงโล่งโปร่ง จะมีเพียงผนังด้านหลังที่ก่อทึบตัน มีขนาดเล็ก เป็นอาคารที่แสดงถึงการตอบสนองประโยชน์ใช้สอยในสมัยก่อนที่เป็นวัดของชุมชนไม่ใหญ่นัก และตอบสนองภูมิอากาศของภาคอีสาน มีความโปร่งและระบายอากาศร้อนแห้งแล้งของภาคอีสาน หลังคาชั้นเดียวและมักทำปีกนกโดยรอบทั้ง 2 ด้าน มุงด้วยแป้นเกล็ด (กระเบื้องไม้) แต่ในปัจจุบันส่วนมาก

ชำรุดและถูกมุงด้วยสังกะสีเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีฝ้าเพดาน มีบันไดขึ้นด้านหน้าด้านเดียว สิมโป่ง
 พื้นบ้านในภาคอีสานปัจจุบัน เหลืออยู่น้อยมาก สิมโป่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆคือ 1. สิม
 โป่งแบบที่ไม่มีเสารับปีกนก 2. สิมโป่งแบบที่มีเสารับปีกนก

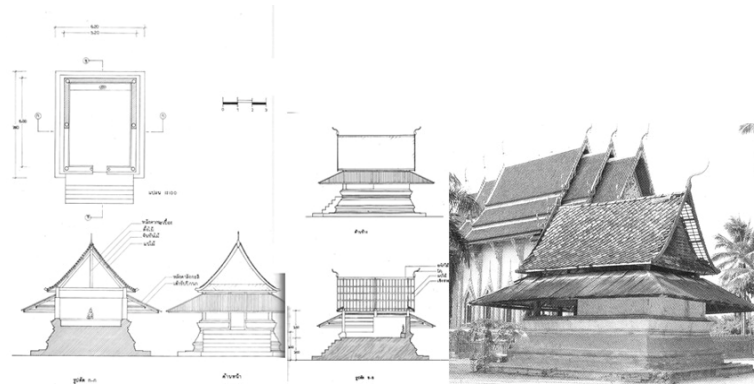


ภาพที่ 21 แสดงภาพเปรียบเทียบลักษณะรูปด้านข้าง ด้านหน้า และผังพื้นของสิมโป่ง
 ที่มา : สุวิทย์ จิระมณี, ศิลปะสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสานในวัฒนธรรมไทย-ลาว (ชลบุรี: คณะ
 ศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2545), 274.



ภาพที่ 22 แสดงรูปตัดแสดงชิ้นส่วนและชื่อเรียกของ "สิมอีสาน" ชนิดสิมโป่ง
 ที่มา : วิโรฒ ศรีสุโร , สิมอีสาน (กรุงเทพฯ: เมฆาเพรส, 2536), 55.

4.1.1 สิมโปร่งแบบที่ไม่มีเสารับปีกนก คือสิมผนังโปร่งแต่ไม่เสารับชายคา



ภาพที่ 23 แสดงผังพื้น รูปตัด รูปด้านหน้า รูปด้านข้าง และรูปภายนอกสิมวัดศรีชัยราช บ้านโนนผึ้ง
อ.กันทรารมณณ์ จ.ศรีสะเกษ

ที่มา : วิโรฒ ศรีสุโร , สิมอีสาน (กรุงเทพฯ: เมฆาเพรส, 2536), 55.

4.1.2 สิมโปร่งแบบที่มีเสารับปีกนก เป็นรูปแบบที่ลักษณะสิมโปร่งเหมือนกับแบบแรก จะต่างกันเพียงมีเสานางเรียงรับหลังคาที่ยื่นออกมารอบแนวอาคาร



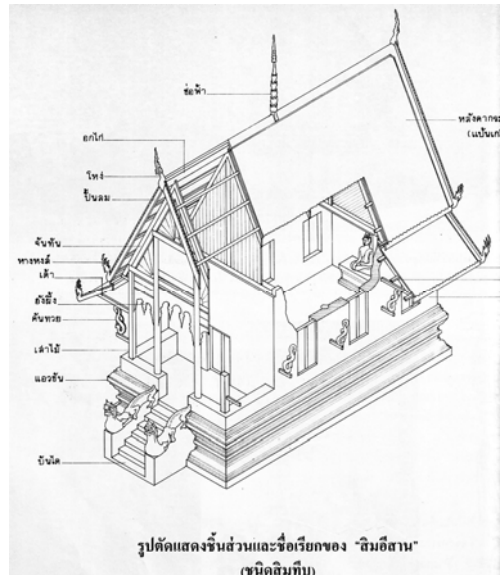
ภาพที่ 24 แสดงผังพื้น รูปตัด รูปด้านหน้า และรูปภายนอกสิม สิมวัดกลางโคกคือ บ้านโคกคือ อ.
ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์

ที่มา : วิโรฒ ศรีสุโร , สิมอีสาน (กรุงเทพฯ : บริษัทเมฆาเพรส จำกัด, 2536), 56.

4.2 สิมทีบ

สิมทีบ หมายถึง สิมที่มีการก่อผนังทีบทั้ง 4 ด้านของสิมที่มีแผนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า การนำแสงเข้าภายในอาคารจะใช้วิธีเจาะช่องหน้าต่างบนผนังด้านข้าง ไม่ว่าจะสร้างด้วยไม้หรือปูนก็จัดเป็นสิมทีบ มักมีประตูเข้าเฉพาะด้านหน้า หลังคามีตั้งแต่ตับเดียวถึงสามตับ บางหลังมีการยื่นปีกนกโดยรอบ มักมุงหลังคาด้วยวัสดุเดียวกับสิมโป่ง คือ แป้นเกล็ด สิมประเภทนี้อาจจะใส่คันทวยเป็นส่วนประกอบพิเศษ นอกจากโหง่ ซ้อฟ้า หางหงส์ และฮังผึ่ง

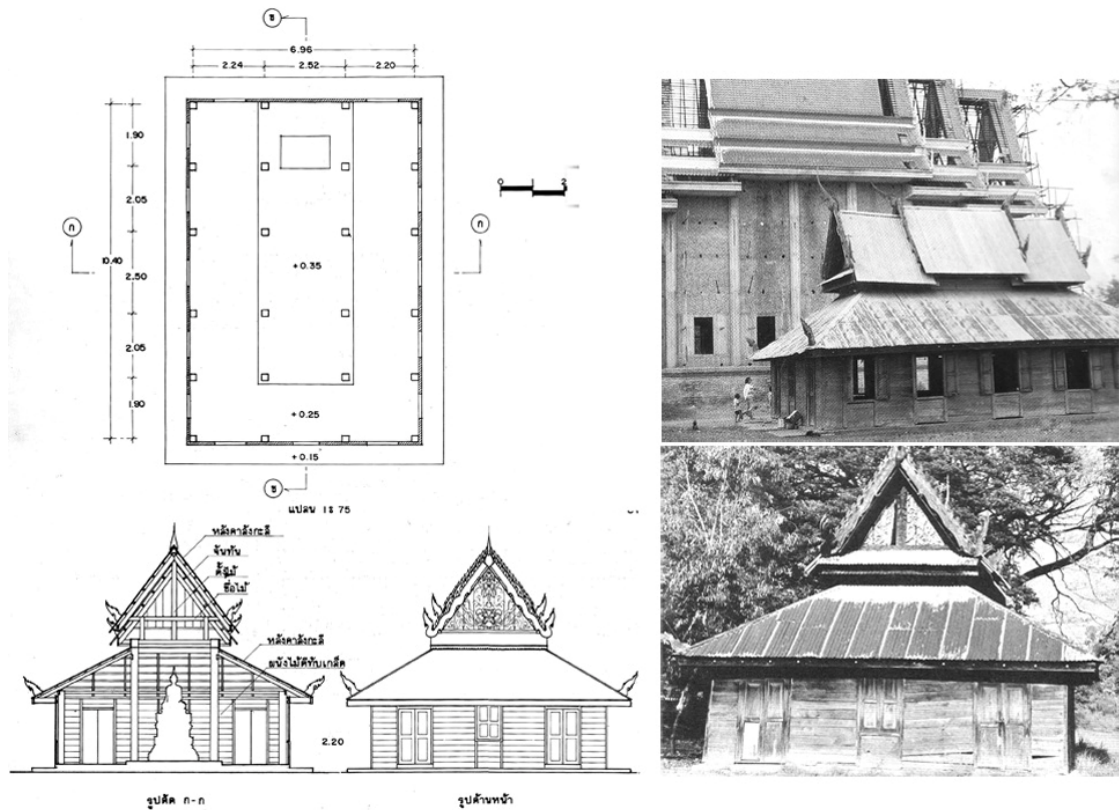
สิมทีบพื้นบ้าน ในระยะแรกจะมีขนาดเล็กไม่ใหญ่โต มีขนาดใกล้เคียงกับสิมโป่ง เพียงพอกับกิจกรรมประกอบพิธีสังฆกรรม สิมทีบสามารถแบ่งด้วยลักษณะการก่อสร้างสามารถแบ่งด้วยลักษณะการก่อสร้างและวัสดุออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ 1. สิมทีบที่สร้างด้วยไม้ 2. สิมทีบที่ก่อสร้างด้วยการก่ออิฐฉาบปูน



ภาพที่ 25 แสดงรูปตัดแสดงชั้นส่วนและชื่อเรียกของ "สิมอีสาน" ชนิดสิมทีบ
ที่มา : วิโรฒ ศรีสุโร, สิมอีสาน (กรุงเทพฯ : บริษัทเมฆาเพลส จำกัด, 2536), 55.

4.2.1 สิมทีบที่สร้างด้วยไม้

ปัจจุบันมีเหลืออยู่เพียงไม่กี่แห่ง เนื่องจากตัววัสดุคือไม้ มีความจำกัดของอายุและมีการเสื่อมสภาพได้ง่ายกว่า สิมทีบที่ก่อสร้างด้วยการก่ออิฐฉาบปูน ทำให้สิมไม้หาดูได้ยากกว่าสิมก่ออิฐฉาบปูน มักพบอยู่ทางอีสานใต้



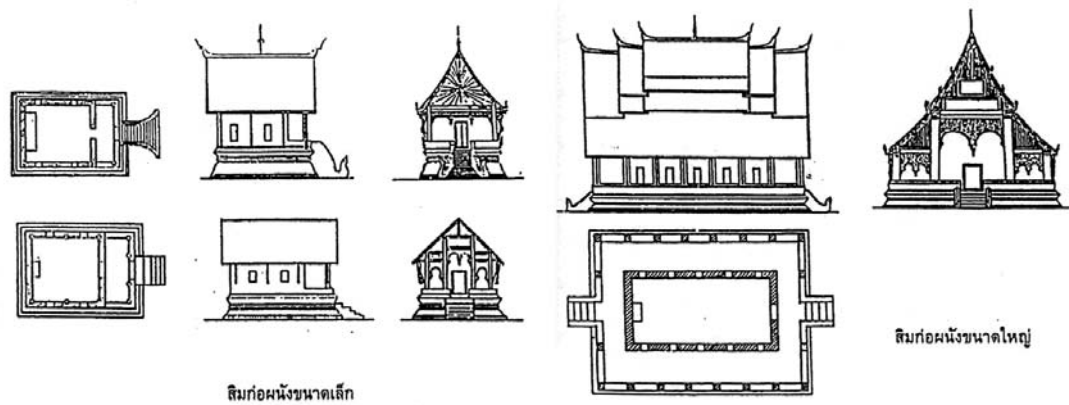
ภาพที่ 26 แสดงผังพื้น รูปตัด รูปด้านหน้า และรูปภายนอก สิมวัดประทุมธรรมชาติ บ้านแกใหญ่

อ.เมือง จ.สุรินทร์

ที่มา : วิโรฒ ศรีสุโร , สิมอีสาน (กรุงเทพฯ : เมฆาเพรส, 2536), 55.

4.2.2 สิมที่บที่ก่อสร้างด้วยการก่ออิฐฉาบปูน

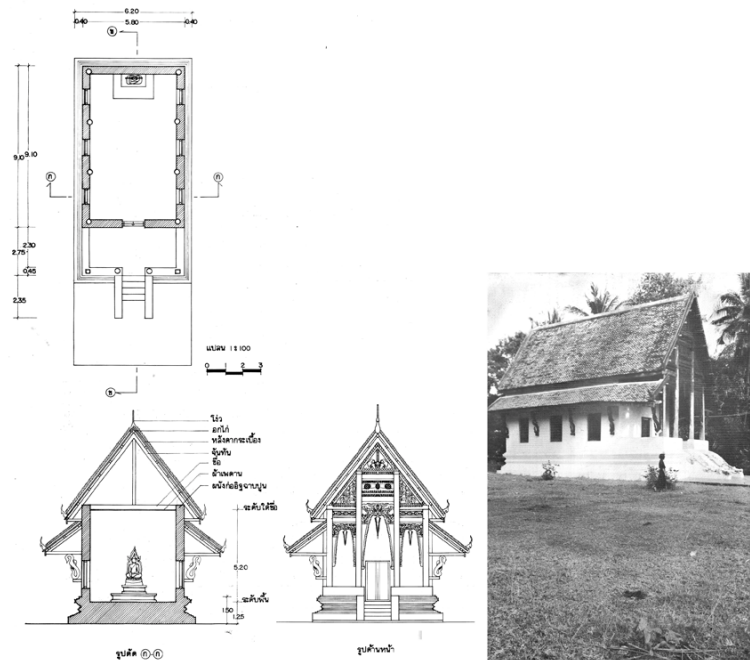
สามารถแบ่งตามลักษณะรูปแบบทางสถาปัตยกรรมได้ 2 ประเภท คือแบบ 1. สิมที่แบบที่ไม่มีเสารับปีกนก 2. สิมที่แบบที่มีเสารับ ปีกนก แต่แบบไม่มีเสารับปีกนก สามารถแบ่งย่อยลงไปได้อีก คือแบบไม่มีมุขหน้าและแบบมีมุขหน้า สิมที่ประเภทนี้ มักจะก่อฐานอาคารสูง 1 เมตรเศษ มีบันไดทางขึ้นหลายชั้น แบบที่ไม่มีเสารับปีกนก มักพบว่าไม่มีชูบแต่มีภายนอกอาคาร สืบเนื่องจากรูปแบบอาคารไม่มีการกันแดดฝนให้กับผนังภายนอก จึงไม่เหมาะแก่การเขียนรูปภายนอก สิมที่บมักจะมีการประดับอาคารด้วยส่วนตกแต่งต่างๆ เช่นคันทวย อังผึ้ง สีหน้า โหงมากกว่าสิมโปร่งหรือสิมที่บที่สร้างด้วยไม้ เพราะฉะนั้นเราจึงพบฝีมือช่างจากสิมที่บประเภทนี้มากกว่า เช่น การแกะสลักไม้ การเขียนชูบแต่มี



ภาพที่ 27 แสดงสิมก่อผนังแบบดั้งเดิม

ที่มา : สุวิทย์ จิระมณี, ศิลปะสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสานในวัฒนธรรมไทย-ลาว (ชลบุรี: คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2545), 209.

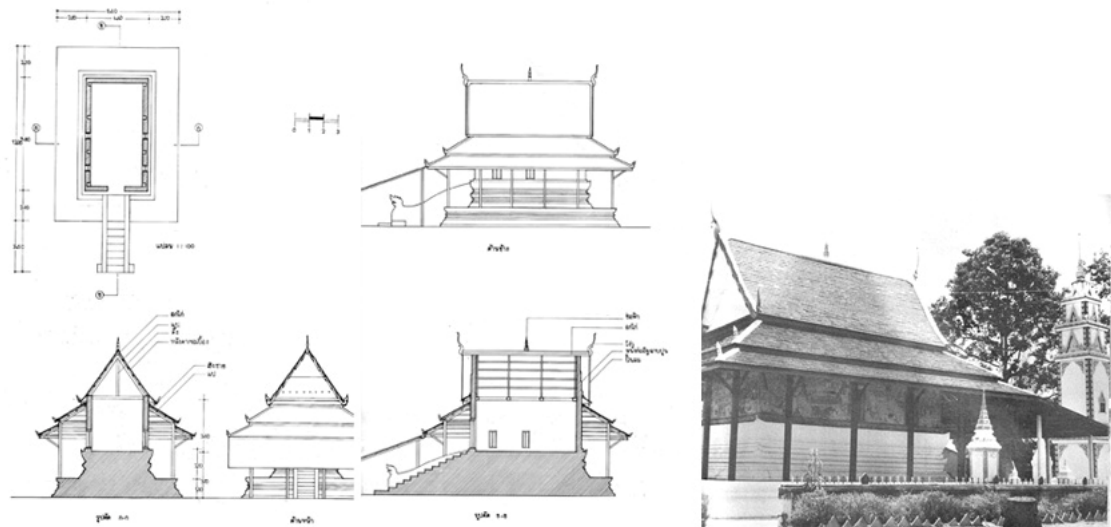
4.2.2.1 สิมทึบแบบที่ไม่มีเสารับปีกนก เป็นสิมที่มีขนาดเล็ก แปลนเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ความยาวส่วนใหญ่ไม่เกิน 3 ช่วงเสา ทรงหลังคา มักเป็นจั่วชั้นเดียวถึงสามชั้น ผนังใช้ก่ออิฐฉาบปูนพื้นบ้านทำฐานค่อนข้างสูง ช่องเจาะมักเจาะขนาดเล็ก



ภาพที่ 28 แสดงผังพื้น รูปตัด รูปด้านหน้า และรูปภายนอก สิมวัดแจ้ง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

ที่มา : วิโรฒ ศรีสุโร , สิมอีสาน (กรุงเทพฯ: เมฆาเพรส, 2536), 57.

4.2.2.2 สิมทึบแบบที่มีเสารับปีกนก มีรูปแบบคล้ายกันกับแบบที่ไม่มีเสารับปีกนก มีแปลนเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หลังคามักเป็นจั่วมันเดียวแต่มีเพิงปีกนกยื่นยาวโดยรอบ โดยมีเสานางเรียงรับปีกนกโดยตลอด มักพบอยู่ทางอีสานกลาง



ภาพที่ 29 แสดงผังพื้น รูปตัด รูปด้านหน้า รูปด้านข้าง และรูปภายนอก สิมวัดโพธาราม บ้านดงบัง อ.นาคูน จ.มหาสารคาม
ที่มา : วิโรฒ ศรีสุโร , ลิมอีสาน (กรุงเทพฯ: เมฆาเพรส, 2536), 58.

5. แสงและที่ว่างในลิมอีสาน

จากการศึกษาถึงสภาพแสงกับที่ว่าง ทั้งจากลิมทึบ (ลิมแบบมีผนัง) และลิมโถง (ลิมไม่มีผนังรอบ) ซึ่งเป็นการศึกษาที่ตั้งต้นจากการตั้งข้อสังเกตของลิมและสภาพแสงด้วยลักษณะทางกายภาพที่เป็นสิ่งที่พบได้ง่ายจากการรับรู้ทางตา ซึ่งสามารถแบ่งการรับรู้ต่อแสงได้ตามเกณฑ์การเข้าถึงที่ว่างดังนี้

5.1 การรับรู้แสงภายนอกลิม

การรับรู้แสงที่เข้ามาทำปฏิกิริยาต่อที่ว่างได้เริ่มต้นเมื่อเข้าสู่ลานวัดและต่อเนื่องมายังลานรอบลิม ที่ในอดีตเป็นทรายแดง ดินทรายแดงเหล่านี้ทำหน้าที่สะท้อนถึงบริบทของแผ่นดินอีสานที่มีความเข้มของแสงเข้มข้น เนื่องจากเป็นพื้นที่กลางแจ้ง ไร้สิ่งปกคลุมใดๆ อันเนื่องมาจากคติการใช้ลานวัดในกิจกรรมงานบุญต่างๆ ความสัมพันธ์ของลิมและที่ว่างในบริบทนั้น จากกายภาพจะพบว่ามีความสัมพันธ์กับลานวัดดินทรายแดง และลานวัดก็มีความสัมพันธ์ต่อ

บริบทโดยรอบ เช่น หอแจก โรงเรียน หมู่บ้านโดยรอบ และที่ลานวัดสีแดงนี้เองที่รองรับกิจกรรมต่างๆ ที่เชื่อมที่ว่างแห่งสงฆ์ที่มีดสลัว ขริมขลิ้งไปสู่ร่มเงารอบๆ ลิม และจากร่มเงารอบลิมสู่แสงแจ้งจ้าที่ลานภายนอกลิม หรือเป็นการเชื่อมจากพุทธาวาสสู่สังฆาวาสนั่นเอง

5.2 การรับรู้แสงกึ่งภายนอกและภายในลิม

เมื่อล่องพ้นจากความจัดจ้าของแสงอาทิตย์ที่รายรอบลิมแล้วนั้น ก็จะเข้าสู่ชายคาของลิมที่เป็นการเปลี่ยนผ่านของที่ว่างภายนอกอันจัดจ้ากับที่ว่างภายในที่มีแสงสลัว การเข้าสู่พื้นที่นี้เป็นส่วนของการเปลี่ยนถ่าย (transition) สภาพแสง เป็นการเริ่มต้นแสงสลัวด้วยองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ที่มีระนาบบน(overhead plane) ทำหน้าที่กรองแสงจากภายนอก

ในความสัมพันธ์นี้เองที่ก่อเกิดความเฉพาะแก่ลิมอีสานที่ไม่เหมือนกับโบสถ์ในภาคอื่น ที่เกิด ฐูปแต้มหรือจิตรกรรมฝาผนังอีสาน รายรอบผนังรอบๆ ลิมแปลกตากว่าภาคอื่นและก่อเกิดรูปแบบสถาปัตยกรรมลิมโปร่งหรือลิมโถง โดยเกิดจากคติดั้งเดิมที่สืบเนื่องจากพุทธศาสนาวัทธิลังkawงศ์ ที่ถือกันว่าพระอุโบสถหรือลิมเป็นที่ใช้สอยสำหรับพระสงฆ์ คุฤหัตถ์ไม่สามารถล่องล้ำเข้าไปในเขตสีมาได้ การสร้างลิมแบบโปร่งจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พุทธศาสนิกชน ญาติโยมของผู้บวชสามารถมองเห็นกิจกรรมภายในลิม และร่วมเจริญศรัทธาได้จากนอกลิม

5.3 การรับรู้แสงภายในลิม

จนเมื่อล่องส่วนชายคาที่เป็น transition space เข้าสู่ภายใน จะพบว่ามีระนาบต่างๆ รายรอบมากที่สุดในการเข้าถึงที่ว่างนี้ และเป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ที่สุดด้วยบรรจู่พระพุทธรูปภายในลิม ซึ่งเป็นไปตามกิจกรรมที่ต้องการแสงสว่างเพียงเล็กน้อย สภาพบรรยากาศแสงภายในเป็นแสงสลัวจากปัจจัยขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ซึ่งมีข้อสังเกตของทั้งลิมทึบและลิมโถงที่มีองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมต่างกันที่ระนาบของผนังห่อหุ้มที่ว่างศักดิ์สิทธิ์ แต่สภาพความเข้มของแสงให้บรรยากาศไม่ต่างกันมากด้วยการปรับรูปร่างตาต่อกรรับรู้แสงที่จะสามารถปรับให้ตาเห็นได้แม้ในสภาพแสงน้อย ซึ่งบรรยากาศโดยรวมจะมีความสลัวเป็นหลัก

บทที่ 4

การศึกษาความหมายของแสงในสิมอีसानต่อการออกแบบสถาปัตยกรรม

1. กรณีศึกษาการออกแบบแสงในงานสถาปัตยกรรม

แสงมีความสำคัญต่อการออกแบบสถาปัตยกรรมทุกเชื้อชาติและวัฒนธรรม เนื่องด้วยสัมพันธ์กับความรู้สึกลงในจิตวิญญาณ แต่ในความเหมือนก็มีความแตกต่างกันไปตามแต่ละบริบทของวัฒนธรรม จึงเกิดการศึกษเปรียบเทียบการออกแบบแสงในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาแต่ละวัฒนธรรม เพื่อหาแนวทางการศึกษาเปรียบเทียบที่จะสามารถประยุกต์สู่แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยได้ โดยศึกษาผ่านสถาปัตยกรรมต่างๆดังนี้

1.1 แสงในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาของจีน

ในมณฑลแสงผนังด้านหน้าของวัดจินโบราณ แสงได้ลอดผ่านเข้ามาอย่างอ้อยสร้อย ลอดผ่านทั้งบานประตู-หน้าต่างกระดาศ และลวดลายจากช่องแสงไม้ที่ขัดสานกันเป็นรูปเลขาคณิตต่าง ๆ ได้ปล่อยให้แสงที่ผ่านเข้ามาในที่ว่างของงานสถาปัตยกรรมจีน จนรายละเอียดในที่ว่างปรากฏชัดขึ้น เป็นสรรพสิ่งที่ต่าง ๆ ที่ฉายไว้ตามองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมส่วนต่าง ๆ แต่ปล่อยให้มีโอกาสขับออกมาจากที่ว่างที่มีดขริมขลังนั้น จะเห็นได้ว่าเป็นสีแดงซึ่งเป็นสีมงคลของชาวจีน อันได้แบ่งเป็นหยินอีกด้วย และถูกทำให้เด่นชัดขึ้นด้วยสีเขียวที่เป็นหยางและเป็นสิ่งที่สื่อถึงการมีอายุยืนยาว และการใช้คุณค่าของทองว่าเป็นของมีค่านั่นเอง สีทองจึงเป็นสีที่สำคัญในการสร้างความโดดเด่นแก่ที่ว่างอันมีดขริม โดยให้เกิดที่ว่างอันศักดิ์สิทธิ์จากแสงที่ลอดผ่านเข้ามา ฉาบบนองค์พระปฏิมาสีทอง ตามค่านิยมของคนตะวันออกที่นิยมใช้ทองอย่างฟุ่มเฟือยของศิลปินตะวันออกในอดีต

แสงและเงาที่เกิดขึ้นในสถาปัตยกรรมจีนนั้น นอกจากแสงภายในแล้วนั้น แสงจากดวงอาทิตย์และแสงจากดวงจันทร์ยังได้สอดส่องเข้ามาสร้างความหมายกับพื้นที่ของงานสถาปัตยกรรมด้วยว่าสถาปัตยกรรมจีนนั้นแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ และเชื่อมด้วยลานภายใน(COURTYARD) โดยมีตัวกลางเป็นระเบียบหน้าห้องที่เป็นตัวกลางที่มีการปรับแสงจากจ้าในลานและค่อย ๆ มีดีขึ้นก่อน

เข้าสู่ภายใน แสงและเงาที่ปรากฏนี่เองที่เป็นตัวเชื่อมให้ภายนอกมาสู่ภายใน ใช้แสงที่ลอดผ่านเข้ามาเป็นมาตรวัดเวลากับผู้คนในสถาปัตยกรรมนั่นเอง



ภาพที่ 30 แสดงรูปงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาของจีน

ที่มา : Fu Xinian and others, CHINESE ARCHITECTURE (New York. : Yale University and New World Press, 2002), 45.



ภาพที่ 31 แสดงรูป COURTYARDและลวดลายช่องแสงของจีน

ที่มา : Fu Xinian and others, CHINESE ARCHITECTURE (New York : Yale University and New World Press, 2002), 46.

1.2 แสงในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาของญี่ปุ่น

ในเงื้อมเงามืดที่เงาที่บอบบางที่ว่างภายใต้หลังคาของวัดแบบญี่ปุ่นนั้น ในสถานที่ซึ่งแสงแดดจ้าของตะวันตกเข้าไปไม่ถึงนั้น ความงามของแสงอันบอบบาง ที่ผ่านช่องแสงนูน ด้วยกระดาษซึ่งส่องผ่านมายังชายคาสูงที่ว่างของศาสนสถานนั้น ได้ทำปฏิกิริยาต่อสิ่งของต่าง ๆ ดังเช่นภาพวาดที่แขวนไว้ในซุ้มแบบญี่ปุ่น (alcove) ที่ต้องใช้เพียงแสงสลัวเท่านั้น¹ จึงจะถึงความงามที่สถาปนิกญี่ปุ่นโบราณได้ตระเตรียมไว้ใช้พบกับความงามแบบแสงที่บอบบางที่ทอดผ่านกระดาษของแต่ละชั้นของที่ว่างนั้น

และเมื่อแสงนั้นได้ผ่านเข้ามาสู่ที่ว่างนั้นแล้ว ก็ได้สร้างปฏิกิริยาต่อข้าวของเครื่องใช้ให้เกิดความงามแบบวาปี-ซาบิ ที่ไม่ต้องการแสงอันแดดจ้า อันมาจากการเปิดโล่งของกระจก แบบสถาปัตยกรรมตะวันตกเข้ามาอธิบายความงามแบบนี้ได้

อันความรื่นรมย์จากการชื่นชมความงามแบบวาปี-ซาบิที่นิยมความคร่ำครึ ร่องรอยของกาลเวลา ซึ่งใช้เพียงแสงอันมืดขริบที่ลอดเข้ามาจากสถาปัตยกรรมญี่ปุ่นแบบโบราณนั้น ก็สามารถให้ความงามอันเกิดจากแสงเพียงน้อยนิดก็อธิบายได้เพียงพอแล้ว



ภาพที่ 32 แสดงรูปงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาญี่ปุ่น

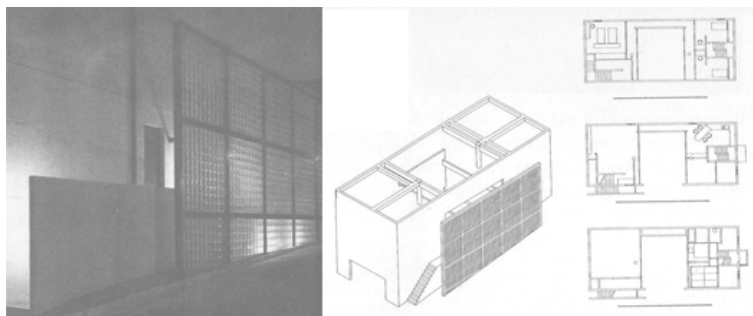
ที่มา : William Alex, JAPANESE ARCHITECTURE (New York : Gorge Braziller Inc, 1963),

87

ในปัจจุบัน งานสถาปัตยกรรมร่วมสมัยของญี่ปุ่นได้ถูกตีความและตั้งคำถามเรื่องแสงไว้ และนำแนวคิดแบบงานสถาปัตยกรรมประเพณีญี่ปุ่น ผสมเข้ากับกรอบแบบสมัยใหม่ เป็นงาน

¹จุนจิโร ทานิชากิ, เยิรเงาสลัว, แปลโดย สุวรรณ วทสึไศยวรรณ ณ อยุธยา (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ทานตะวัน, 2537), 17.

สถาปัตยกรรมร่วมสมัยได้อย่างน่าสนใจดังเช่นกรณีศึกษาของ TADAO ANDO ในงาน HORIUCHI HOUSE ได้ใช้การเล่นแสงและเงาขึ้นในสถาปัตยกรรมร่วมสมัยอีกด้วย กำแพงกลาสลึบลอด เข้ามาร่วมตีความกับแสงที่หายไปจากช่องแสงบุกระดาศใช้มารังสรรค์สู่ที่ว่างอีก



ภาพที่ 33 แสดงรูป HORIUCHI HOUSE

ที่มา : ชัยยศ อิชฎิวรพันธุ์, ธรรมชาติ ที่ว่างและสถานที่ (กรุงเทพมหานคร : โฟกัสอิมเมจ พรีนติ้งกรุ๊ป, 2543), 141.

1.3 แสงในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาอิสลาม

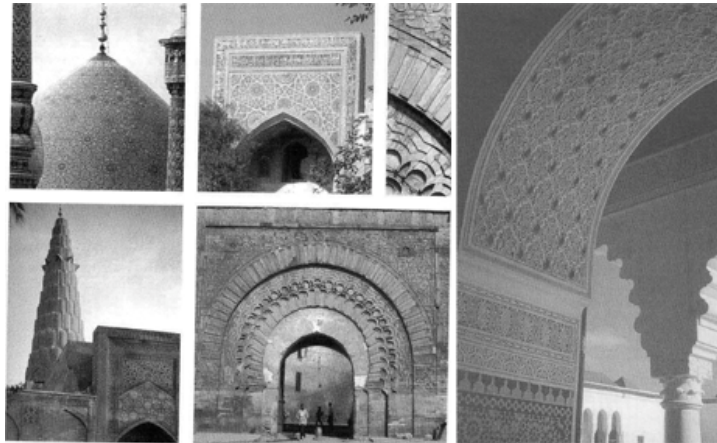
ในทะเลทรายที่เว้งว่างอันเป็นที่กำเนิดศาสนาอิสลาม ชาวมุสลิมได้หอบหิ้วคัมภีร์ KORAN ไปทั่วโลกอาหรับ ซึ่งกินทั้งทวีปเอเชียกลาง อาฟริกาเหนือ, ยุโรปตะวันออก และเดินทางผ่านเรือมายังอุษาคเนย์อีกด้วย แสงที่ลอดผ่านช่องแสงของสถาปัตยกรรมโลกอิสลาม ได้ลอดผ่านลวดลายที่มีพื้นฐานจากการประดิษฐ์ตัวอักษร (CALLIGRAPHY) และลวดลายของดอกไม้หรือดวงดาว ที่พัฒนาจากรูปเรขาคณิตอย่างง่ายจนกลายเป็นความซับซ้อนของแสงที่ลอดผ่านมาในที่สุด

แสงจากทะเลทรายที่อ้างว้างและไร้ขอบเขตนั้น ไม่ว่าจะเป็แสงจากดวงอาทิตย์และแสงจันทร์ได้แผ่ตัวลงมา ลงมาสู่ลานกลาง (COURTYARD) ที่เป็นศูนย์กลางเสียทุกอย่าง เป็นที่รวมของชีวิต ทั้งการใช้น้ำสะอาดเพื่ออุปโภค บริโภค จากน้ำพุใต้ดิน และใช้พิธีกรรมทางศาสนา แสงและเงาที่อยู่ในชอกสูงของทางเดินเหล่านี้เองเป็นร่มเงาของผู้คนในทะเลทราย



ภาพที่ 34 แสดงลวดลายงานสถาปัตยกรรมอิสลาม

ที่มา : ญัฐธร ธรรมบุตร, “สถาปัตยกรรม Arabesques,” อาษา 43, 2 (เมษายน 2545) : 55.



ภาพที่ 35 แสดงงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาอิสลาม

ที่มา : ญัฐธร ธรรมบุตร, “สถาปัตยกรรม Arabesques,” อาษา 43, 2 (เมษายน 2545) : 55.

โลกของแสงและเงาของสถาปัตยกรรมอิสลามนั้นจะเป็นแสงที่ส่องผ่านสีส้มจากพื้นทราย และสถาปัตยกรรมที่เป็นสีดินทราย เข้าสู่ลานกลางและช่องแสงลวดลายลึกลับเหล่านั้น ดังเช่น กรณีศึกษาจากงานของ Raj Rewal สถาปนิกชาวอินเดียที่คลี่คลายลวดลายที่สร้างแสงในงาน สถาปัตยกรรมอิสลาม ผู้โครงสร้างให้สร้างแสงแบบพรายด้วยลาย ในงาน The Ismaili Center ที่ ประเทศสเปน โดยสถาปนิกสร้างแรงบันดาลใจจากลวดลายของพรม เซรามิก และแผงกันแดด ของฟาเตปัวร์ ลิกรี



ภาพที่ 36 แสดงงานThe Ismaili Center

ที่มา : วรพันธ์ คล้ามไพบูลย์, “ Inventing memory,” *Art 4D* 8, 11(ตุลาคม 2542) : 45.

1.4 แสงในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาของตะวันตก

ในผนังที่ประดับด้วยกระจกสีต่าง ๆ ที่ที่ห่อหุ้มที่ว่างอันศักดิ์สิทธิ์ไว้ภายใน ณ ที่ว่างแห่งนั้นได้ปรากฏ แสงสว่างอันเป็นสัญลักษณ์แทนองค์พระเจ้า และพระจิตภายใน (The Holy Spirit) ซึ่งรวมศรัทธาของชาวคริสต์ไว้กับแสงนั้น แม้ว่ารูปทรงภายนอกที่ดูหนัก และที่บดบัง ดูไม่จินตนาการถึงแสงศักดิ์สิทธิ์ภายในได้ แต่เมื่อเข้าไปสู่ทางเดินอันยาวหรือ THE PATH ซึ่งอุปมาดังว่าเป็นทางเดินอันยาวนานของพระเยซูสู่แดนประหาร เมื่อเข้าสู่ช่องทางเดินนี้แล้ว แสงสว่างที่เรืองรองอยู่ภายในที่เป็นตัวชักจูงเข้าสู่ปลายของที่ว่างอันศักดิ์สิทธิ์นี้ แสงจากโดมจะนำพาสู่จุดหมายนั้นก็คือ แท่นบูชา (ALTAR)

"แสง" เป็นสิ่งที่เป็นหัวใจต่อการออกแบบที่ว่างศักดิ์สิทธิ์ (Space Spiritualizes) ด้วยเป็นตัวแทนขององค์พระเจ้าเป็นเจ้าของ เป็นการจำลองความสว่างไสวของสวรรค์ลงยังโลกมนุษย์ โดยผ่านแสงศักดิ์สิทธิ์อันเป็นตัวแทนพระองค์เข้ามาสร้างปฏิกริยาต่อที่ว่างแก่ชาวคริสต์ ให้ใกล้ชิดกับพระองค์ และสรรเสริญพระองค์โดยมีจุดศูนย์กลางของความศรัทธาที่ปรากฏต่อแสงอยู่ที่แท่นบูชา อันเป็นส่วนสำคัญของศาสนสถาปัตยกรรมในคริสต์ศาสนา ซึ่งจะวางอยู่ ณ ตำแหน่งหลังที่เกิดแปลนรูปไม้กางเขน (CROSS) โดยทางเข้าโบสถ์จะหันหน้าสู่ทิศตะวันตกและให้ส่วนใจกลางหันหลังให้ทิศตะวันออก และเมื่อแสงยามเช้าได้ส่องลงมา แสงนั้นก็ได้รับอนุญาตให้ลอดผ่านผนังที่บดบังเข้ามาสู่ภายใน โดยผ่านแอมป์ (APSE) ที่เปิดช่องแสง รอแสงยามเช้าจากเบื้องทิศตะวันออกเข้ามา

ด้านหลังแท่นบูชา เปรียบดังเป็นแสงจากพระผู้เป็นเจ้าที่ส่องลงมาสู่มวลมนุษย์ให้เกิดส่วนสว่างในความมืดสลัว

และนอกจากแสงจะเป็นแสงศักดิ์สิทธิ์ (DEVINE LIGHT) แล้วยังสร้างความหมายต่อที่ว่าง ให้เกิดการประสานกันระหว่างพื้นผิววัสดุภายใน ใช้วัสดุที่พบชินตาในชีวิตประจำวันเปลี่ยนความหมายและสร้างความหมายใหม่ ดังเช่นการที่สถาปัตยกรรมแบบโกธิค (GOTHIC) ได้ทำให้เกิดการสลายตัวเบาบาง (Dematerialization) ต่อความหมายของผนังที่ทับต้นหนาหนักให้ดูบอบบางลงด้วยแสง



ภาพที่ 37 แสดงแสงและแบบในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาตะวันตก

ที่มา : Edward Norman, THE HOUSE OF GOD (Singapore : Thame and Hudson LTD, 1990), 65.

1.5 แสงในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาของไทย

“เมื่อว่าถึงความคิดส่องแสงสว่าง จะต้องสรรเสริญถึงชาวไทยเมื่อครั้งกรุงสุโขทัย... ที่วิหารพระพุทธชินราชเมืองพิษณุโลก ฉันไปเห็นครั้งแรก เมื่อ พ.ศ.2435 เวลานั้น ยังมีได้ปฏิสังขรณ์แก้ไขวิหารให้สว่างอย่างทุกวันนี้ พอไปถึงประตูวิหาร แลเข้าไปข้างใน ดูที่อื่นมืดหมด เห็นแต่องค์พระชินราชตระหง่านงามเหมือนลอยอยู่ในอากาศ เห็นเข้าก็จับใจ เกิดเลื่อมใสในทันทีเพราะเขาทำส่องแสงสว่างเข้าทางประตูใหญ่ด้านหน้าแต่ทางเดียว...เมื่อปฏิสังขรณ์แล้วในวิหารไม่มีมืดเหมือนแต่ก่อน ไปกลางวันไม่จับใจอย่างเมื่อไปครั้งแรก”

จากข้อความข้างต้นของสมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ ได้บ่งบอกถึงลักษณะและ
 อานุภาพของแสงในสถาปัตยกรรมไทยที่ส่งผลต่อที่ว่างแบบไทยได้อย่างดี ในที่ว่างทางพุทธศาสนา
 ของไทยนั้น จะพบได้ถึงความสลัวที่ลอดผ่านช่องแสงเรียวสูงหรือในบางครั้งก็มีเพียงแสงสว่างจาก
 ประตูทางเข้าด้านหน้าเพียงอย่างเดียวที่อนุญาตให้แสงเข้ามาเพียงน้อยนิด ดังกรณีโบสถ์แบบ
 มหาอุด ที่มีช่องแสงแต่เพียงประตูทางเข้าเท่านั้น

ในเริ่มแรกที่ก่อรูปที่หุ้มที่ว่างของสถาปัตยกรรมไทยนั้น การรังสรรค์ที่ว่างนั้นได้ถูกห่อหุ้ม
 ด้วยการเรียงอิฐ โดยตอนที่เทคโนโลยีการก่อสร้างยังไม่ได้เปิดรับจากภายนอก แสงได้ลอด
 ผ่านช่องแสงแบบแคบสูง เข้ามาสู่ที่ว่างแห่งความศรัทธา แสงที่เกิดขึ้นเป็นแสงขริ่มขลังสลัว จาก
 ภายนอกและแสงวูบวาบจากเทียนเท่านั้น ดังเช่นโบสถ์ในยุคสุโขทัย อยุธยาตอนต้น จวบจนสยาม
 ติดต่อกับชนชาติภายนอกมากขึ้น เราได้รับเทคนิคการก่อสร้างที่ทำให้เราเปิดแสงเข้ามาได้มากขึ้น
 จากการเรียงอิฐที่เปลี่ยนไปจากช่างของตะวันตก² ที่ว่างแห่งศรัทธาได้รับแสงเพิ่มเข้ามามากขึ้น
 และนอกจากจะให้แสงได้ทำสังฆกรรมแล้วพุทธศาสนิกชนก็ยังได้เข้าไปใช้ในที่ว่างของโบสถ์
 ดังเช่นโบสถ์ในสมัยอยุธยาตอนปลายแม้ว่าแสงแห่งความศรัทธาของที่ว่างทางพุทธศาสนาของไทย
 ได้เปลี่ยนไปกว้างและเปิดรับมากขึ้น แต่ก็ยังคงความศักดิ์สิทธิ์ขริ่มขลังอยู่ โดยปล่อยให้แสงเข้ามา
 ทำหน้าที่ต่อไปเวียนวนไม่สิ้นสุด



ภาพที่ 38 แสดงภาพแสงภายในอุโบสถจากซ้ายไปขวา วัดหน้าพระเมรุ อยุธยา วัดพระเชตุพน
 วิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร วัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม

² อนุวิทย์ เจริญสุภกุล, "การศึกษาระบบโครงสร้างและระเบียบก่ออิฐในอาคาร
 โบราณสถาน," โบราณคดี 5, 1 (กรกฎาคม 2516) : 25-27.

1.6 แสงในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาของสถาปัตยกรรมร่วมสมัย

ในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาปัจจุบัน แสงยังคงทำหน้าที่รังสรรค์ที่ว่างต่อเนื่อง จากอดีตอยู่เสมอ เพียงแต่บทบาทของการทำหน้าที่นี้อาจจะพบช่องแสงทางเข้าที่เปลี่ยนไปตาม ส่วนใหม่ แต่บทบาทของความขมขลังสร้างควมศรัทธา และระลึกถึงศาสดาและคำสอนยัง ดำเนินไป

แสงศักดิ์สิทธิ์นั้นยังได้ทำหน้าที่ต่อศาสนสถานของชาวคริสต์จนกระทั่งยุคสมัยใหม่ (MODERN) ของคนสถาปัตยกรรม เช่น โบสถ์ Notre-Dame-du-Haut, Rampchamp, France ที่ ประเทศฝรั่งเศส โดยสถาปนิกชาวสวิสเชื้อสายฝรั่งเศส Le Corbusier ที่วางศักดิ์สิทธิ์ได้เข้าสู่โบสถ์ นี้ผ่านแสงศักดิ์สิทธิ์ แสงถูกส่องผ่านหน้าต่างกระจกสี เข้ามาสู่ที่ว่างศักดิ์สิทธิ์อันเป็นหัวใจที่เป็น หลักการที่ปฏิบัติกันมาอย่างต่อเนื่องในสถาปัตยกรรมคริสเตียน แสงสว่างที่ส่องผ่านเข้ามานั้น ได้ สร้างปฏิกริยาต่อที่ว่างของโบสถ์ให้ดูขมขลังและศักดิ์สิทธิ์ ดังเป็นแสงของพระเจ้าเป็นเจ้า เมื่อเข้ามา ภายในที่ห้องได้ถูก DEFINE ให้ขาดจากที่ว่างภายนอก ให้ละทิ้งจากชีวิตโลกปกติ สู่โลกของพระเจ้า เป็นเจ้าสู่ที่ว่างอันศักดิ์สิทธิ์ หรือเป็น "THE HOUSE OF THE LORD"

ในกรณีศึกษาต่องานของ Le Corbusier ขึ้นนี้ แสงได้ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของศูนย์รวม จิตใจของชาวคริสต์ แม้ว่ารูปแบบเปลือก มวล ที่ว่างจะเปลี่ยนไปกันตามบริบท รวากับว่าเป็น วิญญาณเดิม หัวใจเดิมแต่อาศัยเรือนร่างใหม่ ให้ทำหน้าที่ส่องแสงเผยพระวจนะต่อไป



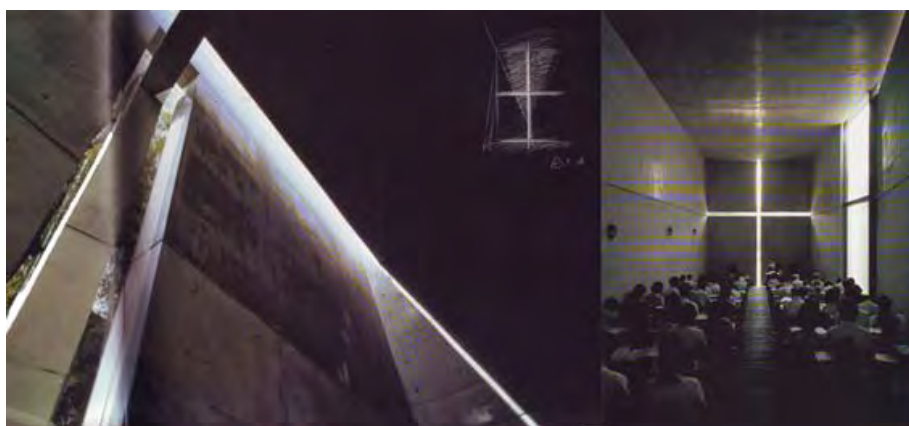
ภาพที่ 39 แสดงโบสถ์ Notre-Dame-du-Haut, Rampchamp, France

ที่มา : Albert Chirst-Janer and Mary Mix Foley, MODERN CHURCH ARCHITECTURE

(Florence : McGRAW-HILL BOOK COMPANY INC, 1977), 84.

ในกรณีศึกษาของงาน CHURCH OF LIGHT โดย TADAO ANDO ได้แสดงถึงการทำหน้าที่ของแสงศักดิ์สิทธิ์ที่สืบทอดหน้าที่มาตั้งแต่สถาปัตยกรรมของคริสเตียนโบราณ สถาปนิกได้ตั้งประเด็นสู่ลำแสงที่หายไป เป็นลำแสงที่ผ่านเข้ามาเพียงเล็กน้อยในที่ว่างที่มีมิติของงานสถาปัตยกรรมญี่ปุ่นโบราณ

แสงในความหมายของ TADAO ANDO คือแสงที่เปี่ยมด้วยศักดิ์ศรีที่เคยหายไปจากการเปิดรับของวัฒนธรรมตะวันตก ที่ปล่อยให้แสงกระจัดกระจายและสร้างให้สถาปัตยกรรมโปร่งใสจนเกินไป การดำรงอยู่ของแสงในวิหารแห่งแสงนี้ แสงที่ปล่อยให้ผ่านเข้าไปได้ทำปฏิกิริยาต่อที่ว่าง ทำให้ที่ว่างชัดเจนขึ้น ทำให้ฉากรับแสงอย่างผนัง พื้น กำแพง เผยตัวมันเองในความมืดศักดิ์สิทธิ์ จนสร้างให้ที่ว่าง กลายเป็นสถานที่ไปในที่สุด



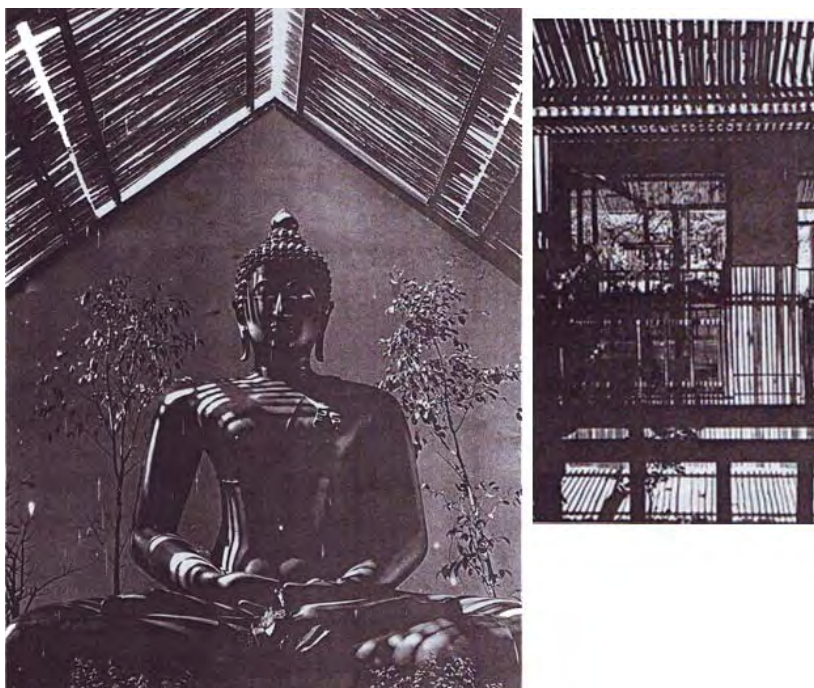
ภาพที่ 40 แสดงแสงในงาน CHURCH OF LIGHT

ที่มา : ชัยยศ อิชฎิวรพันธุ์, ธรรมชาติ ที่ว่างและสถานที่ (กรุงเทพมหานคร : โฟคัลอิมเมจ พรินติ้งกรุ๊ป, 2543), 141.

ในกรณีศึกษาของงาน ศาลาปฏิบัติธรรมที่วัดป่าสุนันทวนารามโดย นิธิ สถาปิตานนท์ งานชิ้นนี้ตั้งอยู่ที่บ้านท่าเตียน อ. ไทรโยค จ.กาญจนบุรี ท่ามกลางบริบทของแบบวัดป่าในพุทธศาสนา สถาปนิกสร้างงานจากแนวความคิดของเจ้าอาวาสที่ว่า "ไม่ยึดมั่น ไม่ถือมั่น" ในตัวศาลาที่โปร่งโล่งที่ใช้สำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ ของฆราวาส ที่ไฟหาแสงแห่งธรรมะเข้ามาใช้งาน ศูนย์รวมของศาลาอยู่ปลายทางสุดของศาลาอันเป็นที่ประดิษฐานพระประธาน

พระประธานองค์นี้ได้ตั้งอยู่กลางที่โล่งนอกชายคามีเพียงระแนงที่ปล่อยให้แสงลอดผ่านเข้ามาสร้างปฏิกริยาต่อองค์พระ ไม่ว่าจะเป็แสงแดดจากพระอาทิตย์แสงจันทร์ในยามค่ำคืน ตามแนวความคิดของสถาปนิกที่ต้องการให้องค์พระอยู่ในจุดที่แสงจัดต้ององค์พระได้ชัดเจน ให้แสงต่างๆ กระทบให้ดูเป็นว่าเป็นแสงแห่งธรรมะนั้นเอง

แสงในงานสถาปัตยกรรมแห่งความศรัทธานั้น เป็นแสงที่ขริบแล้วที่ยังคงทอดตัวผ่านลงมาจากที่สูงเพื่อเป็นแนวชี้้นำสู่เบื้องสูงอยู่เสมอ



ภาพที่ 41 แสดงผลงานศาลาปฏิบัติธรรมที่วัดป่าสุ่นทวนาราม

ที่มา : นิธิ สถาปิตานนท์, "SHADE OF WISDOM," Art 4D 2, 1(มกราคม 2540) : 45.

2. ความสัมพันธ์ของแสงในสิมอีสานกับบริบท

ในบริบทที่สร้างสิมอีสานให้กำเนิดรูปนั้น เพื่อเป็นการประกอบด้วยการสะสมกันมาแบบต่อเนื่องของภูมิปัญญาชาวอีสาน ที่ใช้ภูมิปัญญาในการแก้ปัญหาในบริบทแบบอีสาน เพื่อการออกแบบสิมนั่นเอง โดยจากการศึกษาแนวคิดเรื่องความสัมพันธ์กับบริบทในสถาปัตยกรรม⁴ สามารถจำแนกปัจจัยจากบริบทที่ส่งผลต่อสภาวะและรูปแบบของแสงในสิมอีสานได้ดังนี้

⁴ต้นข้าว ปาณินท์, "CON-TEXT," อาษา 47, 1 (กุมภาพันธ์ 2549) : 108.

2.1 อิทธิพลของบริบทกายภาพ (PHYSICAL CONTEXT)

2.2 อิทธิพลของบริบทที่ไม่มีกายภาพ (TYPOLOGICAL CONTEXT)

ซึ่งผลของบริบททั้ง 2 ชนิดนี้ ต่างส่งผลต่อกันและกันที่เป็นปัจจัยในการสร้างสภาวะของแสงในสิมให้เกิดรูปแบบต่างๆกันไป ตามบริบทในภูมิภาคอีสาน ซึ่งสามารถจำแนกรายละเอียดตามหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 อิทธิพลของบริบททางกายภาพ (PHYSICAL CONTEXT)

เป็นบริบทที่สามารถแยกแยะและรับรู้ได้จากกายภาพทั่วไป ทั้งจากการรับรู้ทางการสัมผัสจากอุณหภูมิ ความชื้น หรือเป็นสิ่งที่อยู่สภาพแวดล้อมทั่วไป ดังนี้

2.1.1 กายภาพจากการรับรู้ทางสายตา

ในลานวัดรอบ ๆ บริเวณตัวสิมที่ส่วนมากเป็นसानดินสีแดง จากลานวัดที่มีสภาพแสงจ้าจากพระอาทิตย์จะพบแสงเงาที่ปรากฏรอบตัวสิมจากชายคาที่คลุมรอบตัวสิมไว้ เงารอบสิมนี้เป็นที่เกิดกิจกรรมของชาวบ้านที่ไม่สามารถเข้าไปในตัวสิม อันเนื่องมาจากในตัวสิมที่ใช้ในการสร้างสิมน้ำ เพื่อให้ขอบเขตสิมนี้นับสิมที่แสงในส่วนนี้เป็นแสงจ้าที่เป็นร่มเงาของมรรวาส และในเงาที่มีดขริมสำหรับเพื่อประกอบสังฆกรรมของสงฆ์ จะเป็นส่วนที่พบต่อเมื่อพ้นชายคารอบสิมสู่ตัวสิม การทำสังฆกรรมที่เกิดขึ้นในส่วนนี้เป็นกิจกรรมที่ประกอบด้วยแสงที่ลอดผ่านเข้ามาเพียงเล็กน้อยพอเพียงกับการทำสังฆกรรม เป็นแสงศรัทธาของชาวอีสานต่อพุทธศาสนาในอดีต ซึ่งตัวของสิมเอง แม้จะมีผนังบางส่วน ห่อหุ้มที่ว่างไว้ แต่แสงสภาพโดยรวมจะเกิดความเปรียบต่างอย่างชัดเจนต่อสายตา จะมีมืดมากแต่ไม่เท่ากับสิมที่ปิดผนัง



ภาพที่ 42 แสดงแสงเงาภายนอกและในสิมวัดป่าเลไลย์

2.1.2 กายภาพจากสภาพอากาศ

เมื่อพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ของอีสานทั้งแอ่งโคราชและแอ่งสกลนคร ส่วนใหญ่ล้วนเป็นดินทรายแดง ขาดการอุ้มน้ำที่จะกักเก็บน้ำเพื่อการเพาะปลูกหรือเกษตรกรรมต่าง ๆ และอีกทั้งสภาพอากาศที่แห้งแล้งในฤดูร้อนอากาศจะร้อนและแห้งแล้ง ด้วยสภาพของอุณหภูมิที่ร้อนแล้งเช่นนี้เอง เปลือกที่ห่อหุ้มตัวของสิมจึงได้เปลี่ยนไปตามสภาพอากาศ จึงเกิดรูปแบบของสิมแบบโถงที่มีผนังเพียงเล็กน้อย ด้านหลังพระประธานเพียงเพื่อกันฝนสาด พระพุทธรูป ทำให้ก่อให้เกิดสิมที่มีการระบายอากาศอย่างดี ลมสามารถพัดผ่านได้สะดวก แสงที่เกิดขึ้นจากสิมโถง หรือสิมกึ่งก่อผนังกึ่งโปร่ง จึงเกิดสภาวะแสงจัดจ้า ดึงเอาแสงภายนอกอันสว่าง ทำปฏิกิริยาต่อที่ว่างศักดิ์สิทธิ์ของชาวอีสาน ให้เชื่อมที่ว่างภายนอกและภายในอย่างดีเยี่ยม จนเป็นเอกลักษณ์อีกรูปแบบที่เฉพาะตัว



ภาพที่ 43 แสดงภาพสิมแบบโถง วัดกลางโคกคือ จ.กาฬสินธุ์

2.2 อิทธิพลของบริบทที่ไม่มีกายภาพ (TYPOLOGICAL CONTEXT)

เป็นบริบทที่รายรอบอยู่กับสิมอีสานที่ผูกพันกัน ต่อกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมประเพณี ตลอดจนคติความเชื่อของชาวอีสานในด้านต่าง ๆ แม้ว่าจะไม่สามารถรับรู้ได้ทางกายที่จะนิยามได้ชัดเจนอย่างตาเนื้อ แต่จะสัมผัสได้จากรสชาติของบริบทที่มองเห็นได้ดังต่อไปนี้

2.2.1 บริบทจากประเพณี วัฒนธรรม และคติความเชื่อ

เมื่อสังเกตถึงวิถีชีวิตของชาวอีสาน ไม่ว่าจะเป็นการแต่งกาย ความเป็นอยู่ อาหารการกิน บริบทเหล่านี้ล้วนสอดประสานกันเป็นวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อสิม ดังคำกล่าวที่ว่า “ที่ว่างแบบอีสาน มันก็รสชาติแบบลาบเลือดนั่นแหละ ”

ในอดีตชาวอีสานจะเคร่งครัดในพุทธศาสนา คติการสร้างสิมเมื่อก่อนนั้นนิยมสร้างสิมกันใต้น้ำ หรือไม่ก็ทำสังกรรมกันใต้น้ำ โดยบางที่ก็ต่อเป็นแพโดยใช้ลอยห่างจากฝั่ง ระยะประมาณพันคนวิกน้ำสาด จากความนิยมเช่นนี้เองการใช้พื้นที่ของสิมจึงแบ่งระหว่างสงฆ์และฆราวาสโดยชัดเจน โดยสงฆ์จะเข้าไปใช้พื้นที่ภายในสิมที่มีการยกระดับสูงกว่าภายนอก บางสิมนั้นก็ยกสูงถึงประมาณ 2 เมตร ซึ่งดูสูงเมื่อเทียบกับสัดส่วนของโบสถ์ทั่วไป แสงในสิมที่มีค้ำมีแสงลอดผ่านเพียงเล็กน้อย แค่นี้พอเพียงกับกิจกรรมของสงฆ์จึงสร้างความหมายของแสงที่ขริบหลังจากช่องแสงเล็ก ๆ ให้เป็นที่ว่างอันศักดิ์สิทธิ์ของชาวอีสาน เมื่อดูภายในและมองผ่านสู่ที่ว่างของอดีตในสิมอีสานจะมีเพียงแสงเทียนสีทองของค้ำพระชวนดูและนำศรัทธา และที่ว่างภายนอกรอบตัวสิม ซึ่งต่อเนื่องไปยังลานวัดดินสีแดง เป็นแสงทอง วิถีชีวิตแบบชาวบ้าน ดังจะพบว่าในงานบุญเดือนต่าง ๆ ของชาวอีสาน หรือที่ชาวอีสานเรียกกันว่า “ฮีตสิบสอง” นั้นจะพบว่ามิกิจกรรมที่เกิดการใช้งานที่ผูกพันกับลานวัดและโดยรอบสิม ดังจะพบว่า “ฮูปแต้ม” หรือจิตรกรรมฝาผนังของชาวอีสาน จะปรากฏอยู่รายรอบใต้เงาชายคา บนผนังของสิมอันเป็นผลมาจากประเพณีการใช้ลานวัดนั่นเอง ซึ่งในบางฮูปแต้มของบางสิมที่แสดงอารมณ์ของช่างแต้มที่สื่อถึงถามคุณอย่างชัดเจน ดังกรณีที่ฮูปแต้มผนังภายนอกสิม วัดสนวนวาริรัตนาราม อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น ที่ช่างแต้มเล่าเรื่องราวของคนธรรพ์แย่งชิงมักกลีผลไปสมสู่ และแสดงถึงขนาดของเครื่องเพศใหญ่ผิดปกติชัดเจน อันเป็นลักษณะของเรื่องกามคุณ ไม่ใช่ฮูปแต้มที่สื่อถึงคติธรรมอย่างรูปแบบของฮูปแต้มทั่วไป



ภาพที่ 44 แสดงรูปภายนอก สิมวัดสนวนวารัรตนาราม อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น
ที่มา : วิโรฒ ศรีสุโร, สิมอีสาน (กรุงเทพฯ : บริษัทเมฆาเพลส จำกัด, 2536), 88.

แสงที่เกิดขึ้นกับบริเวณภายนอกสิมจึงเป็นแสงที่จำกัดความมืดแบบขลังดังของสงฆ์ แต่ในแสงที่จัดจ้าจากลานวัดและแสงใต้ชายคานี้เอง เป็นแสงที่สร้างความหมายต่อฆราวาสผู้มาร่วมงานบุญ ให้แยกแยะความหมายของแสงระหว่างแสงที่มีขลังดินที่ว่างแห่งศรัทธาที่อุทิศขึ้นแด่ภิกษุสงฆ์กับแสงเรียบง่ายชัดเจนของชาวบ้านออกจากกัน และเชื่อมโยงถึงกันตามเวลาและกิจกรรม

2.2.2 บริบทจากอิทธิพลของรูปแบบศิลปะ

เนื่องจากรูปแบบศิลปะของสถาปัตยกรรมสิมอีสานนั้น ผูกพันกับการเมือง การปกครองที่ผันแปรไปตามยุคสมัยเสมอมา ในยุคแรกนั้นสิมอีสานได้รับอิทธิพลการก่อรูปจากฝั่งซ้ายของแม่น้ำโขง ที่ส่งอิทธิพลเข้ามาจากราชอาณาจักรล้านช้างในราวพุทธศตวรรษที่ 19-21 งานศิลปะสถาปัตยกรรมก็เกิดช่องว่าง ทั้งในด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมจวบจนเมื่อพุทธศตวรรษที่ 24 ก็ได้รับอิทธิพลทั้งจากราชอาณาจักรล้านช้าง และอยุธยาราชธานี จากการเป็นหัวเมือง แต่ก็ยังมีบางส่วนในอีสานที่มีอิทธิพลของทั้งสองอาณาจักรยังส่งอิทธิพลทางศิลปะเข้าไปได้น้อยจนเกิดเป็นรูปแบบเฉพาะขึ้นมาเป็นงานแบบพื้นบ้านอีสาน ที่ช่วงท้องถิ่นได้คิดประดิษฐ์วิธีแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมกับอีสาน

2.2.2.1 อิทธิพลจากราชอาณาจักรล้านช้าง ล้านช้างหรือที่เรา รู้จักกันในปัจจุบันว่าหลวงพระบางนั้นเป็นที่ส่งออกอิทธิพลให้แก่สิมอีสานที่ดินแดนฝั่งขวาของแม่น้ำโขงอย่างชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นที่ว่าง (SPACE), มวล (MASS) และมาตราส่วน(SCALE) ดังที่เราจะเห็นจากรูปทรงของสิมที่หลวงพระบาง และสิมอีสานที่คล้ายกันนั่นเอง แสงในที่ว่างของสิมอีสานอิทธิพลล้านช้างนั้น เป็นแสงที่สัมพันธ์กับ SCALE ที่ให้ความหมายถึงที่ว่างอันขลังและศักดิ์สิทธิ์แต่อยู่ใน SCALE ที่เรียบง่าย สมถะ ตามวิถีชีวิตของอีสานที่ใช้ชีวิตแบบพอเพียง



ภาพที่ 45 แสดงรูปภายนอกและในสิมวัดเชียงทอง หลวงพระบาง สปป.ลาว



ภาพที่ 46 แสดงภาพ สิมเก่าวัดหลวง เมืองอุบลงานสถาปัตยกรรมที่รับอิทธิพลล้านช้าง
ที่มา : วิโรฒ ศรีสุโร, สิมอีสาน (กรุงเทพฯ : บริษัทเมฆาเพลส จำกัด, 2536), 15.

2.2.2.2 อิทธิพลจากอยุธยาและรัตนโกสินทร์ เมื่อราชอาณาจักรสยามได้
ครอบครองดินแดนอีสานก็ได้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบของสิมอีสาน ดังจะพบได้จากหลายหัวเมืองของ
สยามในภาคอีสาน สร้างสิมเป็นรูปแบบผสมกันระหว่างอีสานและอยุธยา ดังเช่นกรณีที่สิมวัดหนึ่ง

อ.เมือง จ.นครราชสีมา งานสกุลช่างไท-อีสานที่รับอิทธิพลอยุธยาอย่างชัดเจน แต่ลิมที่มีการผสมกันอย่างลงตัวก่อรูปแบบเฉพาะที่ศึกษา เช่นลิมวัดหน้าพระธาตุ อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา ที่รับเอาอิทธิพลจากรัตนโกสินทร์ตอนต้นมาเข้ากับงานพื้นบ้าน แสงขริมขลังที่เข้าไปสร้างความสว่างจากลิมแบบนี้ได้มีความสว่างขึ้นตามเทคโนโลยีของการเปิดช่อง แต่ยังคงควบคุมความศักดิ์สิทธิ์จากแสงได้อย่างดี จวบจนเมื่อลิมอีสานไม่อาจตอบสนองของรสนิยม การใช้งานที่เปิดกว้างแก่ฆราวาสขึ้นของโบสถ์แบบมาตรฐานจากบริบทการเมืองในยุคหนึ่งแสงสลัวของลิมแบบเดิมจึงค่อยหายไป เป็นแสงจัดจ้าจากโบสถ์แบบมาตรฐานที่ส่องเข้ามาสู่ว่างศักดิ์สิทธิ์แบบดั้งเดิมของชาวอีสาน



ภาพที่ 47 แสดงรูปลิมวัดหน้าพระธาตุ อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา

2.2.2.3 อิทธิพลของรูปแบบอีสานพื้นบ้าน ในบางท้องถิ่นของภาคอีสานที่เป็นชุมชนเกิดใหม่ในชนบท อิทธิพลจากอยุธยาและล้านช้าง ยังแผ่ไปได้ไม่มากนักชาวอีสานในท้องถิ่นนั้นได้รังสรรค์ลิมตามรูปแบบของดินฟ้าอากาศ สภาพเศรษฐกิจสังคมทำให้เกิดรูปแบบของตนเอง ดังเช่นลิมโถง ซึ่งจะพบได้ในแถบ จ.กาฬสินธุ์

รูปแบบแสงภายในและภายนอกได้ถูกเชื่อมกันอย่างชัดเจนมากกว่าลิมแบบใด แม้ว่าความหมายของแสงที่ขลังจะน้อยลงไปแต่แสงที่สื่อถึงความสมณะได้ปรากฏกับที่ว่างของลิมแบบนี้มากกว่าแบบใด ๆ



ภาพที่ 48 แสดงรูปสิมวัดโพธิ์พิพัฒน์นาราม อ.คำม่วง จ.กาฬสินธุ์

3. การสื่อความหมายจากแสงในสิมอีสาน

3.1 ลักษณะของแสงในสิมกับความหมาย

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของแสงในสิมอีสานนั้น แสงที่สื่อความหมายที่ส่งผลกับสิมนั้น จะพบว่ามีแสง 2 แบบ คือ แสงภายนอกครอบสิม และ แสงภายในสิม

ซึ่งแสงทั้ง 2 ชนิด 2 ความหมายที่สัมพันธ์กัน โดยสัมพันธ์จากภายนอกตั้งแต่ลานวัดสู่ชายคาสิม จากชายคาทางเข้าสู่ภายในสิม ดังนี้

3.1.1 แสงภายนอกครอบสิม








เมื่อสิมอีสานในอดีตและบางส่วนในปัจจุบัน ยังพบการใช้พื้นที่สำหรับสงฆ์ทำสังฆกรรมในสิม และชาวบ้านใช้พื้นที่รอบนอกของสิมไม่ปะปนกัน เพื่อให้เขตสิมนั้นบริสุทธิ์ แสงสำหรับชาวบ้านนั้น จะพบว่ามีความสว่าง แต่อยู่ได้ร่มเงาแห่งสิม โดยให้ดวงอาทิตย์เป็นแหล่งกำเนิดแสงสู่สิม และใช้ผนังภายนอกเป็นฉากรับเพื่อปรากฏรูปแต่ัมปริศนาธรรมแก่ชาวบ้าน ความหมายของแสงเงา และฉากรับที่เกิดขึ้นจึงสื่อถึงความหมายของชาวบ้าน

3.1.2 แสงภายในสิม

พื้นที่ภายในสิมจะมีกิจกรรมสำหรับทำสังฆกรรมต่าง ๆ แสงที่เกิดขึ้นโดยรวมเป็นรูปแบบแสงที่สลัวมีแสงจากภายนอกลอดมาได้เล็กน้อย เป็นแสงที่สื่อถึงความศรัทธา แต่ในแสงความศรัทธานี้ ปรากฏตัวในที่ว่างที่มี SCALE ที่เล็กกะทัดรัดและดูสมถะ ถ่อมตน แสงภายในสิมที่สร้างปฏิกิริยาต่อฉากรับภายใน จึงสร้างความหมายต่อความศรัทธาในพุทธศาสนาที่สมถะ ถ่อมตน ซื่อ ๆ ตามระบบอาคาร

นอกจากนี้แสงในลิมินั้น ส่งผลกระทบต่อองค์พระพุทธรูปภายใน อันเป็นจุดสำคัญของลิม การให้แสงและทิศทางของแสงซึ่งมีผลต่อความรู้สึกในแง่ต่าง ๆ ต่อองค์พระพุทธรูป จากการศึกษารายงาน “การรับรู้แสงและสีในงานสถาปัตยกรรมไทย” โดยนายฉัตรชัย แซ่ฉั่ว และคณะได้ทำการทดลองศึกษา ทิศทางของแสงที่ตกกระทบที่องค์พระพุทธรูป ได้ผลการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงการให้แสงต่อองค์พระพุทธรูปในตำแหน่งและทิศทางต่างๆกัน

| ทิศทางแสง | ความรู้สึกของแสงต่อพระพุทธรูป |
|---|---|
|  | สภาวะแสงธรรมชาติในพื้นที่เปิดโล่ง จะรับรู้องค์พระพุทธรูปมีลักษณะทั่วไป |
|  | สภาวะปิดการให้แสงสว่างด้านข้างใน จะทำให้สายตาคู่ที่องค์พระพุทธรูปมากกว่าแบบแรก ทำให้พระพุทธรูปมีขนาดเพรียว |
|  | สภาวะปิดการให้แสงจากด้านหลังตรงหน้าช่วงล่าง การเน้นแสงส่วนนี้ ทำให้รับรู้อารมณ์ที่พระพักต์ของพระพุทธรูปโค้งขมื่นขึ้นดูน่าศรัทธา และองค์พระดูกว้างขึ้น |
|  | สภาวะปิดการใช้แสงจากด้านหลังตรงช่วงกลาง การเน้นแสงส่วนนี้ ทำให้พระพุทธรูปไม่โดดเด่นขาดความศักดิ์สิทธิ์ |
|  | สภาวะปิด การให้แสงจากด้านหลังหน้าช่วงบน การเน้นแสงส่วนนี้ ทำให้รู้สึกถึงองค์พระสงบนิ่ง |
|  | สภาวะปิด การให้แสงจากด้านบนเหนือพระเศียร การเน้นแสงส่วนนี้ทำให้พระพุทธรูปมีพระพักต์มีตขมื่น ดูศักดิ์สิทธิ์น่าเกรงขาม |
|  | สภาวะปิด การให้แสงจากด้านข้าง การใช้พระพุทธรูปรับแสงเพียงข้างเดียวนี้ ทำให้ดูไม่สงบนิ่งขาดความศักดิ์สิทธิ์ |

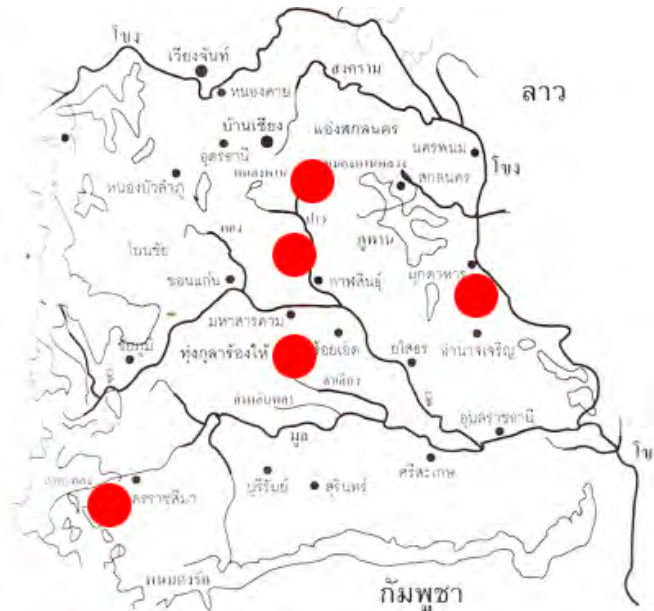
ที่มา : ฉัตรชัย แซ่ฉั่วและคนอื่น ๆ, “การรับรู้แสงและสีในงานสถาปัตยกรรมไทย” (รายงานประกอบรายวิชาสามัญสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สาขาสถาปัตยกรรมไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544), 13.

3.2 กรณีศึกษาการศึกษาความหมายของแสงในลิมอีसान

จากการสำรวจภาคสนามนี้ เลือกที่จะศึกษาลิมตามแหล่งต่าง ๆ ในภาคอีสาน โดยมีเกณฑ์การศึกษาจากรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ต่างกันเพื่อศึกษาสภาวะของแสงในลิม ที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานเพื่อหาข้อเปรียบเทียบของแสงในลิมประเภทต่าง ๆ โดยเกณฑ์ที่ใช้เลือกลิมเพื่อนำมาศึกษาขึ้นกับปัจจัยต่อไปนี้

1. อายุของลิม เลือกจากลิมมีความเก่าแก่เกิน 50 ปีขึ้นไป
2. แหล่งอิทธิพลศิลปะ เลือกจากแหล่งอิทธิพลที่หลากหลายศิลปะรูปแบบกันไป เพื่อศึกษาสภาพแสงที่หลากหลายจากสถาปัตยกรรมที่มีองค์ประกอบต่างกันไปตามแหล่งอิทธิพลทางศิลปะ
3. รูปแบบสถาปัตยกรรม เลือกรูปแบบที่มีความหลากหลายทางองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม เพื่อศึกษาสภาพแสงจากองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่แตกต่างกันไปตามสภาพที่สามารถส่งผลต่อความรู้สึกในการเข้าใช้ที่ว่างได้

โดยศึกษาในเขตจังหวัดดังต่อไปนี้ จ.กาฬสินธุ์ จ.นครราชสีมา จ.มุกดาหาร และ จ.มหาสารคาม



ภาพที่ 49 แสดงแผนที่ตำแหน่งการสำรวจแสงในลิมอีสาน

ที่มา : วิโรฒ ศรีสุโร, ลิมอีสาน (กรุงเทพฯ : บริษัทเมฆาเพลส จำกัด, 2536), 78.

3.2.1 ชื่อ : สิมวัดกลางโคกค้อ

สถานที่ : บ้านโคกค้อ ต. ยางตลาด อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์

เกณฑ์อายุ : 148 ปี เริ่มสร้างพ.ศ. 2363

รูปแบบสถาปัตยกรรม : สิมโปร่งแบบที่มีเสารับปีกนก รูปแบบพื้นบ้านบริสุทธิ์

อิทธิพลทางศิลปะ : ล้วนข้างผสมพื้นบ้าน

สภาพการใช้งาน : เลิกใช้งานเป็นสิม โดยทางวัดใช้สิมแบบภาคกลางหลังใหม่ที่ตั้งอยู่ตรงข้ามกัน

แทน แต่ได้รับการอนุรักษ์จากชาวบ้านและนักศึกษาจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อ พ.ศ.2539

สภาพแวดล้อม : เป็นวัดในชุมชนที่ตั้งถิ่นฐานมานาน ตั้งแต่ พ.ศ. 2332 โดยอพยพมาจาก จ.ชัยภูมิ โดยขึ้นกับเมืองเวียงจันทน์ ปัจจุบันเป็นวัดชุมชนในตัวอำเภอเมือง ห่างจากตัวจังหวัดกาฬสินธุ์ 13 กม.



ภาพที่ 50 แสดงผังบริเวณ แปลน รูปตัด และแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดกลางโคกค้อ

การสื่อความหมายของแสงจากสิม : สภาพแวดล้อมของแสงโดยรอบจำภายนอก แต่ภายในตัวสิมคู่มือลึกลับ จนเมื่อเริ่มเข้าไปใกล้ตัวสิมยังไม่สามารถเห็นองค์พระ ด้วยจากความมืดของชายคาที่คลุมแสง จนเมื่อต้องเดินเข้าไป สัดส่วนของบันไดต่อที่อื่นเนื่องมาจากชายคาเตี้ยมาก ทำให้สายตาจ้องจับที่องค์พระ ที่ยังพว้าเลือนในความมืด จนเมื่อเข้าสู่ที่ว่างภายใน สายตาที่พว้าเลือนจากความจ้าของแสงภายนอก เริ่มปรับสภาพสายตามองเห็นองค์พระชัดมากขึ้น จนชัดเจน และเมื่อสภาพภายในชัดเจนและสว่างขึ้นทำให้สภาพที่ว่างภายในขาดจากภายนอก ด้วยชายคาที่คลุมโดยรอบ ให้สภาพภายนอกเป็นแสงจ้าสีขาว องค์พระจะสร้างปฏิกิริยาต่อที่ว่างเมื่อได้เข้าไปใช้ที่ว่างในสิมประมาณ 3-5 นาที ที่ว่าง ศักสิทธิ์นี้จะปรากฏขึ้น

ประสบการณ์ที่ผู้ศึกษาได้รับเมื่อเข้าสู่ที่ว่างของสิมวัดกลางโคกคือ ที่ว่างภายนอกจัดจ้าด้วยแสงแดดโดยรอบสิมและเริ่มเข้าสู่ transition จากระนาบของชายคาที่ให้ความรู้สึกพิเศษกับสถานที่ ล่วงพ้นสู่ชายคาจะเข้าสู่ส่วนของการเปลี่ยนถ่ายระหว่างกึ่งภายนอกและภายใน แต่ยังไม่สามารถเห็นองค์พระได้ด้วยจากมุมมองที่ชันของการยกตัวสิมขึ้นสูงเมื่อเทียบกับสัดส่วน ให้ความรู้สึกแยกกันระหว่างโลกของฆราวาสข้างล่างรอบสิม และโลกของสงฆ์ในที่ว่างของสิม จนเมื่อค่อยๆ ก้าวขึ้นสู่ภายในสิม ที่ว่างของลำดับนี้จะถูกแยกขาดออกจากที่ว่างภายนอกด้วยสภาพแสงที่สลัวลง แม้ว่าจะเป็นสิมแบบโถงที่มีแค่ผนังด้านหลังแต่สภาพแสงก็ถูกควบคุมด้วยชายคาที่คลุมจนถึงพื้นในสิมสร้างสภาพความรู้สึกเข้าสู่ที่ว่างศักดิ์สิทธิ์

3.2.2 ชื่อ : สิมวัดโพธิ์ชัย

สถานที่ : บ้านโพธิ์ ต. โพธิ์ อ.คำม่วง จ.กาฬสินธุ์

เกณฑ์อายุ : 91 ปี เริ่มสร้างพ.ศ. 2460

รูปแบบสถาปัตยกรรม : สิมโปร่งแบบที่มีเสารับปีกนก รูปแบบพื้นบ้านบริสุทธิ์

อิทธิพลทางศิลปะ : พื้นบ้าน

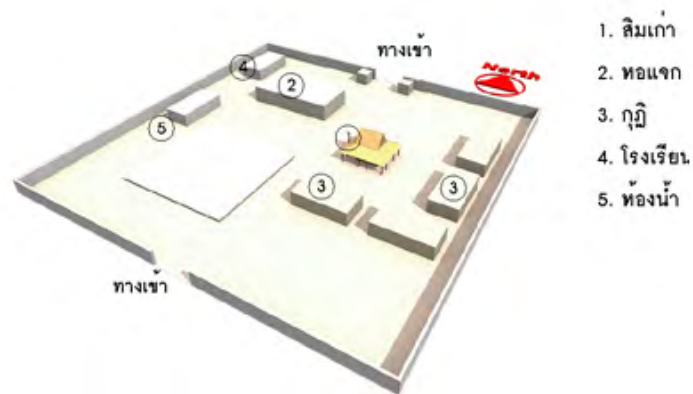
สภาพการใช้งาน : ปัจจุบันใช้งานเป็นสิมยังไม่มีสิมใหม่ และได้รับการอนุรักษ์อย่างดีจากเจ้าอาวาส

สภาพแวดล้อม : เป็นวัดในชุมชน รายรอบด้วยลานวัดดินทรายแดง ปัจจุบันเป็นวัดในชุมชนของชาวผู้ไท ที่เป็นชุมชนมีกิจกรรมการท่องเที่ยวและสินค้าหัตถกรรมคือผ้าไหมแพรวา ห่างจากตัวจังหวัดกาฬสินธุ์ 78 กม.

การสื่อความหมายของแสงจากสิม : สภาพแวดล้อมของแสงโดยรอบจำภายนอก แต่ภายในตัวสิมคู่มือลึกลับ จนเมื่อเริ่มเข้าไปใกล้ตัวสิมยังไม่สามารถเห็นองค์พระ ด้วยจากความมืดของชายคาที่คลุมแสง จนเมื่อต้องเดินเข้าไป สัดส่วนของบันไดต่อที่สูงสร้างมุมมองที่เข็ดสายตา

ตลอดการเข้าสู่ภายใน ทำให้สายตาจ้องจับที่องค์พระ ที่ยังพราวเลือนในความมืด จนเมื่อเข้าสู่ที่ว่างภายใน สายตาที่พราวเลือนจากความจ้าของแสงภายนอก เริ่มปรับสภาพสายตาตามองเห็นองค์พระชัดมากขึ้น จนชัดเจน และเมื่อสภาพภายในชัดเจนและสว่างขึ้นทำให้สภาพที่ว่างภายในขาดจากภายนอก ด้วยชายคาที่คลุมโดยรอบ ให้สภาพภายนอกเป็นแสงจ้าสีขาว

องค์พระจะสร้างปฏิกิริยาต่อที่ว่างเมื่อได้เข้าไปใช้ที่ว่างในสิมประมาณ 3-5 นาที ที่ว่างศักดิ์สิทธิ์นี้จะปรากฏขึ้น โดยรวมจะคล้ายกับสิมวัดกลางโคกค้อแต่ด้วยการยกชายคาสูงกว่า รูปแบบของแสงภายในต่อที่ว่าง จะเพิ่มมากกว่า และเชื่อมที่ว่างระหว่างภายนอกและภายในมากกว่าด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 51 แสดงผังบริเวณและแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดโพธิ์ชัย

ประสบการณ์ที่ผู้ศึกษาได้รับเมื่อเข้าสู่ที่ว่างของสิมวัดโพธิ์ชัย ที่ว่างภายนอกจัดจําด้วยแสงแดดโดยรอบสิมที่เป็นลานดินแดง และเริ่มเข้าสู่ transition จากระนาบของชายคาที่ให้ความรู้สึกพิเศษกับสถานที่ ล่วงพ้นสู่ชายคาจะเข้าสู่ส่วนของการเปลี่ยนถ่ายระหว่างกึ่งภายนอกและภายใน แต่ยังไม่สามารถเห็นองค์พระได้ด้วยจากมุมมองที่ชั้นของการยกตัวสิมขึ้นสูงเมื่อเทียบกับสัดส่วน ให้ความรู้สึกแยกกันระหว่างโลกของฆราวาสข้างล่างรอบสิม และโลกของสงฆ์ในที่ว่างของสิม จนเมื่อค่อยๆก้าวขึ้นสู่ภายในสิม ที่ว่างของลำดับนี้จะถูกแยกขาดออกจากที่ว่างภายนอกด้วยสภาพแสงที่สลัวลง แม้ว่าจะเป็นสิมแบบโถงที่มีแผ่นผนังด้านหลังแต่สภาพแสงก็ถูกควบคุมด้วยชายคาที่คลุมเกือบจนจนถึงพื้นในสิมสร้างสภาพความรู้สึกเข้าสู่ที่ว่างศักดิ์สิทธิ์

3.2.3 ชื่อ : สิมวัดโพธิ์พัฒนาราม

สถานที่ : บ้านสูงเนิน อ.คําม่วง จ.กาฬสินธุ์

เกณฑ์อายุ : 131 ปี เริ่มสร้างพ.ศ. 2420

รูปแบบสถาปัตยกรรม : สิมโปรงแบบที่ไม่มีเสารับปีกนก รูปแบบพื้นบ้านบริสุทธิ์

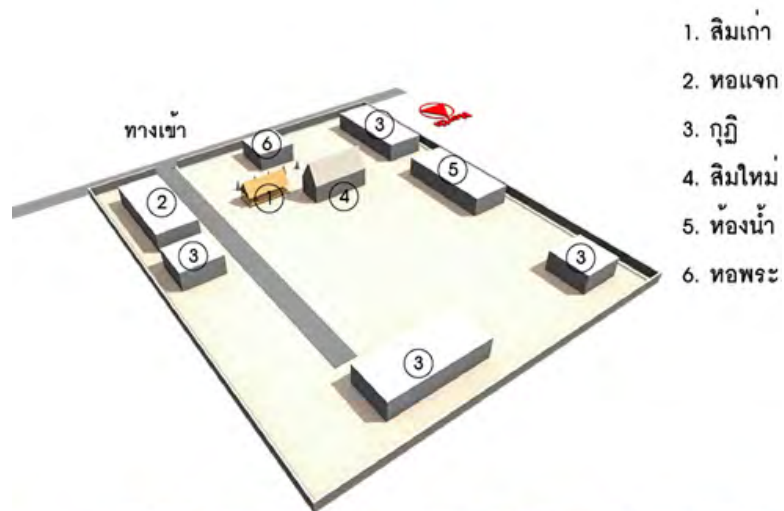
อิทธิพลทางศิลปะ : พื้นบ้าน

สภาพการใช้งาน : เลิกใช้งานเป็นสิม โดยทางวัดใช้สิมแบบภาคกลางหลังใหม่ที่ตั้งอยู่ข้างกันแทน
สภาพแวดล้อม : เป็นวัดในชุมชน รายรอบด้วยลานวัดดินทรายแดง ปัจจุบันเป็นวัดในชุมชนของไท-ลาวที่อพยพมาตั้งรกราก จากเมืองอุบล วัดห่างจากตัวจังหวัดกาฬสินธุ์ 65 กม.

การสื่อความหมายของแสงจากสิม : สภาพของแสงภายนอกและภายในไม่ต่างกันมากนัก ด้วยช่องเปิดที่มากเป็นสิมโถงที่ผนังเตี้ยและขาดชายคาคลุมโดยรอบตัวสิมดังเช่นสิมโปรงที่มีชายคาทับเสานางเรียงโดยรอบ แต่การเชื่อมระหว่างที่ว่างภายนอกและภายในดีมาก ซึ่งสื่อถึงปรัชญาพุทธศาสนาให้ละสู่ความสว่าง สงบ สมณะ ของพุทธศาสนา

ประสบการณ์ที่ผู้ศึกษาได้รับเมื่อเข้าสู่ที่ว่างของสิมวัดโพธิ์พัฒนาราม ที่ว่างภายนอกจัดจําด้วยแสงแดดโดยรอบสิมที่เป็นลานดินแดง และเริ่มเข้าสู่ transition จากระนาบของชายคาที่ให้ความรู้สึกเชื่อมต่อกับที่ว่างภายนอกเป็นอย่างดี เมื่อล่วงพ้นสู่ชายคาจะเข้าสู่ส่วนของการเปลี่ยนถ่ายระหว่างกึ่งภายนอกและภายใน แต่ยังสามารถเห็นองค์พระได้ชัดเจนด้วยจากมุมมองที่ไม่ชันมากนักเหมือนกับสิมโถงแบบอื่น ให้ความรู้สึกหลอมรวมกันระหว่างโลกของฆราวาสข้างล่างรอบสิม และโลกของสงฆ์ในที่ว่างของสิม จนเมื่อค่อยๆก้าวขึ้นสู่ภายในสิม ที่ว่างของลำดับนี้จะถูกเชื่อมไม่ให้ขาดออกจากที่ว่างภายนอกด้วยสภาพแสงที่จํามาก จากการเปิดผนังรอบสิมและชายคาที่สูงมากพื้นมาก แสงได้ทำปฏิกิริยากับที่ว่างศักดิ์สิทธิ์ด้วยความหมายที่เป็นการเชื่อมที่ว่างภายนอก

และที่ว่างภายในให้เกิดเนื้อหาของแสงที่เชื่อมสองที่ว่างได้ดี แต่ที่ว่างภายในไม่ให้ความรู้สึกพิเศษนัก



1. สิมเก่า
2. ทอแจก
3. กุฏิ
4. สิมใหม่
5. ห้องน้ำ
6. หอพระ



ภาพที่ 52 แสดงผังบริเวณและแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดโพธิ์พิพัฒน์นาราม

3.2.4 ชื่อ : สิมวัดหน้าพระธาตุ

สถานที่ : บ้านตะคุ ต.ตะคุ อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา

เกณฑ์อายุ : 221 ปี เริ่มสร้างพ.ศ. 2330

รูปแบบสถาปัตยกรรม : สิมที่แบบที่ไม่มีเสารับปีกนก รูปแบบพื้นบ้านบริสุทธิ์

อิทธิพลทางศิลปะ : พื้นบ้านผสมผสานรูปแบบอีสานและอยุธยา

สภาพการใช้งาน : เลิกใช้งานเป็นสิม โดยทางวัดใช้สิมแบบภาคกลางหลังใหม่ที่ตั้งอยู่ข้างกันแทน แต่ได้รับการอนุรักษ์จากกรมศิลปากร ภายนอกและภายในมีภาพจิตรกรรมฝีมือดีสมัยต้นรัตนโกสินทร์

สภาพแวดล้อม : เป็นวัดในชุมชน รายรอบด้วยลานวัดดินทรายแดง ปัจจุบันเป็นวัดในชุมชนของชาวลาวที่อพยพมาตั้งรกรากเมื่อปลายอยุธยา วัดห่างจากตัวจังหวัดนครราชสีมา 25 กม.



ภาพที่ 53 แสดงผังบริเวณและแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดหน้าพระธาตุ

การสื่อความหมายของแสงจากสิม : สภาพของแสงภายนอกและภายในขาดกันชัดเจน ด้วยผนังหนา และช่องแสงขนาดเล็กที่ส่องเพียงเข้ามาให้พอมองเห็น คือ หน้าต่าง 6 ช่องและประตู 1 ช่อง ระดับการเข้าถึงไม่สูงมากเมื่อเทียบกับสัดส่วนของสิม เมื่อเข้าสู่ด้านหน้าจะพบกับธูปแต้มที่ผนัง ด้านนอกสิม ให้หยุดปรับสายตา ก่อนเข้าสู่ที่ว่างภายใน ก่อนจะปรับสายตาสู่องค์พระที่มองเห็นลงในความสลัวภายใน

เมื่อแรกเข้าสู่ที่ว่างภายในที่มีดสลัวและมองไม่เห็นองค์พระกับธูปแต้ม แล้วใช้เวลาประมาณ 5 นาที สายตาจะปรับสู่ความเคยชินและการมองเห็นในสิมและที่ว่างศักดิ์สิทธิ์ จากนั้นองค์

พระกับอุปแต้มจึงปรากฏ ที่ว่างของสิมนี้มีSCALEที่สูงกว่าสิมทางอีสานส่วนอื่น แสงที่เข้ามาแม้มาก แต่พอเหมาะต่อความศักดิ์สิทธิ์

ประสบการณ์ที่ผู้ศึกษาได้รับเมื่อเข้าสู่ที่ว่างของสิมวัดหน้าพระธาตุ ที่ว่างภายนอกจัดจ້ด้วยแสงแดดโดยรอบสิมที่เป็นลานดินแดง และเริ่มเข้าสู่ transition จากระนาบของชายคาของมุขหน้าทำให้ความรู้สึกเชื่อมต่อกับที่ว่างภายนอกเป็นอย่างดี เมื่อลวงพ้นมุขหน้าจะเข้าสู่ส่วนของการเปลี่ยนถ่ายระหว่างที่ว่างภายนอกและภายใน แต่ยังไม่สามารถเห็นองค์พระได้ชัดเจนด้วยจากสภาพแสงภายในที่มีการเจาะช่องแสงที่ไม่มากแม้ว่ามุมมองจาก transition spaceสู่ภายในจะไม่ชันนัก เนื่องด้วยเป็นสิมที่มีอิทธิพลจากกรุงเทพฯ สัดส่วนของมุมมองจะไม่ชันมากเท่าแบบสิมอีสานแบบอิทธิพลพื้นบ้าน จนเข้ามาภายในสิมภาพภายในเริ่มปรากฏความรู้สึกเริ่มตัดขาดจากสภาพภายนอกด้วยแสงสลัว ให้ความรู้สึกศักดิ์สิทธิ์และมีสมาธิต่อองค์พระในที่ว่างนี้ดีกว่าสิมใดด้วยสภาพแสง

3.2.5 ชื่อ : สิมวัดโพธาราม

สถานที่ : บ้านดงบัง อ.นาคูน จ.มหาสารคาม

เกณฑ์อายุ : 100 ปี เริ่มสร้างพ.ศ. 2451

รูปแบบสถาปัตยกรรม : สิมทึบแบบที่มีเสารับปีกนก รูปแบบพื้นบ้านบริสุทธิ์

อิทธิพลทางศิลปะ : ล้วนข้างผสมพื้นบ้าน

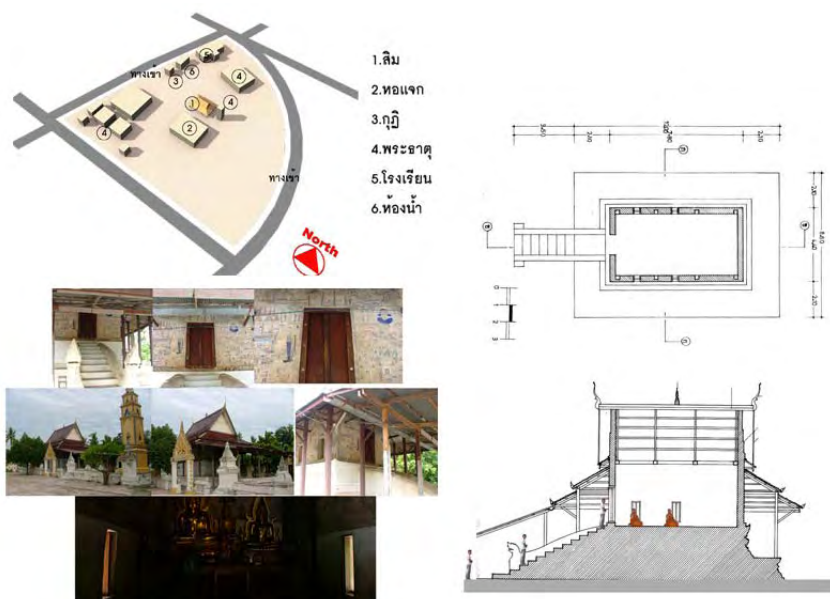
สภาพการใช้งาน : ใช้งานเป็นสิม และได้รับการอนุรักษ์จากทางวัด ภายนอกและภายในมีอุปแต้มรายรอบ ที่บันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ในอดีต

สภาพแวดล้อม : เป็นวัดในชุมชน รายรอบด้วยลานวัดดินทรายแดง วัดห่างจากตัวจังหวัดมหาสารคาม 70 กม.

การสื่อความหมายของแสงจากสิม : สภาพของแสงภายนอกและภายในขาดกันด้วยช่องแสงเล็ก แคบ เพียง 5 ช่องจากหน้าต่างต่าง 4 ช่องและประตู 1 ช่อง ที่ว่างภายในสิมมีขนาดเล็ก การเข้าถึงผ่านบันไดสูงชันที่มีนาคอีสานเฝ้าอยู่ ด้วยเพราะฐานสิมสูงมากประมาณ 2.00 เมตร ทำให้การเข้าสู่สิมต้องไ้ระดับสายตาที่สูงและแหงนมอง ดังแหงนมองที่ว่างที่สูงกว่าและศักดิ์สิทธิ์

ประสบการณ์ที่ผู้ศึกษาได้รับเมื่อเข้าสู่ที่ว่างของสิมวัดโพธาราม ที่ว่างภายนอกจัดจ້ด้วยแสงแดดโดยรอบสิมที่ส่วนใหญ่เป็นลานดินแดง และเริ่มเข้าสู่ transition จากระนาบของชายคาของมุขหน้าทำให้ความรู้สึกเชื่อมต่อกับที่ว่างภายนอกเป็นอย่างดี เมื่อลวงพ้นมุขหน้าจะเข้าสู่ส่วนของการเปลี่ยนถ่ายระหว่างที่ว่างภายนอกและภายใน แต่ยังไม่สามารถเห็นองค์พระได้ชัดเจนด้วยจากสภาพแสงภายในที่มีการเจาะช่องแสงที่ไม่มาก และมีมุมมองจาก transition spaceสู่ภายในที่ชันเมื่อเข้าสู่ภายในสิมแม้มืดมากเมื่อเทียบกับสิมชนิดอื่น แต่องค์พระที่ว่างที่แทนบูชา ก็เผยออกมาด้วย

สีทองที่ฉาบไว้ เมื่อสายตาปรับให้เริ่มมองเห็น ที่ว่างศักดิ์สิทธิ์ได้ปรากฏพร้อมกันกับการตัดขาดจากที่ว่างของโลกภายนอกอย่างดี สามารถให้ความรู้สึกเข้าสู่พระพุทธและสร้างสมาธิต่อที่ว่างศักดิ์สิทธิ์ได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 54 แสดงผังบริเวณ แปลน รูปตัด และแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดโพธาราม

3.2.6 ชื่อ : สิมวัดป่าเลไลย์

สถานที่ : บ้านหนองพอก อ.นาइन จ.มหาสารคาม

เกณฑ์อายุ : 91 ปี เริ่มสร้างราว พ.ศ. 2440-2460

อิทธิพลทางศิลปะ : พื้นบ้าน

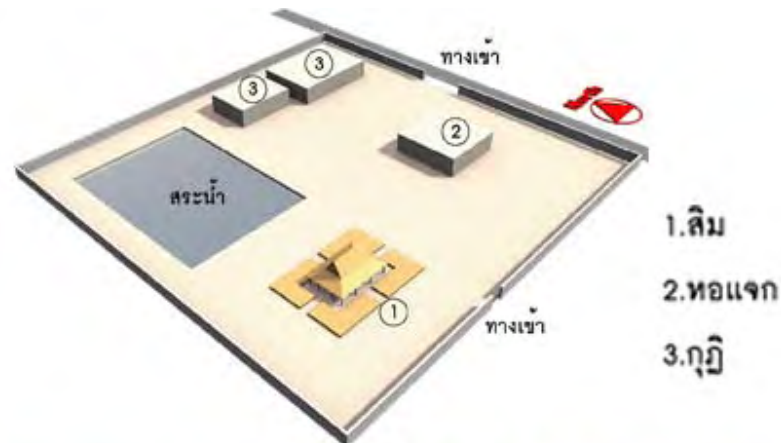
รูปแบบสถาปัตยกรรม : สิมที่แบบที่มีเสารับปีกนก รูปแบบพื้นบ้านบริสุทธิ์

สภาพการใช้งาน : ใช้งานเป็นสิม และได้รับการอนุรักษ์จากทางวัด ภายนอกและภายในมีธูปแต้ม

รายรอบ ที่บันทึกเรื่องราวเหตุการณ์ในอดีต

สภาพแวดล้อม : เป็นวัดในชุมชน รายรอบด้วยลานวัดดินทรายแดง วัดห่างจากตัวจังหวัด

มหาสารคาม 70 กม.



ภาพที่ 55 แสดงผังบริเวณและแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดป่าเลไลย์

การสื่อความหมายของแสงจากสิม : สภาพของแสงภายนอกและภายในขาดกันด้วยช่องแสงเล็ก แคบ เพียง 5 ช่องจากหน้าต่าง 4 ช่องและประตู 1 ช่อง ที่ว่างภายในสิมมีขนาดเล็ก การเข้าถึงผ่านบันไดสูงชันที่มีนาคีสานฝ้าอยู่ ฐานสิมสูงไม่มากนักประมาณ 1.20 เมตร ระดับสายตาที่ใช้ในการเข้าถึงจึงเป็นระดับปกติ โดยรวมคล้ายกับสิมวัดโพธารามเนื่องจากอยู่ในอิทธิพลทางศิลปะแหล่งเดียวกันและไม่ห่างกันมากนัก รวากับใช้ช่างชุดเดียวกันสร้าง เมื่อเข้าสู่ภายในสิมจะไม่มีदनมากนัก ให้ความขลังได้น้อยกว่าแต่สร้างความสงบ สว่างมากกว่าเช่นกัน อันมีผลจากชายคาของสิมนี้จะสูงกว่าของสิมวัดโพธารามทำให้แสงสามารถเข้ามาได้มากกว่า

ประสบการณ์ที่ผู้ศึกษาได้รับเมื่อเข้าสู่ที่ว่างของสิมวัดป่าเลไลย์ ที่ว่างภายนอกจัดจ้ด้วยแสงแดดโดยรอบสิมที่ส่วนใหญ่เป็นลานดินแดง และเริ่มเข้าสู่ transition จากระนาบของชายคาที่บันไดทางขึ้น ที่ให้ความรู้สึกเชื่อมต่อกับที่ว่างภายนอกเป็นอย่างดี เมื่อล่องพันสู่ชายคาจะเข้าสู่ส่วนของการเปลี่ยนถ่ายระหว่างกึ่งภายนอกและภายใน ไม่สามารถเห็นองค์พระได้ชัดเจนด้วยจากสภาพแสงภายในที่มีการเจาะช่องแสงที่ไม่มาก มุมมองจาก transition space สู่ภายในที่ไม่ชันมาก เมื่อเข้าสู่ภายในสิมแม้มืดมากเมื่อเทียบกับสิมชนิดอื่น แต่องค์พระที่วางที่แท่นบูชา ก็เผยออกมาด้วยสีทองที่ฉาบไว้ เมื่อสายตาปรับให้เริ่มมองเห็น ที่ว่างศักดิ์สิทธิ์ได้ปรากฏพร้อมกันกับการตัดขาดจากที่ว่างของโลกภายนอกอย่างดี สามารถให้ความรู้สึกเข้าสู่พระพุทธรูปและสร้างสมาธิต่อที่ว่างศักดิ์สิทธิ์ได้เป็นอย่างดี

3.2.7 ชื่อ : สิมวัดศรีมหาโพธิ์

สถานที่ : บ้านห้วยใหญ่ ต. ห้วยใหญ่ อ.ห้วยใหญ่ จ.มุกดาหาร

เกณฑ์อายุ : 84 ปี เริ่มสร้างราว พ.ศ. 2467

รูปแบบสถาปัตยกรรม : สิมที่แบบที่ไม่มีเสารับปีกนก รูปแบบพื้นบ้านบริสุทธิ์

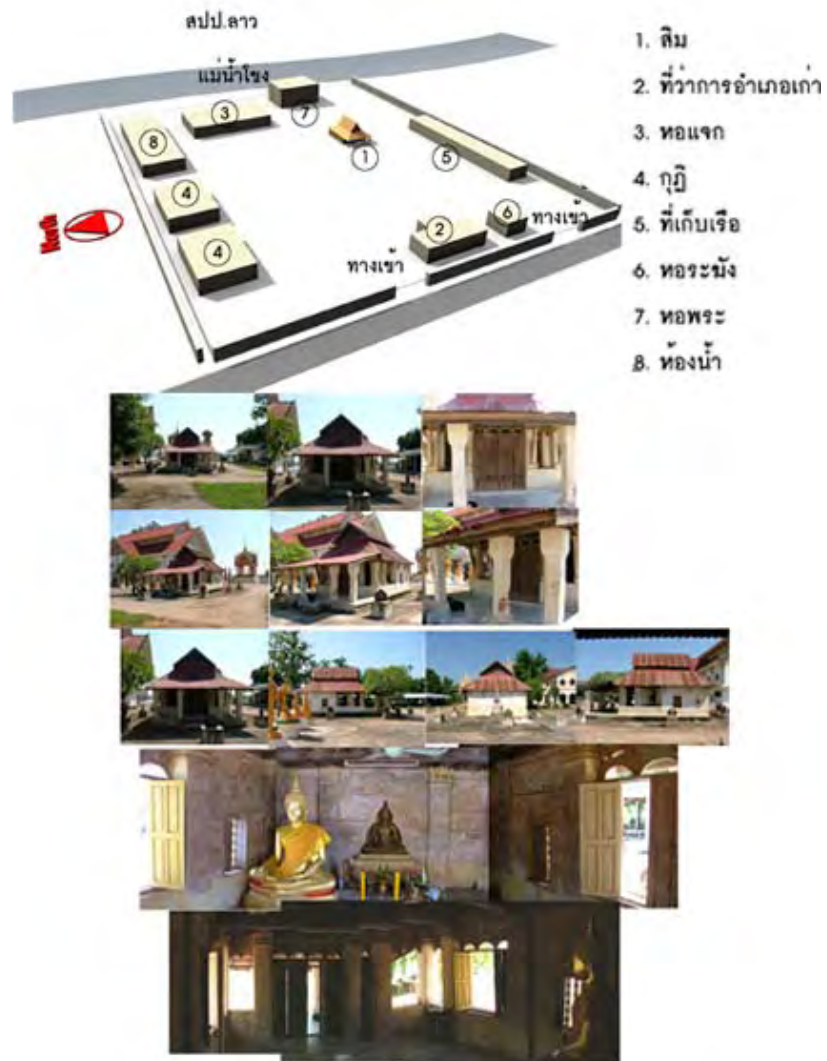
สภาพการใช้งาน : ใช้งานเป็นสิม และได้รับการอนุรักษ์จากทางวัด ภายในมีสุปแต่มีรายรอบ เล่าเรื่องราวเวสสันดรชาดก

สภาพแวดล้อม : เป็นวัดในชุมชนชาวอีสาน ที่อพยพมาจากฝั่งซ้ายแม่น้ำโขง ตัวสิมหันหน้าเข้าถนนสู่ทิศตะวันตกและหันหลังให้กับแม่น้ำโขงและสาธารณรัฐประชาชนประชาธิปไตยลาว สภาพแวดล้อมร่มเย็น ลานวัดเทพื้นคอนกรีตรอบ วัดห่างจากตัวจังหวัดมุกดาหาร 40 กม.

การสื่อความหมายของแสงจากสิม : สภาพของแสงภายนอกและภายในไม่ขาดจากกันมากนัก ด้วยช่องแสงที่มากเพราะเป็นสิมที่กึ่งที่บึงกึ่งโถง แต่ส่วนที่มืดที่สุดอยู่ที่พระประธานที่ฝังอยู่ในผนัง ที่ว่างภายในสิมมีขนาดเล็ก การเข้าถึง ที่ว่างไม่ดูยากเพราะไม่ยกระดับสูง เกือบติดดินเลยทีเดียว ระดับสายตาที่ใช้ในการเข้าถึงจึงเป็นระดับปกติ ความหมายของแสงที่สื่อดู สมถะ ถ่อมตน ไม่ขัดกันกับสภาพแวดล้อมที่เรียบง่าย แบบชาวบ้าน

ประสบการณ์ที่ผู้ศึกษาได้รับเมื่อเข้าสู่ที่ว่างของสิมวัดศรีมหาโพธิ์ ที่ว่างภายนอกจัดจ้ด้วยแสงแดดโดยรอบสิมที่ส่วนใหญ่เป็นลานดินแดง และเริ่มเข้าสู่ transition จากระนาบของชายคาที่มุขทางเข้า ที่ให้ความรู้สึกเชื่อมต่อกับที่ว่างภายนอกเป็นอย่างดี เมื่อล่องพันสู่ชายคาจะเข้าสู่ส่วนของการเปลี่ยนถ่ายระหว่างกึ่งภายนอกและภายใน สามารถเห็นองค์พระได้ชัดเจนด้วยจากสภาพแสงภายในที่มีการเจาะช่องแสงมาก มุมมองจาก transition space สู่ภายในที่ไม่มีความชันเป็นแบบตรงต่างจากสิมหลังที่ทำการการศึกษา เมื่อเข้าสู่ภายในสิมสว่างมากเมื่อเทียบกับสิมชนิดอื่น องค์พระที่

ถูกเจาะไว้ที่ผนังที่อยู่ปลายที่ว่างศักดิ์สิทธิ์สามารถเผยออกมาในเวลารวดเร็วอันเป็นผลจากระบบอาคาร ที่ว่างศักดิ์สิทธิ์ได้ปรากฏพร้อมกันกับการตัดขาดจากที่ว่างของโลกภายนอกไม่มากนัก ให้ความรู้สึกเข้าสู่พระพุทธรูปและสร้างสมาธิต่อที่ว่างศักดิ์สิทธิ์ได้เป็นน้อยกว่าประสบการณ์จากสิมที่บที่สร้างสมาธิต่อพระพุทธรูปในที่ว่างได้ดีกว่า



ภาพที่ 56 แสดงผังบริเวณและแสงภายนอกสู่ภายในสิมวัดศรีมหาโพธิ์

4. สรุปการสื่อความหมายจากแสงในลิมอีसान

จากการศึกษาความหมายของแสงในลิมอีसानนี้ มุ่งประเด็นที่การศึกษาแสงที่เกิดขึ้นแก่ลิมอีसानและบริบท ทั้งจาก

1. การศึกษาแสงในธรรมชาติทั้งเชิงที่เป็นรูปธรรม เป็นแสงแบบวิทยาศาสตร์ต่อการรับรู้
2. การศึกษาแสงในธรรมชาติ ที่เป็นนามธรรม ต่อการรับรู้ ในที่ว่างศักดิ์สิทธิ์

ในการศึกษาจะเน้นที่แสงแห่งความศรัทธาจากบริบทที่แวดล้อมรอบตัวลิมอีसान ที่ก่อให้เกิดลิมอันเป็นฉากรับแสงในลิมจากอดีต ทั้งจากแสงของพระอาทิตย์ แสงจันทร์ และแสงเทียน ซึ่งก่อให้เกิดความหมายต่าง ๆ ต่อที่ว่างที่ชาวอีสานเคารพบูชาต่อพุทธศาสนา ทั้งที่ว่างภายนอกและที่ว่างภายใน โดยการศึกษาได้ศึกษาเชิงเปรียบเทียบกับแสงแห่งความศรัทธาในชนชาติ ศาสนา ต่างๆกันไป ทั้ง ศาสนาพุทธ ศาสนาคริสต์ และศาสนาอิสลาม ซึ่งจะพบว่าการสร้างความขลังของที่ว่างด้วยแสงสลัว ที่ลำแสงผ่านมาแต่เพียงน้อยในที่ว่างนั้น เป็นหัวใจสร้างความศักดิ์สิทธิ์ให้รำลึกถึงศาสดาและคำสอนของศาสดาแต่ละศาสนาเลยทีเดียว มากกว่าการเปิดแบบโล่งไร้ทิศทาง ซึ่งเป็นความมืดสลัวในแบบของของชาวตะวันออก

การศึกษาคความหมายของแสงในลิมอีसानนั้นได้พบว่าแสงที่ศึกษาจากลิมรูปแบบต่าง ๆ ของลิมนั้น มีคุณสมบัติ ที่สร้างความสว่างต่อที่ว่างเฉพาะส่วนภายนอก मुखหน้า และเริ่มสลัวขึ้นเมื่อผ่านชายคา จนลวงเข้าสู่ภายในลิม โดยผลต่อการรับรู้ของหัวใจในที่ว่างของลิมซึ่งก็คือองค์พระพุทธรูป จะพรางองค์ภายใต้เงามืดนั้น ๆ จนเมื่อเกิดการเข้าใช้ที่ว่างในลิมสภาพสายตาก็จึงปรับให้องค์พระพุทธรูปเผยองค์ผ่านสีทองที่ฉาบไว้พร้อมกันกับฉากหลังที่บางลิมได้ใช้ชูปแต้ม ซึ่งพบคุณลักษณะนี้ทั้งในแบบของลิมก่อผนังทึบและลิมโถง ซึ่งต่างกับกลวิธีของการสร้างปฏิกริยาต่อที่ว่างในแบบอื่น ซึ่งเป็นแนวทางที่จะใช้แสงในลิมอีसानสร้างความหมายในการสังสรรค์งานสถาปัตยกรรมอีสานร่วมสมัยต่อไปในบริบทใหม่ได้

บทที่ 5

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

1. กำเนิดกลุ่มชนคนอีสาน

มีเรื่องเล่ายาวนานของการกำเนิดคนอีสาน ตามแต่ละที่มาของแหล่งที่อพยพโยกย้ายกันไปมาระหว่างสองฝั่งแม่น้ำโขง ซึ่งชาวอีสานประกอบด้วยหลากหลายเชื้อชาติ คำว่า “ชาวอีสาน” ก็ไม่ใช่คำเรียกถึงกลุ่มชาติพันธุ์เพียงอย่างเดียว เพราะเป็นการเรียกรวม ๆ ถึงผู้คนชนผู้อาศัยอยู่ในที่ราบสูงนี้

ด้วยว่าดินแดนที่ราบสูงนี้มีประวัติศาสตร์ยาวนาน ก็มีตำนานการเกิดของชาวอีสานว่าเกิดจากน้ำเต่าปุง อันมีเรื่องเล่าเก่าแก่มา ที่ฝั่งซ้ายอยู่ในความทรงจำของผู้คนทั้งสองฝั่งโขง จากคำบอกเล่านี้ได้แบ่งคนที่กำเนิดการน้ำเต่าปุงเป็น 2 จำพวกหมู่¹

1. หมู่ผิวดำ เพราะออกทางรูอันเกิดจากเหล็กเผาไฟร้อน เลยผิวดูดำไปเลย เป็นคนผิวดำ เป็นพวก ข่า เรียกชื่อว่าชาวลม ชาวลี

2. หมู่ผิวไม่ดำ เพราะออกทางรูน้ำเต่ามุงที่ไม่มีไฟไหม้ เป็นพวกชาวเลิง ชาวล้อ ชาวควาง

ในดินแดนอีสานที่ราบสูงนี้ก็มีผู้คนมากชนชาติพันธุ์ อพยพไปมาไม่ขาดสายทั้งจากเหนือไปได้ ใต้ไปเหนือ ตามสถานการณ์บ้านเมืองต่าง ๆ ทั้งภัยสงคราม การล่าอาณานิคมของฝรั่งชาวจนเกิดการอพยพชาวยุวนเข้ามาในอีสานจนยุวนกลายเป็นอีสานไป โดยการตั้งถิ่นฐานนั้นจะยึดการสร้างชุมชนตามแหล่งน้ำ จนเกิดเป็นชุมชนต่าง ๆ โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ เช่น

1. ชุมชนระดับเมือง เป็นชุมชนที่อพยพเป็นกลุ่มใหญ่ โดยเข้ามาในอีสานแล้วหลายชั่วคน และต่อเนื่องตลอด เป็นลักษณะชุมชนเมืองมีเจ้าเมืองปกครองตนเอง เช่น เมืองร้อยเอ็ด เมืองกาฬสินธุ์ เป็นต้น

¹สุจิตต์ วงษ์เทศ, พลังลาว ชาวอีสาน มาจากไหน? (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน, 2549), 50.

2. ชุมชนในชนบท เป็นชุมชนขนาดเล็กที่เกิดขึ้นมาระยะหนึ่ง มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมและหาของป่า โดดเดี่ยวพึ่งพาตนเอง พบได้ทั่วไปในท้องถิ่นอีสาน

และนี่ก็เป็นประวัติศาสตร์ของชุมชนในอีสาน จวบจนมีอิทธิพลภายนอกหลั่งไหลเข้ามา จนเปิดดินแดนอีสานมากขึ้น จนกระทั่งอาณาจักรที่รายรอบอีสานอ่อนแรงลงไปหมด ไม่ว่าจะเป็นล้านนา ล้านช้าง สยามจากรัตนโกสินทร์ ก็เข้ามาแผ่อิทธิพลในดินแดนนี้จนผนวกอีสานเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของสยามและไทยต่อมา โดยมีเมืองนครราชสีมาเป็นหัวเมืองหน้าด่านสู่ดินแดนอีสาน ตั้งแต่กรุงศรีอยุธยาจนรัตนโกสินทร์

2. แนวความคิดในการเลือกที่ตั้งโครงการ

แหล่งอิทธิพลของวิถีชีวิตส่วนใหญ่ของชาวอีสาน ก็ล้วนมาจากน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักให้เกิดวิถีชีวิต ตั้งการอุปโภคบริโภค เกษตรกรรม ที่เป็นอาชีพหลักดังที่จะเห็นน้ำในพิธีกรรมสำคัญต่าง ๆ ของชาวอีสาน หรือความเชื่อเรื่องนาคที่ปรากฏพลเห็นทั่วไปในลุ่มที่วภาคอีสาน ที่นาคนั้นผู้พันกับน้ำโขงลึกล้ำกัน จนกล่าวได้ว่าแม่น้ำโขงเป็นแหล่งหลักของการกำเนิดชุมชนขนาดใหญ่และเก่าแก่ยาวนานไม่น้อยกว่าที่ได้ในสุวรรณภูมิ ดังเช่น เมืองเวียงจันทน์ ที่เป็นเมืองริมน้ำโขง อันเป็นที่กำเนิดของสยามริมน้ำโขงมาแต่ยุคทวาราวดี²

ในการเลือกที่ตั้งของโครงการเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมได้สร้างกรอบการเลือกจากแนวความคิดที่ต้องการที่ตั้งที่สามารถตอบสนองที่ว่างที่เอื้อต่อการเกิดสภาพแสงที่สร้างความหมายที่ประทับใจจากแสงในลุ่มแห่งอดีตสู่บริบทปัจจุบัน ทั้งแสงเงาจากภายนอกสู่แสงเงาการเปลี่ยนถ่ายจนถึงแสงสลัวภายในที่ว่างของลุ่มเอง การเลือกที่ตั้งจึงจับไปที่พื้นที่ในภาคอีสานที่ยังมีความสมบูรณ์ที่สามารถบอกเรื่องราวของแสงในลุ่มที่ชวนประทับใจในอดีตได้เป็นอย่างดี ซึ่งสถานที่ในภาคอีสานที่มีปัจจัยโดดเด่นในการเลือกที่ตั้งโครงการ มีเกณฑ์ดังนี้

2.1 สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม

ที่ตั้งโครงการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เรียบง่าย มีผู้คนยึดมั่นในขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมแบบชาวอีสาน ที่มีทั้งการยึดมั่นในหลักพุทธศาสนา และความเชื่อพื้นเมืองอีสานดั้งเดิมที่ผูกพันกับผีพื้นเมือง

² สุจิตต์ วงษ์เทศ, พลังลาว ชาวอีสาน มาจากไหน? (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน, 2549), 364.

2.2 สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เงียบสงบ มีสภาพแวดล้อมเป็นชุมชนที่สภาพความเป็นชนบทและมีการประกอบอาชีพแบบดั้งเดิมอยู่ ซึ่งจะอยู่ในชุมชนที่มีกิจกรรมของเหล่าผู้คนที่เอื้อต่อกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นจากการแปลความหมายของแสงในมิติฐานสู่สถาปัตยกรรม

2.3 สภาพแวดล้อมทางศิลปะสถาปัตยกรรม

เป็นสถานที่ที่มีสถาปัตยกรรมมิติฐานแบบดั้งเดิม ที่ทรงคุณค่าทางศิลปะแบบอีสานพื้นบ้าน ให้สามารถศึกษารูปแบบอันทรงคุณค่าในแบบศิลปะอีสานพื้นบ้าน ให้ร้อยรัดไปกับโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยได้

การตั้งชุมชนของชาวอีสานที่สำคัญ มักจะเลียบไปตามแม่น้ำโขงไปดั่งเช่น เมืองมุก หรือจังหวัดมุกดาหารในปัจจุบัน

3. การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ ในจังหวัดมุกดาหาร

จากการศึกษาที่ตั้งโครงการจากตัวเลือกในภาคอีสาน จังหวัดมุกดาหารเป็นหนึ่งในทั้งในเรื่องสภาพแวดล้อมทางวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศิลปะสถาปัตยกรรม ซึ่งพบความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่มีความผูกพันกับวิถีชีวิตของชาวอีสาน ที่น่าสนใจที่ตามลำน้ำโขงอันเป็นหัวใจหลักเป็นแม่น้ำนานาชาติ ที่หลากหลายวัฒนธรรมในกลุ่มไท-ลาว ได้หลังไหลแลกเปลี่ยนกันไปตามน้ำโขงนี้

เมืองมุกดาหารเป็นเมืองที่มีประวัติศาสตร์ยาวนานตั้งแต่ 2,000 ปีก่อนจนยุคทวาราวดี จนล่วงมาถึงสมัยอยุธยาตอนต้น ที่มีการตั้งเป็นเมืองที่มีผู้คนจากฝั่งซ้ายน้ำโขง ได้เริ่มตั้งชุมชนสร้างบ้านเรือนริมน้ำโขง โดยเริ่มสร้างที่ทางฝั่งซ้ายแม่น้ำโขงก่อนจนบ้านเมืองเริ่มโตมากขึ้นจึงข้ามแม่น้ำโขงมายังฝั่งขวา จึงเกิดเป็นเมืองต่างๆ ในอีสานที่ฝั่งไทย

เมืองมุกดาหารเป็นเมืองสงบในอดีต แต่ด้วยกระแสโลกาภิวัตน์ เมืองมุกดาหารในปัจจุบันเริ่มมีความเปลี่ยนแปลง เมื่อมีสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 2 ที่เป็นประตูเชื่อมอินโดจีนเข้าด้วยกัน ณ มุกดาหาร-สะหวันนะเขต ซึ่งเป็นจุดที่ข้ามไปยังประเทศเวียดนามได้ง่าย เป็นจุดที่ประเทศลาวมีระยะแคบที่สุดราว 240 กิโลเมตร จากแม่น้ำโขงก็ถึงประเทศเวียดนาม

นอกจากปากห้วยมุกหรือ อำเภอเมืองมุกดาหารในปัจจุบัน ที่กำลังจะเปลี่ยนไปด้วยความรวดเร็ว ก็มีบริเวณบ้านชะโนดที่ อำเภอหว้านใหญ่ ที่เป็นชุมชนเก่าแก่ที่อพยพมาจาก สปป.ลาวในอดีต มาตั้งรกรากในอีสานและยังมีพุทธศาสนสถาปัตยกรรมแบบอีสานที่น่าสนใจกับการเป็นที่ตั้งโครงการการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการศึกษา



ภาพที่ 57 แสดงแผนที่ จ.มุกดาหาร

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, แผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดมุกดาหาร [Online], accessed 16 December 2007. Available from http://203.78.109.3/my_documents/200639577E_mukdahan-02big.gif

3.1 ชุมชนเลียบแม่น้ำโขง หมู่บ้านห้วยน้ำใหญ่ อำเภอห้วยน้ำใหญ่

ในการตั้งถิ่นฐานของชาวอีสานลุ่มแม่น้ำโขงแถบหมู่บ้านห้วยน้ำใหญ่นี้ ส่วนใหญ่เป็นชาวบ้านที่อพยพมาจากบ้านชะโนด โดยบรรพบุรุษของชาวบ้านชะโนดนี้อพยพมาจากบ้านท่าโสน สปป.ลาว ที่อยู่ฝั่งตรงข้ามกับหมู่บ้านนี้³ ด้วยว่าเมื่อก่อนที่ขอบเขตแห่งรัฐศาสตร์ของผู้คนแถบนี้ยังไม่ได้ถูกกั้นด้วยน้ำโขง ชาวบ้านก็อพยพกันไปมาระหว่างสองฝั่งโขงอย่างอิสระจวบจนยุคของการล่าอาณานิคม บ้านท่าโสนและบ้านชะโนดจึงขาดออกจากกัน ดังเช่นที่เมืองสะหวันนะเขตขาดออกจากเมืองมุกดาหาร

³ ยอด เนตรสุวรรณ, นายวอบู้ นักเดินทาง:มุกดาหาร (กรุงเทพฯ : สารคดี, ตุลาคม 2548), 84.



ภาพที่ 58 แสดงแผนที่ อ.ห้วยใหญ่

ที่มา : เขียนขึ้นใหม่จาก ยอด เนตรสุวรรณ, นายรอบรู้”นักเดินทาง: มุกดาหาร (กรุงเทพฯ : สารคดี, ตุลาคม 2548), 28

3.2 สภาพภูมิศาสตร์

พื้นที่บ้านห้วยใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่ เป็นชุมชนชาวอีสานโดยตั้งอยู่เลียบแม่น้ำโขงห่างจากอำเภอเมืองมุกดาหารขึ้นไปทางเหนือราว 34 กิโลเมตร มีอาณาเขตดังนี้ ทิศตะวันออก ติดกับแม่น้ำโขงบ้านท่าโสน แขวงสะหวันนะเขต สาธารณรัฐประชาชนประชาธิปไตยลาว

ทิศเหนือ ติดกับบ้านปงข่าม อำเภอห้วยใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร

ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่เกษตรกรรมของหมู่บ้านและห้วยชะโนด

ทิศใต้ ติดกับบ้านชะโนด อำเภอห้วยใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร

ลักษณะภูมิประเทศของบ้านห้วยใหญ่เป็นที่ราบริมฝั่งริมแม่น้ำโขง พื้นดินดำชุ่ม โดยมากเป็นการทำเกษตรกรรม เป็นที่นา

ฤดูร้อน กลางเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม อุณหภูมิสูงสุดประมาณ 39.2 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน

ฤดูฝน กลางเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม มีฝนทิ้งช่วงตอนปลายฤดู

ฤดูหนาว กลางเดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ อุณหภูมิต่ำสุดประมาณ 13.7 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม

แหล่งน้ำสำคัญของชาวบ้านห้วยใหญ่ คือแม่น้ำโขงที่ชาวบ้านผูกพันทั้งในแง่อุปโภค บริโภค และยังเกี่ยวข้องกับงานบุญ งานประเพณีต่าง ๆ ในงานประจำปี ดังเช่น ประเพณีการแข่งขันเรือ ราวเดือนกันยายน ก่อนงานออกพรรษา

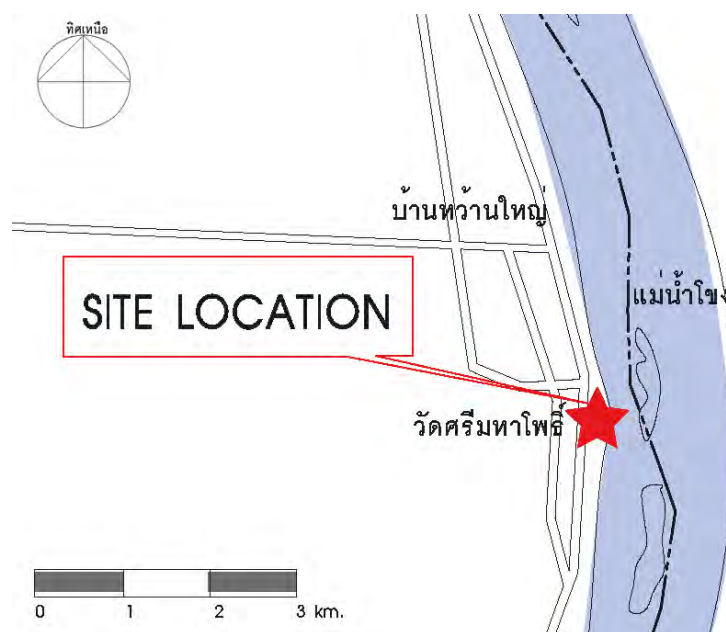
แม่น้ำโขงนั้นนอกจากจะเป็นแม่น้ำนานาชาติ โดยมีต้นกำเนิดจากทิเบตผ่านจีน พม่า ลาว ไทย กัมพูชา และเวียดนาม แล้วนั้น แม่น้ำโขงยังเป็นแม่น้ำที่ลึกลับเรียบนิ่งที่ผิวน้ำ แต่ใหลลึก รวกับมีสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่รู้ซุกซ่อนอยู่ภายใต้ใต้น้ำโขงนั้น ดังเรื่องความเชื่อเรื่องพญานาคที่ผูกพันกับชาว อีสานจนแยกไม่ออก ดังปรากฏสัญลักษณ์ของนาคในชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม ศิลป สถาปัตยกรรมในวิถีของชาวอีสานมายาวนาน

3.3 ประเพณีในวิถีชีวิตของบ้านห้วยใหญ่

ในอีสานมีธรรมเนียมปฏิบัติที่เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต คือ ฮีตสิบสองหรือ จารีตทั้งสิบสองเดือน อันเป็นจารีตประเพณีให้ชาวบ้านได้มาร่วมกันทำบุญประจำทุกเดือนของปี ให้เข้าวัดพบพระธรรมที่ซุกซ่อนอยู่ในเงาขมิ้นของลิม โดยในปัจจุบันด้วยสภาพสังคมที่เปลี่ยนไป บ้านห้วยใหญ่มีงานบุญที่ปรากฏอยู่ คือ

1. เดือนยี่ (เดือนมกราคม) งานบุญกองข้าว ใช้บริเวณลานวัดและลิม
2. เดือนสี่ (เดือนมีนาคม) งานบุญพระเวด (งานบุญพระเวสสันดร) ใช้บริเวณวัดในการรวมชาวบ้านและลิมในการฟังเทศน์ทำบุญ
3. เดือนห้า (เดือนเมษายน) งานบุญสงน้ำ ซึ่งก็คืองานสงกรานต์นั่นเอง พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ลานวัดเพื่อทำบุญสงน้ำ และใช้พื้นที่ของหอแจกหรือลิมในการฟังเทศน์ทำบุญ
4. เดือนแปด (เดือนกรกฎาคม) บุญเข้าพรรษา เป็นการทำบุญเข้าพรรษา ฟังเทศน์
5. เดือนเก้า (เดือนสิงหาคม) บุญข้าวประดับดิน เป็นการทำบุญข้าวประดับดิน โดยนำข้าวและอาหารคาวหวานพร้อมหมากพลู บุหรี่ห่อใบตอง อุทิศแก่บรรดาผู้ล่วงลับ
6. เดือนสิบ (เดือนกันยายน) ทำบุญเข้าสาก เป็นการทำบุญอุทิศแก่ผู้ล่วงลับ เช่นเดียวกับงานบุญข้าวประดับดิน แต่มีระยะห่างหลังจากงานเดือนเก้า 15 วัน โดยที่บ้านห้วยใหญ่จะมีงานบุญประเพณีที่จัดใหญ่ประจำปี ก็คืองานบุญแข่งเรือประจำปี ซึ่งเป็นงานบุญที่คึกคักกับหมู่บ้านห้วยใหญ่ที่สุดในรอบปี โดยใช้ลานวัดด้านหลังลิมเป็นจุดเริ่มแข่งเรือในแม่น้ำโขง
7. เดือนสิบเอ็ด (เดือนตุลาคม) งานบุญออกพรรษา มีการทำบุญที่ใช้พื้นที่ลานรอบลิมมาจัดงานเวียนเทียน ฟังเทศน์

4. สรุปการเลือกที่ตั้งโครงการในหมู่บ้านห้วยน้ำใหญ่ อ.ห้วยน้ำใหญ่ จ.มุกดาหาร



ภาพที่ 59 แสดงแผนที่ หมู่บ้านห้วยน้ำใหญ่

ที่มา : เขียนขึ้นใหม่จาก ยอด เนตรสุวรรณ, นายรอบรู้”นักเดินทาง:มุกดาหาร (กรุงเทพฯ : สารคดี, ตุลาคม 2548), 28

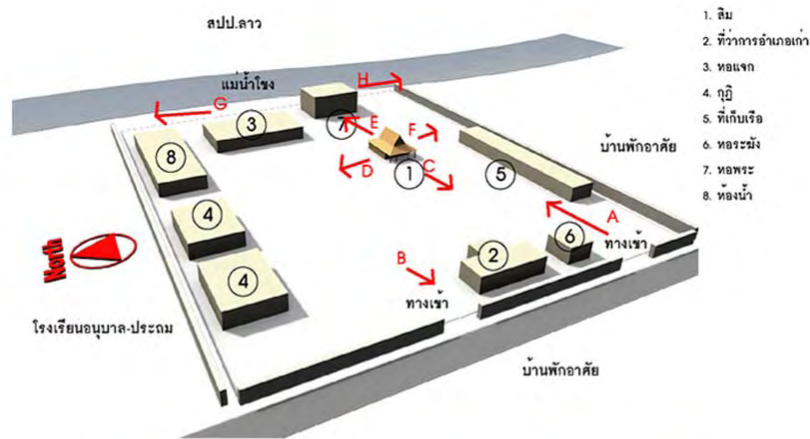
จากการพิจารณาด้วยเหตุผลต่าง ๆ จึงได้เลือกสถานที่ตั้งโครงการอยู่ภายในวัดศรีมหาโพธิ์ หมู่บ้านห้วยน้ำใหญ่ อำเภอห้วยน้ำใหญ่ จังหวัดมุกดาหารเป็นที่ตั้งโครงการ เนื่องจากเป็นสถานที่เงียบสงบ มีประวัติศาสตร์ที่ผูกพันกับบริบทของชาวอีสาน ชาวบ้านผู้แวดล้อมในชุมชนมีใจผูกพันต่อพุทธศาสนาอยู่ดังที่ผูกพันกับงานบุญในฮีตของเดือนต่าง ๆ วัดศรีมหาโพธิ์เป็นวัดประจำหมู่บ้านห้วยน้ำใหญ่ ตัววัดสร้างราว พ.ศ.2459 รูปแบบสถาปัตยกรรมดั้งเดิม คือสิมที่เป็นศิลปะรูปแบบล้านช้าง มีขนาดกะทัดรัด เป็นสิมแบบกึ่งที่บึ่งกึ่งไปรง ภายในมีซุ้มประตู เรื่องพระเวสสันดร และภาพบันทึกเรื่องราวสมัยที่ช่างวาดได้วาดซุ้มประตูภายในสิมนี้ นอกจากนี้ก็มีกุฏิพระที่เป็นอาคารรูปแบบอาณานิคมแบบฝรั่งเศส (French colonial) เป็นอาคารเก่าแก่สร้างราว พ.ศ. 2467 ปัจจุบันสิมและกุฏิพระทั้งสองหลังนี้ได้รับการบูรณะจากกรมศิลปากร นอกจากนี้อาคารที่ตั้งโครงการส่วนที่เหลือเป็นอาคารที่ได้รับการก่อสร้างในช่วงหลังทั้งสิ้น

บริเวณวัดศรีมหาโพธิ์มีลักษณะเด่นทางธรรมชาติที่สำคัญ คือ แม่น้ำโขง ที่สร้างบรรยากาศให้เกิดความร่มรื่น เงียบสงบ สว่างด้วยแสงจากแม่น้ำ และเนื่องจากวัดศรีมหาโพธิ์อยู่ห่างจากตัวเมือง ซึ่งรักษาความสงบไว้ได้มาก

การเลือกที่ตั้งของโครงการนี้ เป็นการเลือกจากปัจจัยที่ตั้งที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี สวยงาม จากปัจจัยของการเอื้อต่อการศึกษาแสงในสมอีสาน

5. การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

5.1 ทิศนัยภาพและมุมมองที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 60 แสดงมุมมองในที่ตั้งโครงการ

มุมมอง A มุมมองจากถนนหน้าวัด เข้ามาสู่โครงการ เป็นมุมมอง ที่เห็นภาพรวมของที่ตั้งโครงการที่มีแม่น้ำโขงเป็นฉากหลังอันงดงาม

มุมมอง B มุมมองจากภายในวัด ด้านข้างกุฏิเก่า

มุมมอง C มุมมองจากหน้าสิม สู่ลานวันด้านตะวันตกที่กุฏิเก่าอยู่

มุมมอง D มุมมองจากด้านทิศเหนือของสิมที่มีขอบเขตของลานรอบสิมจบลงที่กุฏิใหม่

มุมมอง E มุมมองจากด้านหลังสิม ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของสิม เป็นด้านที่ลานวัดรอบสิมไปบรรจบที่หอพระ และแม่น้ำโขง

มุมมอง F มุมมองจากด้านข้างสิมสู่ทิศใต้ของสิมที่มีขอบเขตหลังลานวัดรอบสิมหยุดด้วยแนวรั้วพืชพันธุ์ธรรมชาติ เช่น ต้นไผ่ ต้นมะม่วง

มุมมอง G มุมมองด้านหลังหอแจกสองชั้น เป็นมุมมองที่เปิดโล่งของที่ตั้งสู่มแม่น้ำโขง

มุมมอง H มุมมองด้านหลังหอแจก มองไปทางทิศใต้ สู่ด้านข้างที่เป็นบ้านพักอาศัย

5.2 แสงเงาในที่ตั้งโครงการ

5.2.1 ลักษณะภูมิอากาศ หมู่บ้านห้วยน้ำใหญ่ตั้งอยู่ในภูมิอากาศแบบร้อนชื้น ลักษณะแสงจากท้องฟ้าเป็นแบบกระจายจากท้องฟ้า จากลักษณะท้องฟ้ามีเมฆปกคลุมในฤดูร้อนและฝน (overcast sky and partly sky) และแสงตรงจากดวงอาทิตย์ส่องผ่านในตอนกลางวัน จากลักษณะท้องฟ้าโปร่ง (clear sky)

อุณหภูมิสูงสุดอยู่ที่ 39.2 องศาเซลเซียส และต่ำสุดราว 13.7 องศาเซลเซียส ฤดูหนาวมีลมแรงจากแม่น้ำโขง

5.2.2 แสงจากแม่น้ำโขง ในที่ตั้งโครงการมีแหล่งน้ำธรรมชาติที่ส่งผลต่อที่ตั้งเป็นส่วนที่สะท้อนแสงจากด้านทิศตะวันออกสู่ที่ตั้งอันเป็นแสงยามรุ่งสางความสว่างเบิกบาน



ภาพที่ 61 แสดงภาพของแสงในที่ตั้งโครงการ

5.2.3 แสงเงาจากพืชพันธุ์ในที่ตั้ง หมู่บ้านห้วยน้ำใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทำการเกษตร พืชไม้ที่พบจะเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรใช้เพื่อการบริโภค ปลูกในชีวิตประจำวัน เช่น ข้าว ไม้ มะม่วง หูกวาง กระถิน โพธิ์ นอกจากนี้จะใช้ในชีวิตประจำวันแล้วนั้น ต้นไม้ใหญ่ยืนต้นก็ยังให้ร่มเงาเอื้อต่อกิจกรรมที่รายรอบ

ด้วยลักษณะของที่ตั้งโครงการโดยส่วนมากเป็นลานวัด ต้นไม้ที่มีแสงเงาส่งผลที่สร้างบรรยากาศแบบอีสานในที่ตั้งเป็นพืชที่มีทั้งใบเล็กอย่างต้นไผ่ ต้นสะแก พืชใบใหญ่ก็เช่น ต้นโพธิ์ ต้นลีลาวดี แต่ในภาพรวมต้นไม้จะไม่มีจำนวนมากมีระยะห่าง ๆ แสงและเงาจากพืชพันธุ์จะส่งผลต่อพื้นที่เป็นจุด ๆ เท่านั้น



ภาพที่ 62 แสดงภาพลักษณะพืชพันธุ์ในที่ตั้งโครงการ

บทที่ 6

แนวความคิดในการออกแบบจากความหมายของแสงในลิม

การสร้างแนวความคิดจากความหมายของแสงในลิมอีसानั้น ได้เกิดจากการสร้างสมมติฐานต่อปรากฏการณ์ของแสงต่อที่ว่างในลิมอีसानว่ามีความหายต่อการรับรู้อย่างไรบ้าง ทั้งที่เป็นนามธรรมและรูปธรรม เพื่อนำไปสร้างแนวความคิดในการสร้างสถาปัตยกรรมต่อไป

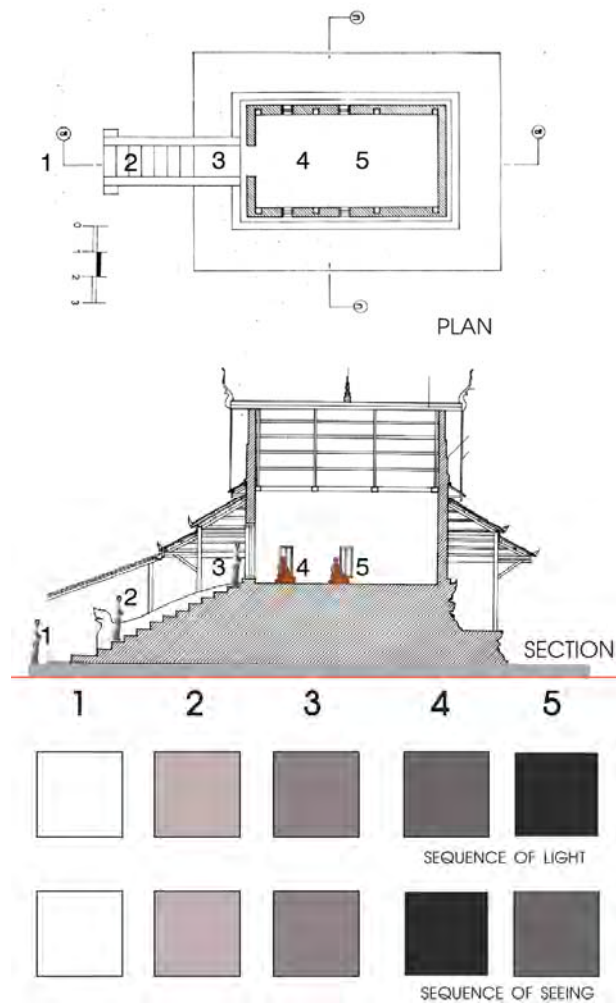
1. การกำเนิดปรากฏการณ์ของแสงในลิมอีसान

เมื่อพระอาทิตย์โคจรผ่านเส้นขอบฟ้าให้เป็นแสงสีรุ้งโชนทุก ๆ เข้าของวัน โคจรผ่านวงรอบไปตามห้วงเวลา เช้า สาย บ่าย เย็น เป็นปรากฏการณ์ แสงนั้นได้สอดส่องมาที่ลิมด้วยเช่นกัน ทั้งให้เกิดแสงเงากับที่ว่างภายนอกและภายในลิม ซึ่งนอกจากพระอาทิตย์ที่เป็นปัจจัยหลักที่ก่อเกิดแสงในลิมแล้วนั้น ก็มีปัจจัยอื่น ๆ เช่นกัน โดยจากการศึกษาได้เลือกลิมตัวอย่างเพื่อทำการศึกษาในแง่มุมของแสงกับตัวลิม โดยเลือกลิมวัดโพธาราม บ้านดงบัง อำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม ด้วยมีคุณลักษณะที่มีรูปแบบของลิมอีसानที่มีดลล์ภายใน และจากสัดส่วนที่เป็นมีความเป็นอีसानเฉพาะตัว โดยจากแนวทางการศึกษาได้พบว่าปัจจัยในการเกิดปรากฏการณ์ของแสงในลิมอีसानดังนี้

1.1 ปัจจัยด้านสภาพแสงต่อการรับรู้ทางตา

สภาพแสงในงานสถาปัตยกรรมนั้นเกิดจากตัวกลางที่เป็นที่สร้างแสงและเงา และฉากรับแสง หรือ medium and screen นั่นเอง โดยคุณภาพของแสงในลิมเกิดจากปัจจัยของช่องแสงที่เรื่องของขนาด (size) ตำแหน่ง (position) และตัวควบคุมการส่งผ่าน (control element) ส่วนการเกิดเงานั้นเกิดจากคุณลักษณะของวัสดุ แสงและเงาที่ผ่านตัวกลางและฉากรับนอกจากจะสร้างความรู้สึกต่อการรับรู้ที่ว่าแล้วนั้น ก็เป็นตัวบ่งชี้เวลาตามการเปลี่ยนแปลงของแหล่งกำเนิดแสงเช่นกัน ดังเช่น ประตูที่ช่องเปิดกลางของลิม ที่ผ่านฤดูกาลได้ด้วยตำแหน่งของพระอาทิตย์ที่ไม่

เท่ากันในแต่ละฤดูกาล¹ ทำให้แสงกลายเป็นข่าวสารแห่งเวลาอีกด้วย โดยคุณลักษณะของแสงใน ลิมอีสถานนั้น จะมีการลำดับสภาพแสงแบบค่อยเป็นค่อยไปจากปัจจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ที่มี ลักษณะของแสงที่จะเริ่มจากสว่างจ้าในลำดับที่ 1-2 สู่ร่มเงาในลำดับที่ 3 สู่ความสลัวและถึงความ มืดจนสายตาปรับสภาพในร่มเงาตาขยายจนสามารถเห็นได้ดีในความมืดในที่ว่างของลิมในลำดับที่ 4-5

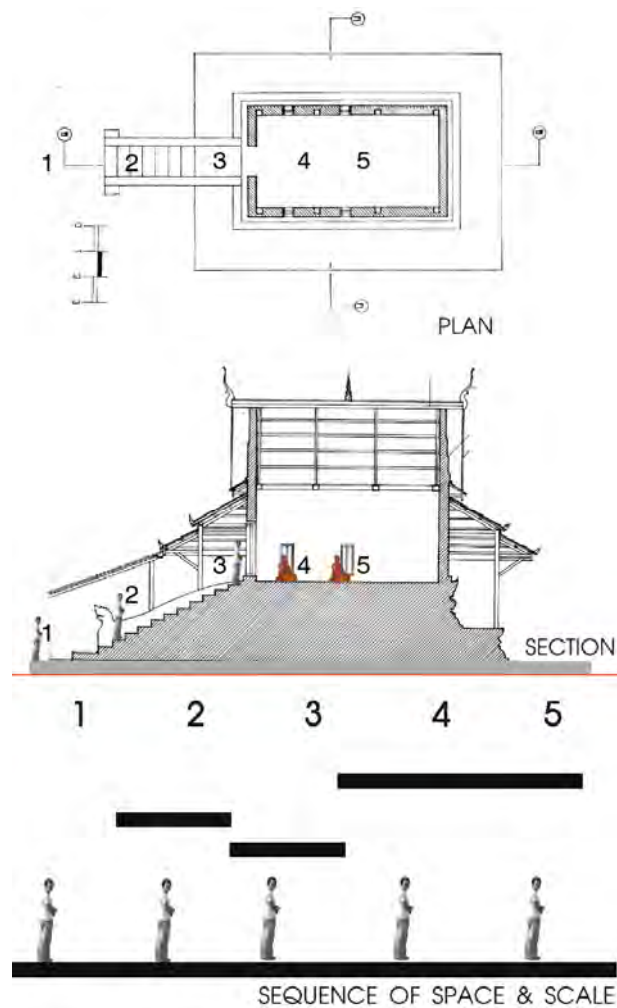


แผนภาพที่ 3 แสดงภาพลำดับของสภาพแสงต่อการรับรู้ทางตา

¹สมคิด จิระทัศนกุล, *คติ สัญลักษณ์ และความหมายของ"ซุ้มประตู-หน้าต่างไทย* (กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด(มหาชน), 2546), 31.

1.2 ปัจจัยด้านที่ว่าง

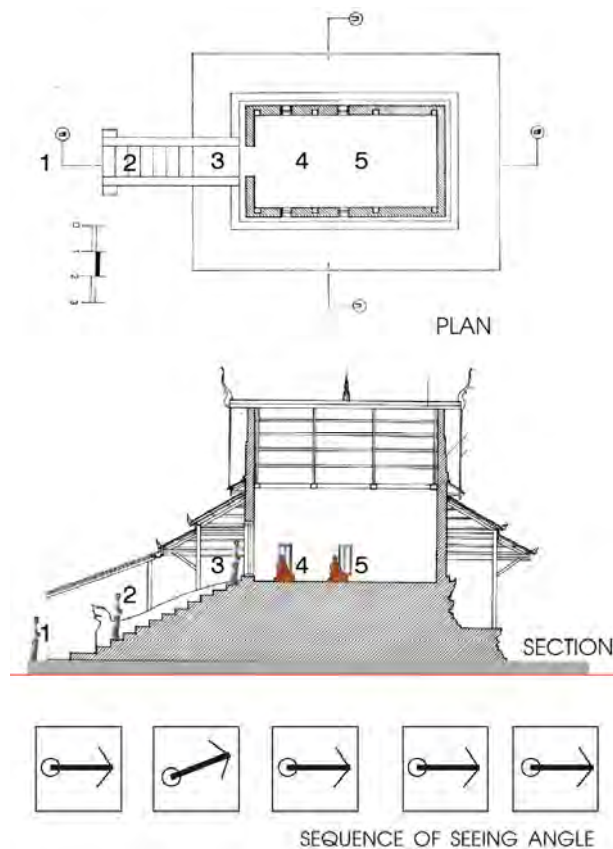
เนื่องจากลักษณะของภาวะแสงในสิมอีสานมีลักษณะเฉพาะที่เกิดจากระบบอาคารที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวอันเกิดจากการสร้างสรรค์แบบแผนของความงามแบบพื้นบ้าน ให้เกิดระบบอาคารที่มีความตรงไปตรงมา ตามแบบแผนวิถีชีวิตของชาวอีสาน โดยจากการศึกษาสิมที่เลือกศึกษาได้พบว่าที่ว่างของสิมอีสานนั้นมีลักษณะที่สมถะ พอดีตน อันเกิดจากการสร้างสรรค์จากบริบทแบบพออยู่พอกิน จนร้อยรัดไปกับสถาปัตยกรรมต่างๆรวมทั้งสิมด้วยเช่นกัน ดังที่จะพบกับที่ว่างและสัดส่วนที่มีความสมถะ ในที่ว่างของสิมในลำดับที่ 1-5



แผนภาพที่ 4 แสดงภาพลำดับของสภาพที่ว่างในสิมอีสาน

1.3 ปัจจัยด้านการเข้าถึงที่ว่างด้วยสายตา

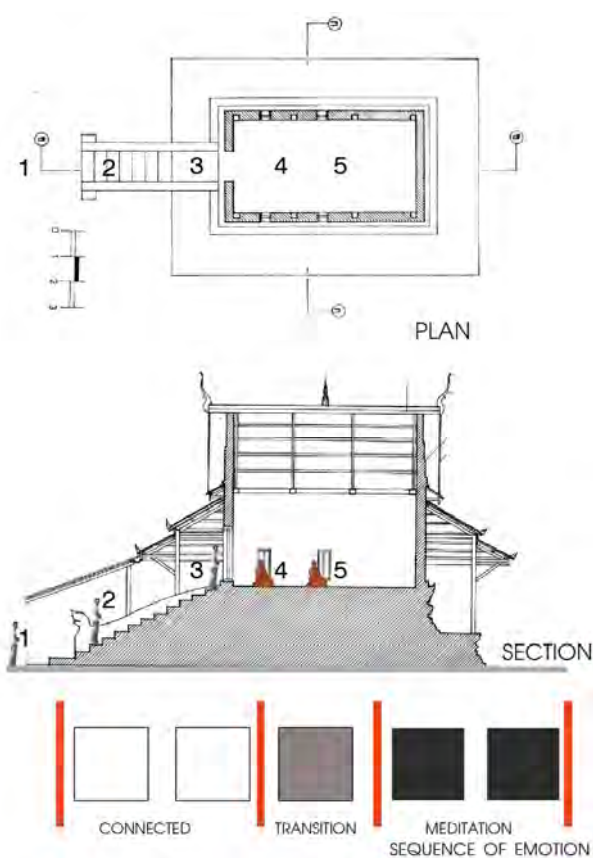
เนื่องจากลักษณะการเข้าถึงทางสายตาจากภายนอกสิมสู่ภายในสิมมีลักษณะการเข้าถึงแบบค่อยเป็นค่อยไปผ่านมุมมองที่สูงจากการเข้าถึงด้วยสายตาเมื่อเทียบกับอุโบสถในภาคอื่น ด้วยการใช้งานของพื้นที่ที่ขาดกันระหว่างสงฆ์และฆราวาสแต่เชื่อมกันด้วยสายตา ด้วยสาเหตุที่พื้นที่ของสิมมีลักษณะเล็กพอดีการใช้งานของสงฆ์สำหรับการทำสังฆกรรมต่างๆ เมื่อมีการใช้งานสิมพร้อมๆกันทั้งสงฆ์และฆราวาส สงฆ์จะทำสังฆกรรมในสิมและฆราวาส จะใช้พื้นที่ภายนอกครอบสิมส่วนที่เชื่อมกับลานวัด พื้นที่สองระดับนี้จึงอยู่ตามลำดับความบริสุทธิ์ในความเชื่อของชาวอีสาน และในขณะที่เดียวกันก็จะถูกแยกด้วยระดับสายตาที่มองเห็นที่ว่างภายในที่มีแสงสลัวกับภายนอกที่มีแสงจ้ากว่า



แผนภาพที่ 5 แสดงภาพลำดับของการเข้าถึงที่ว่างด้วยสายตาในสิมอีสาน

1.4 ปัจจัยด้านลำดับของสภาพแสงกับความรู้สึกต่อที่ว่างในสิมอีसान

ลักษณะลำดับของสภาพแสงในสิมอีसानมีลักษณะเฉพาะที่เกิดจากการสร้างสรรค์แบบแผนของความงามแบบพื้นบ้าน ให้เกิดระบบอาคารที่มี เรียบง่าย สมถะ และความตรงไปตรงมา ตามแบบแผนวิถีชีวิตของชาวอีสาน โดยจากการศึกษาสิมที่เลือกศึกษาได้พบว่าในการเข้าถึงสิมนั้น เมื่ออยู่ในจุดต่าง ๆ กันจะมีลักษณะสร้างการลำดับของสภาพแสงกับความรู้สึกต่อที่ว่าง โดยแบ่งลำดับของสภาพแสงตามสภาพของที่ว่างดังนี้



แผนภาพที่ 6 แสดงภาพลำดับของสภาพแสงกับความรู้สึกต่อที่ว่างในสิมอีसान

1.4.1 ภายนอกสิมที่รายรอบสิม

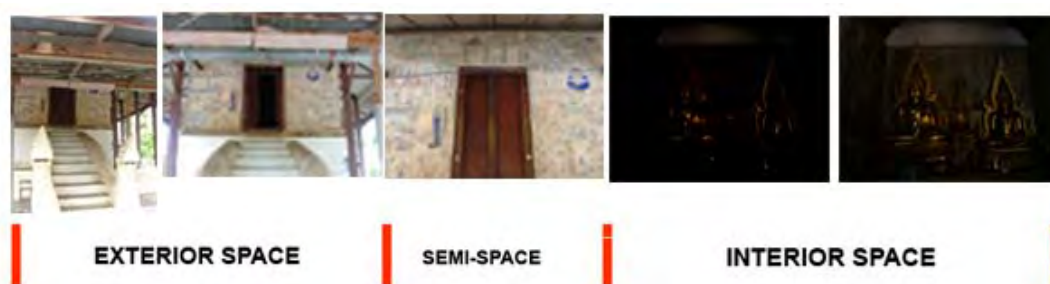
เป็นจุดที่มีแสงจําจากรอบทิศทางเข้ามากกระทบสู่การรับรู้ของผู้ใช้ มุมมองสู่สิมเป็นสภาพที่ว่างในเงามืดไม่พบองค์พระประธานที่เป็นแกนสำคัญของสิม ด้วยจากสภาพการปิดล้อมที่ว่างภายในจากระนาบผนังโดยรอบ และชายคา สภาพแสงนี้อยู่ในลำดับที่ 1-2 สร้างความรู้สึกเชื่อมโยงต่อสภาพที่ว่างภายนอกสิมได้เป็นอย่างดี

1.4.2 กึ่งภายนอกและภายในสิม

เป็นจุดที่มีแสงเข้ามาบางลงผลกระทบของแสงต่อการรับรู้ย่อยลง มุมมองสู่สิมเป็นสภาพที่ว่างมืดสลัว มีภาวการณ์ปิดล้อมจากระนาบผนังแบบกึ่งปิดกึ่งเปิด อยู่บริเวณมุมทางเข้าและจากระนาบของชายคา สภาพแสงนี้อยู่ในลำดับที่ 3 สร้างความรู้สึกเชื่อมโยงต่อสภาพที่ว่างภายนอกสิมได้ระดับหนึ่ง สร้างความรู้สึกเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายระหว่างภายนอกและภายใน ในแง่ของความรู้สึกต่อการใช้ที่ว่างเป็นการเปลี่ยนแสงของจําที่เป็นแสงการใช้ที่ว่างชมราวาสและแสงสลัวที่เป็นแสงการใช้ที่ว่างสงฆ์

1.4.3 ภายในสิม ที่ว่างในสิมมีสภาพแสงที่มืดสลัว

ด้วยว่ามีระนาบปิดล้อมหมด 6 ระนาบ และมีช่องแสงเข้ามาน้อยเนื่องจากภาวะของช่องแสงต่าง ๆ ถึงแม้จะเป็นสิมโถงที่มีระนาบด้านข้างแบบกึ่งปิดก็ตาม ก็จะมีที่ว่างที่มืดจากสภาพชายคาที่คุ่มย่นยาวโดยรอบและเตี้ย ที่ว่างส่วนภายในนี้เป็นกลวิธีของช่างอีสานโบราณที่ใช้หลักการปรับรูปร่างตาของผู้ใช้ให้ค่อยเป็นค่อยไป ให้เริ่มเห็นองค์พระ ที่โดยส่วนมากจะเป็นพระไม้หรือปูนไม้ได้ฉาบทองหรือเป็นโลหะมีค่าที่มันวาว มีแนวโน้มเห็นได้ง่ายในที่มืด สภาพแสงนี้อยู่ในลำดับที่ 4-5 สร้างความรู้สึกสู่ที่ว่างของพระพุทธรูปที่มีแสงสลัวซึ่งเป็นแสงของการใช้ที่ว่างสงฆ์



ภาพที่ 63 แสดงภาพลำดับของสภาพแสงการเข้าถึงสิม

นอกจากการปรับสายตาให้ชัดในความสัมพันธ์ของสีแล้วนั้น จากการผ่านสู่ที่ว่างภายนอก กิ่งภายในภายนอก จนมาที่ว่างภายใน ก็มีการปรับลดความสว่างของแสงจากภายนอกเป็นการ สร้างความรู้สึกให้ปรับจากโลกสู่ภายในภายนอกสี สู่ความสงบ ความเงียบ สู่สมาธิต่อที่ว่างของ พระพุทธ เมื่อเข้าสู่ที่ว่างนี้แล้วมองไปยังภายนอกสีก็จะพบแสงจ้า ที่ไม่พบรายละเอียดราวกับการ ตัดขาดต่อการรับรู้ทางตา อันเป็นจากการปรับรูม่านตานั่นเอง

1.5 ปัจจัยด้านวัสดุ

นอกจากที่แสงจะผ่านตัวกลางมายังฉากรับเพื่อสร้างความหมายต่อการใช้ที่ว่าง แล้ว วัสดุก็เป็นอีกส่วนที่มีผลต่อสภาพแสงที่ว่าง วัสดุส่วนใหญ่ที่รายรอบสีเป็นวัสดุที่มีพื้นผิว ขรุขระและไม่มีผิวมันวาว ซึ่งก่อให้เกิดการกระจายแสงแบบ diffuse reflection โดยแบ่งวัสดุตามการ เข้าถึงดังนี้

1.5.1 วัสดุรอบสี

โดยส่วนมากรอบ ๆ สีจะประกอบด้วยลานรอบสีที่เป็นลานดินแดงของ ดินอีสาน ที่มีผิวขรุขระ อันมีคุณสมบัติการสะท้อนแสงที่กระจัดกระจาย



ภาพที่ 64 แสดงภาพวัสดุลานภายนอกสี

1.5.2 วัสดุภายนอกสี

สีอีสานเกิดจากความต้องการสถานที่ประกอบการทำสังฆกรรมแบบ สมณะ สิ่งที่แสดงออกมาถึงวัสดุที่เกิดขึ้นกับภายนอกสีจึงเป็นวัสดุที่แสดงสัญจะ แบบชื่อตรง ตรงไปตรงมา เช่น ไม้ที่มีผิวไม้ประดับหยาบตามแบบชาวบ้านแต่ให้อารมณ์ดีเยี่ยม แบบความงาม

วาปี-ซาบี² เป็นวัสดุที่มีการสะท้อนแสงน้อยกระจายแสงแบบไม่สม่ำเสมอ หรือจะเป็นผนังภายนอก ลิมที่เป็นปูนชะทหาย (ปูนฉาบพื้นเมือง) ก็มีผิวขรุขระ แม้จะทาสีชาวก็คงคุณลักษณะดิบ ซื่อตรงอัน สร้างความรู้สึกเป็นมิตร

1.5.3 วัสดุภายในลิม

โดยมากเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนพื้นเมืองที่มีผิวขรุขระและนิยมทอน scale ด้วยการนิยมเขียนลู่ปแต่มีรายรอบภายในลิม ทำให้ลดการกระจายแสงในลิมอย่างมาก



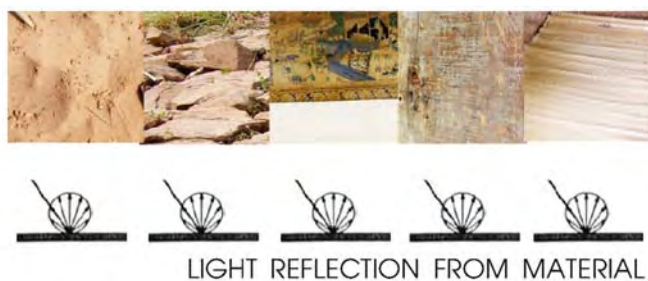
ภาพที่ 65 แสดงภาพวัสดุภายนอกลิม



ภาพที่ 66 แสดงภาพวัสดุภายในลิมที่มีลู่ปแต่มีรายรอบภายใน

² ชัยยศ อิชฎิวรรพพันธุ์, ธรรมชาติ ที่ว่างและสถานที่. (กรุงเทพมหานคร : โฟล์คอิมเมจพรีนติ้งกรุ๊ป, 2543), 14.

อิทธิพลของด้านสีของวัสดุก็ส่งผลต่อความรู้สึกกับผู้ใช้ที่ว่างโดยสภาพการณ์ของสีสันในที่ว่างของสีจะเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลาต่าง ๆ ของวัน สีแสงยามเช้าอันเป็นสีของแสงแห่งอรุณทัยจะให้คุณหมุมสีของแสงโทนร้อนเป็นสีส้มหรือเหลืองทอง เป็นการให้ความหมายของการเริ่มใหม่ สีของแสงยามเที่ยงและบ่าย เป็นห้วงที่พระอาทิตย์เข้าใกล้โลก เป็นแสงที่จัดจ้านกระจ่างชัด แต่ขาดความนุ่มนวล สีของแสงยามเย็น เป็นสีที่มาพร้อมกับความเย็น เป็นแสงที่สร้างความสะดวกต่อที่ว่างในสีม ก่อเกิดความรู้สึกเยือกเย็นและสงบนิ่ง ในการเจริญสมาธินั้น แสงในห้วงกลางคืน เป็นช่วงเวลาที่เหมาะสม มีเพียงแสงจันทร์หรือแสงที่นำทางเพียงน้อยนิดก็เพียงพอแล้ว



แผนภาพที่ 7 แสดงภาพลักษณะการกระจายแสงของวัสดุสีมอสีสานที่เป็นแบบเดียวกัน

2. แสงในบริบทของสีมอสีสาน

สภาพของแสงในสีมอสีสานก่อให้เกิดความหมายต่อการรับรู้กับผู้ใช้สีมไม่ว่าจะเป็นสงฆ์ฆราวาส ก็เป็นผลจากบริบทในด้านต่าง ๆ ได้เกิดระบบอาคารที่ชื่อ ตรงไปตรงมา สมถะ เป็นคุณลักษณะเฉพาะที่ต่างไปจากภาคกลางที่เห็นได้ชัดเจนก็ดังเรื่อง scale

2.1 บริบทของแสงในสีมอสีสาน จากการศึกษาได้มีแสงเงาที่เป็นปัจจัยดังนี้

2.1.1 แสงเงาในสภาพแวดล้อม

แนวความคิดต่อการออกแบบที่ว่างให้มีคุณลักษณะของแสงในสีมอสีสานนั้น เป็นผลของการที่ใช่แสงเงาที่สื่อสถาปัตยกรรมที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาพแวดล้อมกับชาวสีสานอย่างร้อยรัดเป็นเนื้อเดียวกันทั้งลานวัด ลานรอบสีม สู่ตัวสีม จากแนวคิดดังกล่าวจึงนำมาสู่การออกแบบโดยแนวคิดให้ที่ว่างใหม่นี้เป็นการวางตัวที่ว่างลงในบริบทที่เอื้อต่อการเกิดสภาพแสงในสีมอสีสาน

2.1.2 แสงสลัวในสิมอีสาน

ลักษณะของแสงในงานสถาปัตยกรรมแบบสิมอีสานนี้ เป็นการปรับสภาพแสงจากความจัดจ้าของที่ว่างภายนอก สู่แสงครีမ်ของที่ว่างเปลี่ยนถ่าย สู่แสงสลัวภายในสิม ตามการปรับรูปร่างตาของมนุษย์ โดยจะเป็นการลดความเข้มของแสงจากภายนอกสู่ภายใน เพื่อการปรับสภาพที่ว่างให้เกิดความศักดิ์สิทธิ์ต่อสถานที่ อันเกิดปัจจัยของช่องแสง และระนาบที่เข้ามาครอบครองที่ว่างของสิมอีสาน ซึ่งแสงที่เข้ามาเป็นการอนุญาตเพียงแสงรำไรให้เข้ามาแต่เพียงพอดีต่อการใช้งานและการสร้างความรู้สึก ที่ปรับตามพฤติกรรมการใช้สิมทั้งสงฆ์และฆราวาส



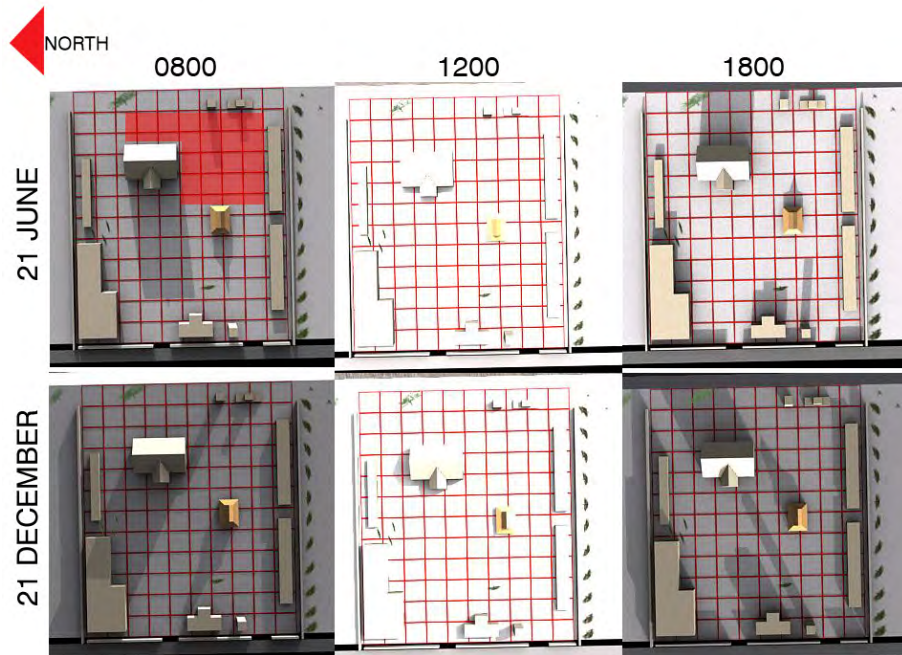
ภาพที่ 67 แสดงภาพแสงเงาและแสงสลัวในสภาพแวดล้อมของสิมอีสาน

2.2 บริบทของแสงในที่ตั้ง

จากการศึกษาที่ตั้งโครงการ มีประเด็นของบริบทที่สำคัญต่อการออกแบบจากแสง ทั้งที่เป็นแสงและเงา ทั้งที่เป็นแสงสะท้อนของบริบทจากแม่น้ำโขง ดังต่อไปนี้

2.2.1 ทิศทางของแสงเงาในที่ตั้ง

ทิศทางการโคจรของดวงอาทิตย์ในที่ตั้งโครงการที่อยู่ในอำเภอห้วยน้ำใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร ที่มีพิกัดตำแหน่งเส้นรุ้งที่ 16 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 104 องศาตะวันออก ซึ่งจะมีความผันแปรต่อแสงเงากับที่ตั้งโครงการไปตามเวลาของแต่ละวัน ซึ่งจากการจำลองสภาพที่ตั้ง ในเวลาที่พระอาทิตย์อ้อมทิศเหนือมากที่สุด คือวันที่ 21 มิ.ย. แสงจะพาดผ่านผ่านมาทางทิศเหนือและเงาจะทอดไปยังทิศใต้ และ ในเวลาที่พระอาทิตย์อ้อมทิศใต้มากที่สุดคือวันที่ 21 ธ.ค. แสงจะพาดผ่านผ่านมาทางทิศใต้และเงาจะทอดไปยังทิศเหนือ ซึ่งจะพบว่ามีความยาวกว่าช่วงพระอาทิตย์อ้อมทิศเหนืออย่างมาก



ภาพที่ 68 แสดงภาพแสงเงาในที่ตั้งโครงการ

2.2.2 แสงสะท้อนจากแม่น้ำโขง

แม่น้ำโขงเป็นอีกบริบทที่สำคัญต่อที่ตั้งโครงการเป็นอย่างมาก เป็นสิ่งที่ช่วยสร้างบรรยากาศและความเฉพาะกับสถานที่ให้กับบริบทให้ชัดเจนมากขึ้น ด้วยทั้งกระจ่างแจ้งในยามเช้าและลึกลับในยามกลางคืน ยิ่งเมื่อเวลาที่มีแสงจันทร์มาที่ผิวน้ำโขงแล้ว ดังกับเป็นแสงต้องมนต์ที่ชวนสร้างความรู้สึกลึกลับ โดยแม่น้ำโขงอยู่ทางทิศตะวันออกของที่ตั้งโครงการ ซึ่งการเปิดมุมมองสู่น้ำโขงสู่เบื้องทิศตะวันออกนี้ นอกจากจะมีคุณภาพของมุมมองที่ดีแล้วนั้น ยังให้แสงที่ไม่ร้อน บาดตา ยังมีความหมายในนัยยะของการรู้แจ้งในพุทธศาสนาเมื่อแสงยามเช้าที่เป็นแสงแห่งอรุโณทัยที่ให้ความหมายถึงการเกิดใหม่ การจัดวางที่วางจึงเน้นที่แสงจากแม่น้ำโขงเป็นหลัก



ภาพที่ 69 แสดงภาพแสงจากแม่น้ำโขง

3. การออกแบบสถาปัตยกรรม

จากการที่ได้ศึกษาถึงความหมายของแสงในลิมอีสถาน ที่มีความเฉพาะ ทั้งแสงเงา แสงสะท้อนในบริบท นำไปสู่ขั้นต่อไปต่อการสร้างสรรค์ที่ว่าง

3.1 แนวความคิดในการจัดกิจกรรมและการใช้งานในโครงการ

เพื่อความสมบูรณ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม จึงมีการจัดกิจกรรมในโครงการ โดยกิจกรรมที่เกิดจะต้องเป็นกิจกรรมที่รองรับและส่งเสริมกับคุณลักษณะของที่ว่างอันเกิดจากการแปลความหมายของแสงในลิมอีสถาน ที่มีกิจกรรมเดิมเป็นการใช้เพื่อเชื่อมกิจกรรมระหว่างสงฆ์และฆราวาส และถูกแยกจากกันด้วยสภาพแสง ดังนั้นกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในที่ว่างใหม่นี้ จะเป็นกิจกรรมที่รองรับสู่การเข้าถึงการรู้แจ้งผ่านการทำสมาธิ โดยการฝึกจิตในทางพุทธศาสนามี 2 ระบบ

1. สมถะกรรมฐาน - การทำจิตใจให้สงบ
2. วิปัสสนากรรมฐาน - การทำสมาธิให้เกิดปัญญา

การฝึกจิตที่ง่ายก็คือการฝึกแบบ สมถะกรรมฐานซึ่งเป็นระดับเบื้องต้น โดยสมถะกรรมฐานคือการทำจิตใจให้สงบ โดยฝึกจิตใจให้แน่วแน่ และผู้ศึกษาได้เลือกการทำสมาธิแบบ กายานุปัสสนา ที่มีสองอิริยาบถในการทำสมาธิแบบนี้ที่เหมาะสมกับโครงการ

อานาปานสติ การกำหนดลมหายใจ

การกำหนดอิริยาบถ การเดินจงกรม

ซึ่งจากการศึกษาเรื่องของการฝึกจิต สมณะกรรมฐานเป็นการฝึกเบื้องต้นที่ฝึกให้จิตใจ
 แน่วแน่ผ่านการเรียนรู้จากภายนอกประกอบ และผู้ศึกษาได้เลือกกิจกรรมแบบกายานุปัสสนา ที่
 เป็นการทำสมาธิแบบการเดินจงกรมสู่กิจกรรมหลักของโครงการ เนื่องจากสามารถเข้าถึงสมาธิได้
 ง่ายในขั้นต้นของการฝึกจิตและมีกิจกรรมที่เคลื่อนที่ผ่านที่ว่างลำดับต่างๆตามสภาพแสงที่จะได้ทำ
 การออกแบบในขั้นต่อไป ซึ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นมีชื่อโครงการว่า ธรรมวรรคสถาน (Enlightened
 Place) โดยมีกิจกรรมหลักของโครงการให้เป็นสถานที่เข้าถึงสมาธิทั้งผู้ใช้เป็นพระสงฆ์ บุคคล
 ผู้สนใจทั่วไป โดยมีการแบ่งกิจกรรมออกเป็น 2 ส่วนกิจกรรมหลักคือ 1. การทำสมาธิหมู่ 2. การทำ
 สมาธิเดี่ยว จากการศึกษาถึงการกำเนิดแสงในสิมอีสถานที่เหมาะสมกับกิจกรรมใหม่



แผนภาพที่ 8 แสดงภาพความสัมพันธ์ของกิจกรรมในสิมและในโครงการ

3.1.1 การทำสมาธิหมู่

เป็นการทำสมาธิแบบกลุ่ม จะมีครูผู้นำฝึกที่คอยแนะนำและควบคุมอย่าง
 ใกล้ชิดกับศิษย์ผ่านการเดินจงกรมผ่านสภาวะแสงที่สว่าง

3.1.2 การทำสมาธิเดี่ยว

เป็นการทำสมาธิแบบเดี่ยว เน้นเป็นการฝึกสมาธิด้วยตนเองเดินผ่านที่ว่าง
 ที่มีสภาพแสงสลัว แสงมืด ซึ่งผลจากสภาวะแสงสลัวจะใช้สมาธิได้สูงกว่าแบบหมู่ที่มีแสงจ้ำกว่า

แต่ไม่มีครูฝึกนำฝึกเนื่องจากเน้นให้เกิดสมาธิจากการฝึกฝนด้วยตนเอง หลังจากผ่านการฝึกในส่วนที่ว่างของการทำสมาธิหมู่มาแล้ว



ภาพที่ 70 แสดงภาพการทำสมาธิด้วยการเดินจงกรม

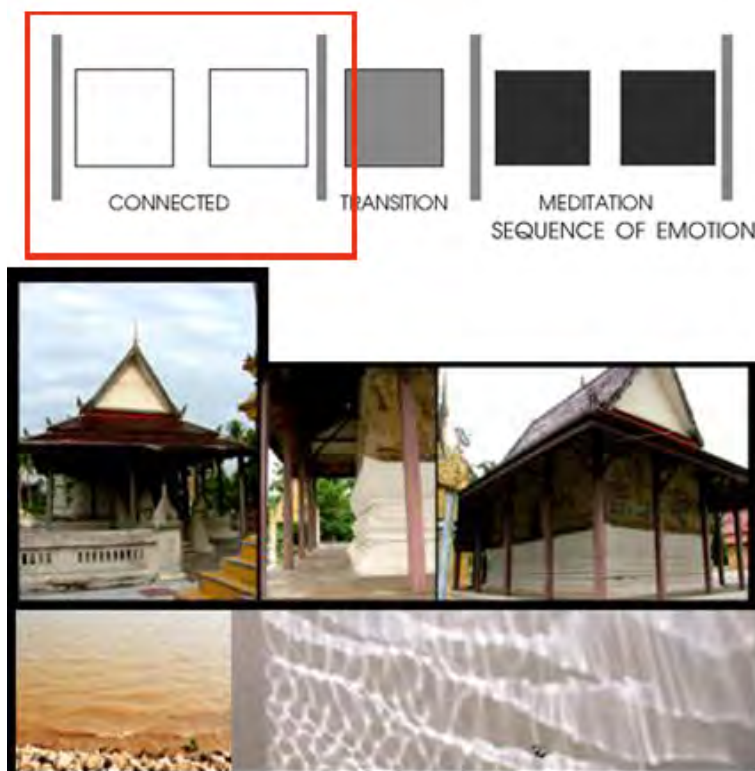
3.2 แนวความคิดการออกแบบที่ว่าง จากการศึกษาได้นำแนวความคิดของบริบทของที่ตั้งโครงการและกิจกรรมมาประยุกต์ในแนวคิดจากนามธรรมสู่รูปธรรมในที่ว่างของธรรมวรรคสถาน

3.2.1 แนวความคิดจากบริบทแสงแม่น้ำโขง

แสงสะท้อนจากแม่น้ำโขงมีส่วนสำคัญที่เป็นปัจจัยในการออกแบบที่ว่างของธรรมวรรคสถาน ซึ่งนอกจากจะเป็นการดึงบริบทมาร่วมสังสรรค์แล้ว แสงสะท้อนยังช่วยในการทำสมาธิเมื่อเคลื่อนไหวผ่านที่ว่างจะสามารถจับจ้องแสงที่เกิดขึ้น จนเกิดสมาธิซึ่งเป็นการใช้กลิ่นเพ่งแสงจนเกิดสมาธิซึ่งเป็นกลวิธีการทำให้สงบจนเกิดสมาธิวิธีหนึ่งในสมณะกรรมฐาน

3.2.2 แนวความคิดลักษณะแสงกับกิจกรรม

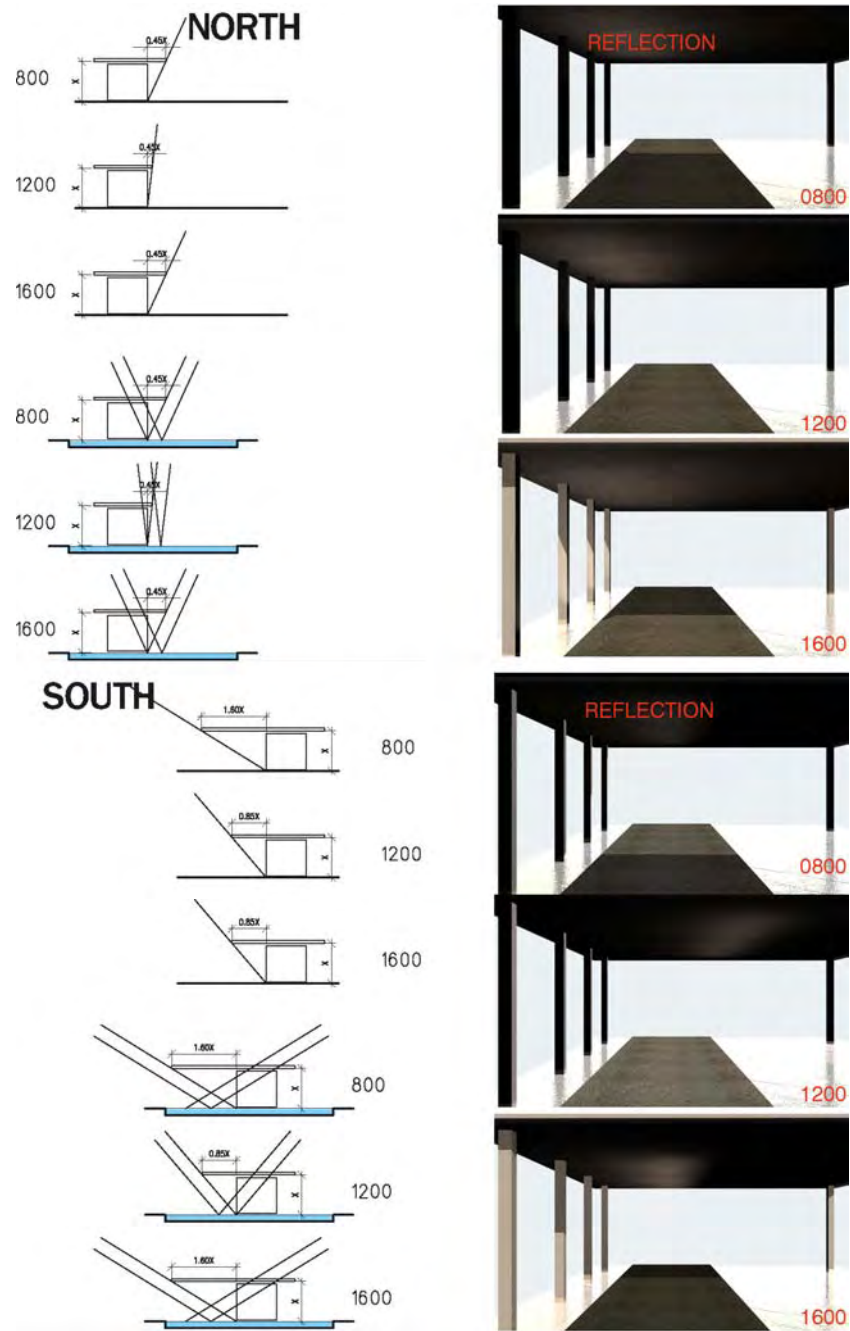
การออกแบบที่ว่างทางสถาปัตยกรรมจากแสงในลิมิตีสนั้น เริ่มต้นจากการหาความเหมาะสมของแสงที่มีในลิมิต มาผสมให้หลอมรวมกับกิจกรรมในโครงการ โดยแบ่งกิจกรรมให้สัมพันธ์กับลักษณะแสงดังนี้



ภาพที่ 71 แสดงภาพแสงในลำดับ 1-2 โดยการเปรียบเทียบกับสิมวัดโพธาราม

การทำสมาธิแบบหมู่ เป็นการทำสมาธิแบบกลุ่ม จะมีครูผู้นำฝึกที่คอยแนะนำการทำสมาธิเดินจงกรม ลักษณะแสงที่ใช้จะมีความสว่างให้เห็นโดยทั่วกัน เกิดความรู้สึกเป็นหมู่คณะ มีการเชื่อมโยงระหว่างที่ว่างภายนอกและภายในดีมาก ประยุกต์จากแสงลำดับที่ 1-2 แนวทางการสร้างที่ว่างแบบสิม ที่มีความสงบและรักษาสมาธิจากการรบกวนภายนอก จากแสงจำลำดับที่ 1-2 ก็คือการทำให้สภาพที่ว่างให้มีความสลับตลอดเวลา

จึงเลือกให้ Enlightened Place ในลำดับที่ 1-2 อยู่ในร่มชายคาที่รักษาเงาครีမ်ตลอดเวลาของวัน การเลือกกิจกรรมในส่วนนี้สอดคล้องกับการใช้พื้นที่ของคนจำนวนมากกว่าภายใน และสัมพันธ์กับลานวัด เชื่อมกับสภาพภายนอก การรับบริบทจากแม่น้ำโขง ด้วยการสร้างที่ว่างให้มีน้ำเพื่อเกิดแสงสะท้อนเป็นมาตรวัดเวลา โดยให้แสงสะท้อนส่งเสริมต่อการตั้งสมาธิด้วยการจ้องมองแสงสะท้อน



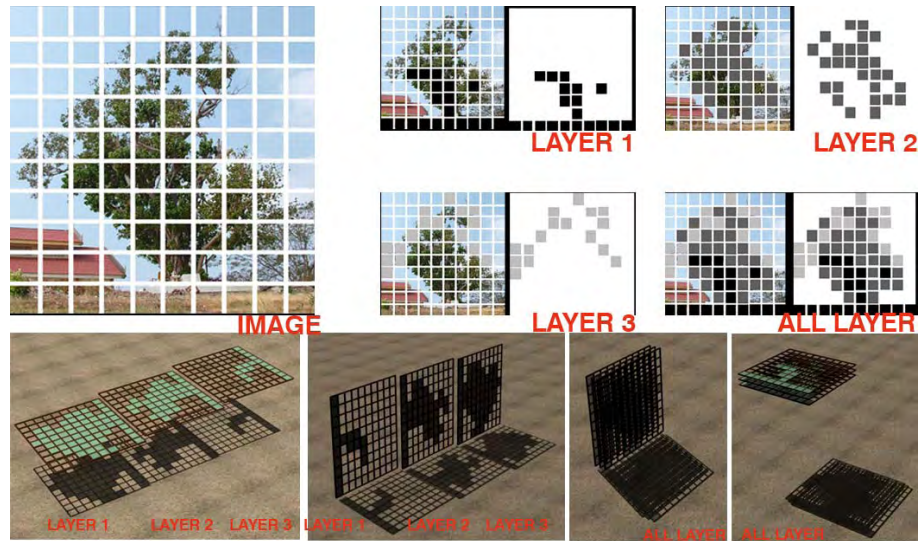
แผนภาพที่ 9 แสดงภาพการสร้างที่ว่างแสงสลัว เวลาพระอาทิตย์อ่อนมทิศเหนือและใต้



ภาพที่ 72 แสดงภาพแสงในลำดับ 3 โดยการเปรียบเทียบกับสิมวัตโพธาราม

การเปลี่ยนถ่าย (transition) เป็นการเชื่อมระหว่างสองกิจกรรมของการทำสมาธิแบบกลุ่มและเดี่ยว ลักษณะแสงที่ใช้จะมีความสลับ เป็นกิจกรรมที่จะเปลี่ยนการรับรู้ เข้าสู่ที่ว่างที่มีการเปลี่ยนกิจกรรมการทำสมาธิจากการทำสมาธิหมู่สู่การทำสมาธิเดี่ยว เพื่อสร้างนัยยะถึงการเปลี่ยนแปลงที่มีการเชื่อมโยงกับที่ว่างทั้งสองนี้ ประยุกต์จาก ลำดับแสงที่3 สร้างที่ว่างที่เป็นจุดเปลี่ยนจากภายนอกสู่ภายใน โดยเลือกบริบทของแสงเงาในที่ตั้งโครงการ คือ ต้นโพธิ์ริมแม่น้ำโขง ที่มีอิทธิพลต่อที่ตั้งจากสาเหตุที่เป็นต้นไม้ยืนต้นอายุมากที่สุดที่ตั้งและเป็นต้นไม้ที่มีความหมายถึงการรู้แจ้ง ดังกับprogramของโครงการที่เป็น Enlightened Place

กระบวนการการสร้างเป็นการนำภาพของต้นโพธิ์ในที่ตั้งมาทำการทดลองใส่ค่าความทึบโปร่งในแต่ละตารางที่สมมติขึ้นลงบนภาพ จากนั้นแยกแต่ละความเข้มจางเป็น 3 ระดับ โดยแต่ละชั้น(LAYER) จะมีการสุ่มของค่าความทึบโปร่งที่ไม่เท่ากัน จากนั้นจึงจำลองลงบนระนาบและทำการรวมแบบซ้อนทับกันทั้ง 3 ชั้น



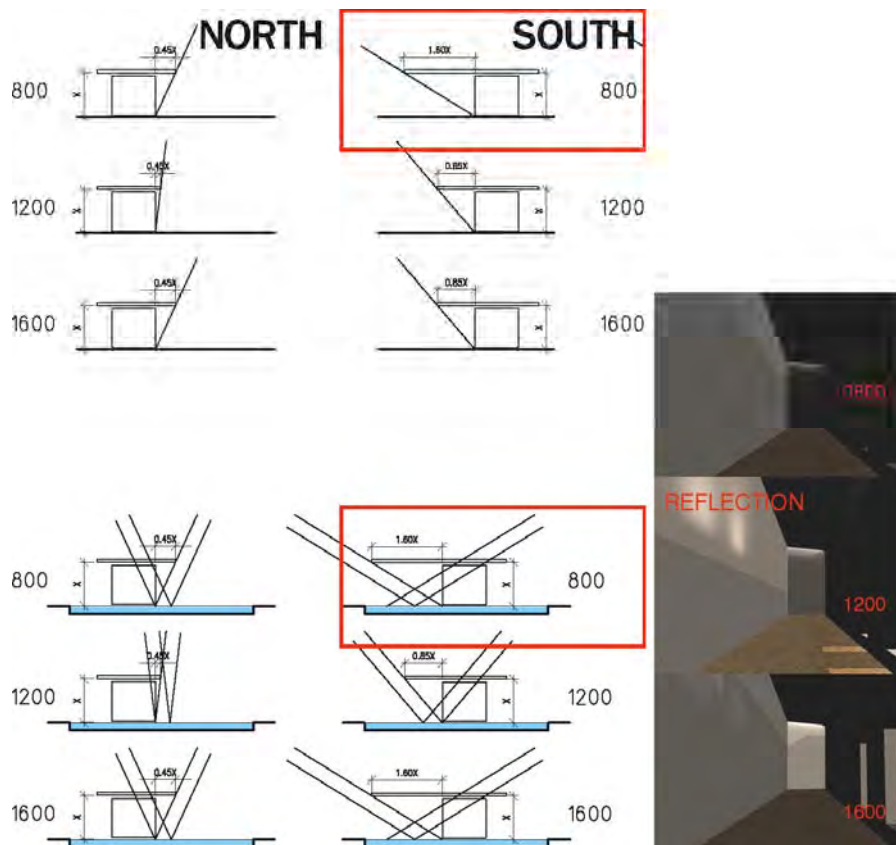
แผนภาพที่ 10 แสดงภาพการสร้างตัวกลางที่สื่อถึงต้นโพธิ์



ภาพที่ 73 แสดงภาพแสงในลำดับ 4-5 โดยการเปรียบเทียบกับสิมวัดโพธาราม

การทำสมาธิแบบเดี่ยว เป็นการทำสมาธิแบบเดี่ยวเน้นที่ตัวผู้ใช้เพียงคนเดียว เป็นการเข้าถึงสมาธิที่สูงขึ้น โดยการทำสมาธิเดินจงกรมแบบคนเดียว ลักษณะแสงที่ใช้จะมีความมืดสลัว เพื่อสร้างสภาพความรู้สึกเงียบสงบ ตัดขาดจากธรรมชาติภายนอกมากกว่าแสงแบบจ้าที่เป็นการทำสมาธิหมู่ประยุกต์จากลำดับแสงที่ 4-5 แนวทางการสร้างที่ว่างแบบลิ้ม ที่มีความสงบและรักษาสมาธิจากการรบกวนภายนอก จากแสงจ้าที่ลำดับ 4-5 ก็คือการสร้างสภาพที่ว่างให้มีความมืดสลัว

ตลอดเวลา จึงเลือกให้ Enlightened Place ที่ประยุกต์จากลำดับแสงที่ 4-5 สร้างที่ว่างด้วยการยุบตัวลงจากระดับดินในที่ตั้งโครงการ โดยให้การเข้าถึงที่ว่างนี้เดินลอดผ่านน้ำเพื่อเป็นการรำลึกถึง sense of place ที่มี แม่น้ำโขงเป็นหัวใจสำคัญต่อวิถีชีวิตชาวอีสาน การเลือกกิจกรรมในส่วนนี้สอดคล้องกับการใช้พื้นที่ของคนจำนวนมากกว่าภายใน และสัมพันธ์กับลานวัดแค่เพียงสายตา และเชื่อมกับสภาพภายนอกด้วยการรับบริบทจากแม่น้ำโขง ด้วยการสร้างที่ว่างให้มีน้ำ เพื่อให้เกิดแสงสะท้อนเป็นมาตรวัดเวลา โดยให้แสงสะท้อนส่งเสริมต่อการตั้งสมาธิด้วยการจ้องมองแสงสะท้อน อันเป็นกสิณวิธีหนึ่ง

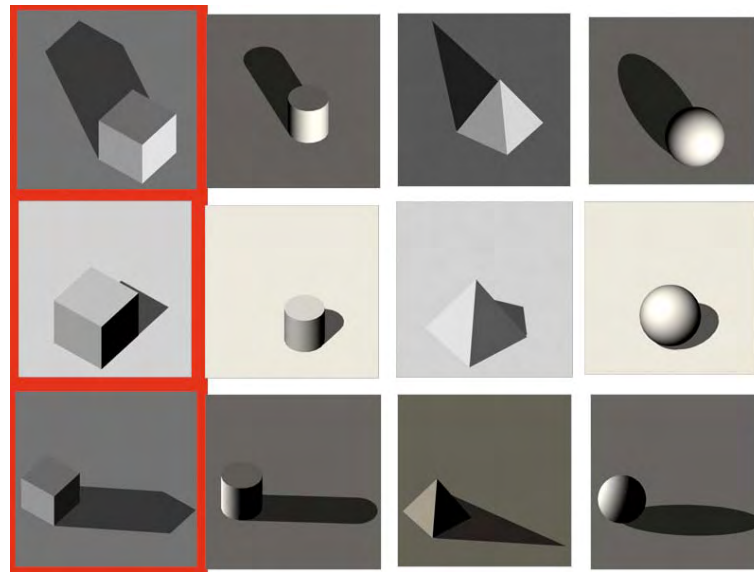


แผนภาพที่ 11 แสดงภาพการสร้างที่ว่างมีดสัว

3.2.3 แนวความคิดการเลือกรูปทรงที่สัมพันธ์กับแสงในสิมอีสาน

การทดลองกับรูปทรงต่างๆ ทั้งรูปทรงลูกบาศก์ รูปทรงกระบอก รูปทรงพีระมิดและรูปทรงกลม กับการจำลองแสงในเวลาต่างๆ ผลการทดลอง รูปทรงสี่เหลี่ยมลูกบาศก์

มีความผันแปรต่อสภาพแสงในแต่ละช่วงเวลาของวัน ที่มีมุมมองต่างๆไปตามเวลา ลักษณะของแสงและเงาที่กระทบต่อฉากรับมีความใกล้เคียงกัน ให้ความรู้สึกตรงไปตรงมา ดังที่ว่างสีส้มจึงเลือกใช้รูปทรงนี้มาทำการพิสูจน์การสร้างบรรยากาศของแสงในสีส้ม



ภาพที่ 74 แสดงภาพการทดลองรูปทรงต่างๆกับแสง

3.3 การนำปรากฏการณ์แสงในสีส้มมาประยุกต์สู่สถาปัตยกรรม

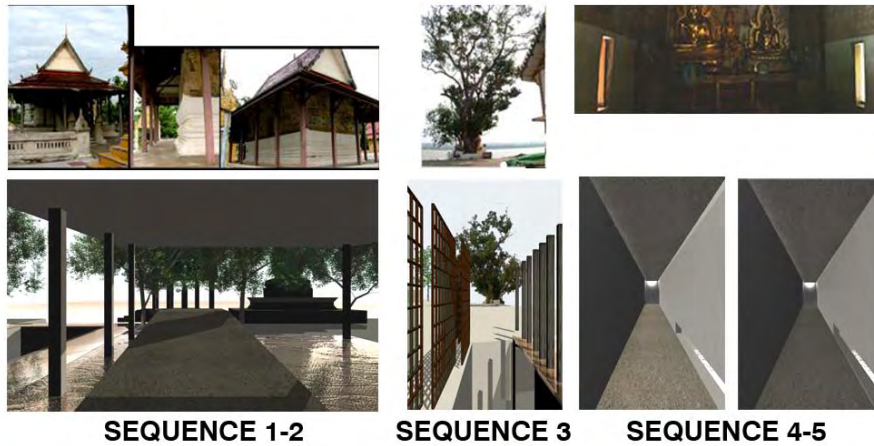
ในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่นำความประทับใจจากแสงในสีส้มจากการหาสารัตถะแห่งอดีตกาลสู่สถาปัตยกรรมร่วมสมัยนั้น ได้เริ่มจากการค้นหาสารัตถะของปรากฏการณ์แสงในสีส้มมาประยุกต์ใช้ ปรากฏการณ์แสงในสีส้มนั้นเกิดจากปัจจัยด้านต่างๆ ดังนี้

- ปัจจัยด้านสภาพแสงต่อการรับรู้ทางตา
- ปัจจัยด้านที่ว่าง
- ปัจจัยด้านการเข้าถึงที่ว่างด้วยสายตา
- ปัจจัยด้านวัสดุ

3.3.1 การนำปัจจัยด้านสภาพแสงต่อการรับรู้ทางตามาประยุกต์ใช้

โดยคุณลักษณะของลำดับแสงในสีส้มสีนั้น จะมีลักษณะแบบค่อยๆเป็นค่อยไป ซึ่งจากการศึกษาได้ทำการแบ่งเป็นลำดับแสงตั้งแต่ 1-2-3-4-5 โดยส่วนที่ 1-2 เป็นส่วนกึ่ง

ภายนอก ที่มีการเชื่อมโยงกับสภาพรอบนอกได้ดี มีสภาพแสงจ้ามากกว่าลำดับหลัง การออกแบบใช้ระนาบบนหัว สร้างชายคาที่ผ่านการหาระยะที่เหมาะสมเพื่อสร้างเงาสลัวตลอดปีโดยหาระยะทั้งเวลาที่พระอาทิตย์อ้อมทิศเหนือที่สุดในเดือนมิถุนายน และเวลาที่พระอาทิตย์อ้อมทิศใต้ที่สุดในเดือนธันวาคม แล้วนำทางเดินจงกรมไปสอดไว้ภายในที่ว่างเงาสลัวนี้



ภาพที่ 75 แสดงภาพการนำลักษณะสภาพแสงต่อการรับรู้ทางตามาประยุกต์ใช้

3.3.2 การนำลักษณะสภาพที่ว่างมาประยุกต์ใช้

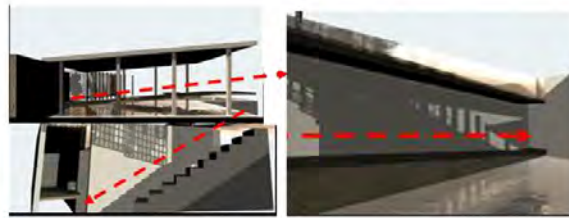
โดยคุณลักษณะของที่ว่างในสิมอีสานนั้นมีขนาดสมถะและพอดีคน ไม่เื้อโง่งเป็นการใช้สอยที่ว่างตามสภาพของเศรษฐกิจและสังคมอีสาน คุณภาพของแสงในที่ว่างจึงเป็นสิ่งที่ติดมากับที่ว่างเช่นกัน



ภาพที่ 76 แสดงภาพการนำลักษณะสภาพที่ว่างมาประยุกต์ใช้

3.3.3 การนำการเข้าถึงที่ว่างด้วยสายตามาประยุกต์ใช้

โดยคุณลักษณะของการมองเห็นที่ว่างส่วนที่สำคัญและเป็นหัวใจของสิมอีสถานนั้น มีเส้นสายตาที่สูงชัน อันเกิดจากสัดส่วนของทางเข้ากับพื้นที่ใช้สอยภายในสิม จึงออกแบบให้เกิดเส้นสายตาของการใช้ที่ว่างในโครงการให้มีลักษณะลาดเอียงจากระดับทั่วไป ซึ่งมีผลต่อระยะเวลาในการรับรู้ทางตา



ภาพที่ 77 แสดงภาพการนำการเข้าถึงที่ว่างด้วยสายตามาประยุกต์ใช้

3.3.4 การนำวัสดุมาประยุกต์ใช้

ลักษณะของวัสดุสิมอีสถานจะก่อเกิดการกระจายแสงแบบdiffuse reflection ด้วยจากพื้นผิวและสี ที่ส่วนมากเป็นวัสดุพื้นถิ่น การเลือกใช้วัสดุให้กับให้Enlightened Place จึงใช้วัสดุที่ผิวหยาบ ไม่ดึบถาก ผ่นังดึบ



ภาพที่ 78 แสดงภาพการนำวัสดุมาประยุกต์ใช้

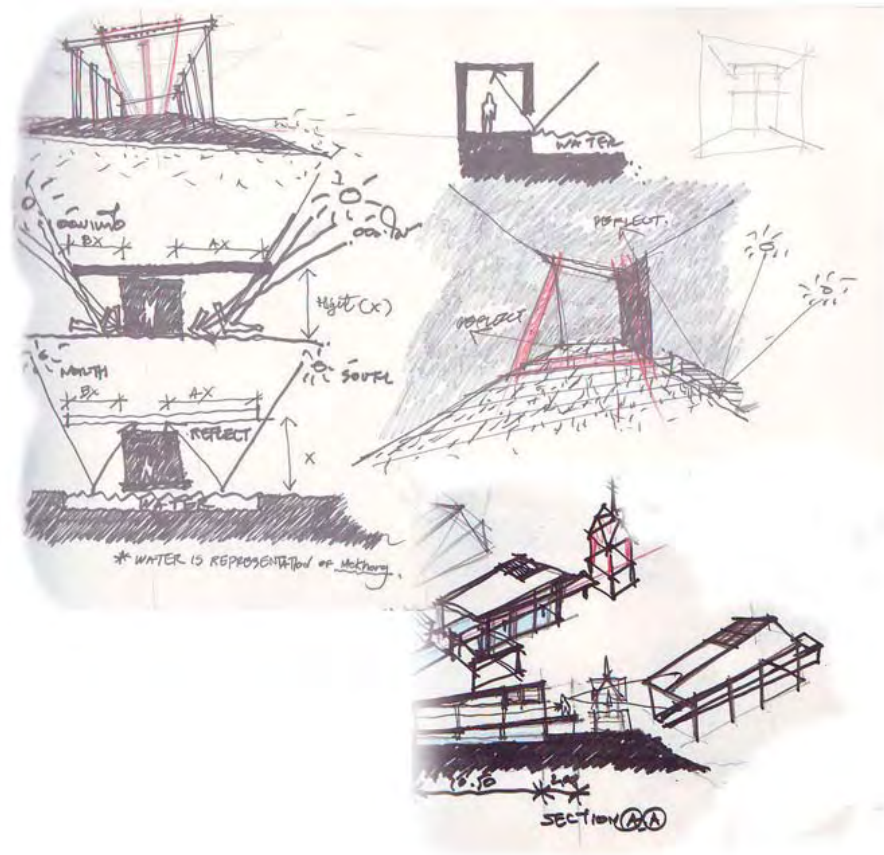
ซึ่งปัจจัยต่างๆถูกร้อยเรียงลงบนที่ตั้งโครงการ ที่เป็นที่ว่างในวัดศรีมหาโพธิ์ บริเวณริมแม่น้ำโขง ที่มีรายละเอียดของสภาพโดยรอบดังนี้

- ทิศตะวันออก ติดกับ บิ๊อวัด หอพระ ทิศทางมุมมองมุ่งสู่มแม่น้ำโขง
- ทิศเหนือ ติดกับที่ว่างระหว่างหอแจก และต้นโพธิ์เก่าแก่ประจำวัด
- ทิศตะวันตก ติดกับสิมเดิมของวัด
- ทิศใต้ ติดกับโรงเก็บเรื่อ



ภาพที่ 79 แสดงภาพผังบริเวณของโครงการ

จากการมองลงสู่ที่ตั้งโครงการจะพบเนื้อหาที่สำคัญของโครงการคือสิมเก่า ต้นโพธิ์ และแม่น้ำโขง เมื่อจะทำการออกแบบสถาปัตยกรรมลงไปในพื้นที่ตั้งที่มีเรื่องราวของบริบทที่สำคัญของโครงการ จึงใช้วิธีที่จะให้สอดคล้องสถาปัตยกรรมใหม่ลงบนที่ว่างของวัดศรีมหาโพธิ์นี้ให้มีความต่อเนื่องทั้งกิจกรรม ผู้ใช้ บริบท ให้เป็นการประสานของใหม่และเก่าสู่ความร่วมมือ

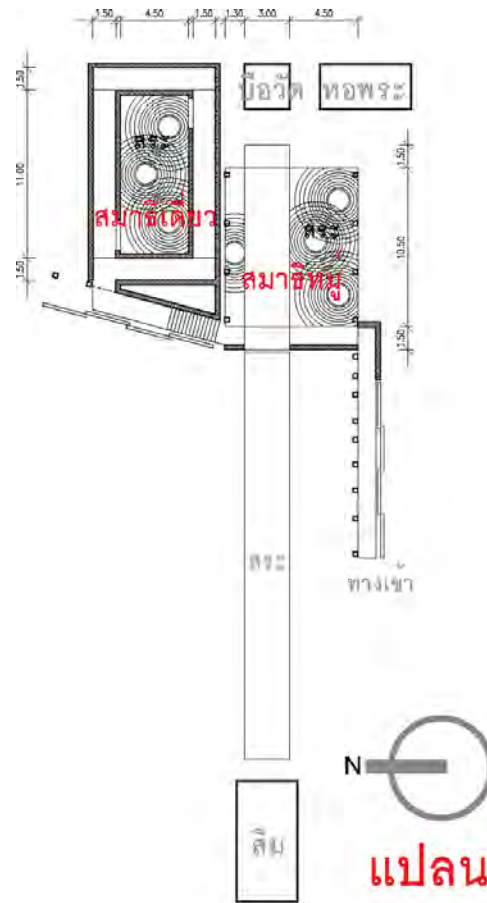


ภาพที่ 80 แสดงภาพร่างการออกแบบ

ที่ว่างของกิจกรรมหลักทั้งสอง คือ กิจกรรมการทำสมาธิหมู่และกิจกรรมการทำสมาธิเดี่ยว ได้แยกออกจากกันเป็น 2 ส่วน ตามกิจกรรมที่ต้องการคุณภาพของแสงที่ไม่เท่ากัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ที่ว่างที่ 1 การทำสมาธิแบบหมู่ ที่ว่างส่วนนี้เป็นการทำสมาธิแบบกลุ่ม จะมีครูผู้นำฝึกที่คอยแนะนำการทำสมาธิเดินจงกรม การคลี่คลายลักษณะแสงเกิดจากการศึกษาที่ได้ผล การศึกษาเรื่องปัจจัยการรับรู้แสง-เงาทางสายตาคือที่ว่าง ซึ่งได้คลี่คลายด้วยการตีความการรับรู้ที่ว่างนี้จากลำดับแสงที่ 1-2 ที่เริ่มต้นจากความจัดจ้านภายนอกซึม ทั้งระนาบชายคา (overhead plane) และระนาบข้างโดยรอบ (vertical plane) จากนั้นจึงเข้าสู่ส่วนทางเข้า สู่จุดเปลี่ยนถ่ายของที่ว่างทั้งสองกิจกรรม

การลำดับแสงจัดจ้าสู่ความสลัวแบบที่มีชายคาคลุม โดยปล่อยให้แสงลอดเข้ามาพอเพียงไม่จัดจ้าจนเกินไป ให้เกิดร่มเงาครอบที่ว่างรอบพื้นที่การเดินทางกรมตลอดเวลา ให้เกิดบรรยากาศร่มรื่นชวนให้เกิดสมาธิที่ดี แต่ไม่ตัดขาดจากสภาพแวดล้อมโดยรอบ

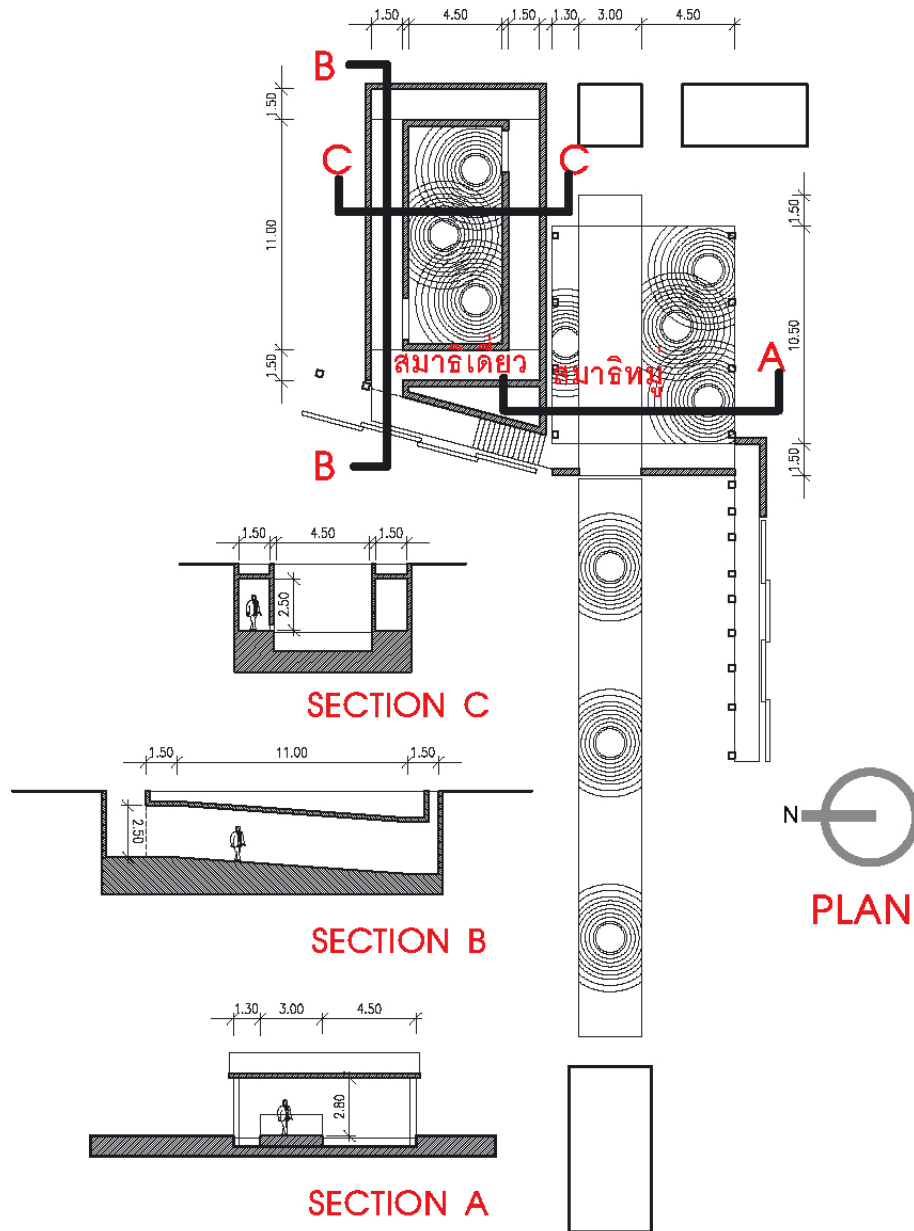


ภาพที่ 81 แสดงภาพการจัดรายละเอียดที่ว่าง

เกิดการดึงเอาบริบทเข้ามาสู่ที่ว่างส่วนนี้ทั้งในเรื่องของแสงที่ลอดผ่านชายคาของทั้ง 2 ทิศทาง ทั้งแสงอาทิตย์อ่อนทึบเหนือและอ่อนทึบใต้ แต่ในส่วนทางเดินสำหรับการฝึกสมาธิแบบเดินทางกรมที่มีความกว้างแบ่งเป็นสองแนวทางเดินให้สวนกันได้ จะถูกคลุมด้วยชายคาที่ผ่านการคำนวณทั้งช่วงพระอาทิตย์โคจรอ่อนทึบเหนือและอ่อนทึบใต้มากที่สุดในรอบปี เพื่อให้เกิดเงาคลุมทางเดินนี้ตลอดปี

ที่ตั้งโครงการมีบริบทที่เด่นชัดเรื่องแสงที่สำคัญนอกจากแสงอาทิตย์ก็คือแสงสะท้อนจากแม่น้ำโขง ซึ่งจากการคำนวณให้เกิดเงาคลุมทางเดินทั้งหมดตลอดปีด้วย overhead plane ข้าวสาร

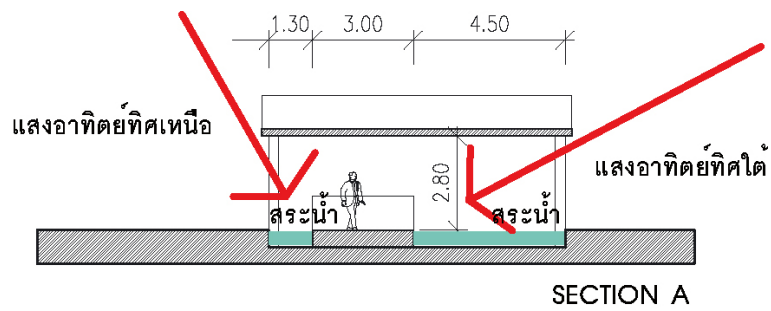
แหล่งเวลาที่บ่งบอก เวลา ฤดูกาล ด้วยตำแหน่งของการโคจรพระอาทิตย์ก็ถูกนำมาเป็นส่วนหนึ่งของที่ว่างด้วยวิธีนำน้ำเข้าสู่พื้นที่ทางเดินจงกรม ให้เกิดการสื่อถึงบริบทจากแม่น้ำโขงที่ปรากฏอยู่เบื้องหน้าภาพแรกเมื่อเข้าสู่ที่ว่างนี้



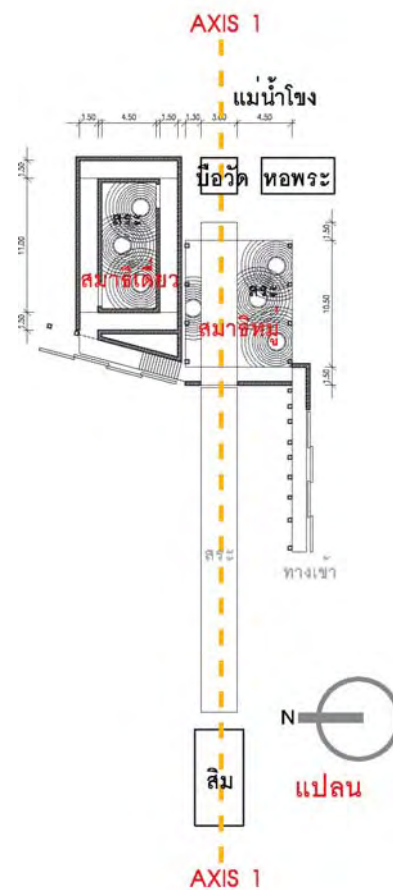
ภาพที่ 82 แสดงภาพรายละเอียดสถาปัตยกรรมของโครงการ

ด้วยน้ำมีคุณสมบัติที่สามารถสะท้อนแสง ซึ่งจากคุณสมบัติข้อนี้ น้ำจะสะท้อนแสงอาทิตย์ที่หมุนเวียนไปตามเวลา และฤดูกาล ทั้งจากการโคจรของพระอาทิตย์อ้อมทิศเหนือและ

ทิศใต้สู่ overhead plane ให้เกิดแสงที่เป็นข่าวสารแห่งกาลเวลา และแสงสะท้อนที่เกิดขึ้นยังสามารถเป็นส่วนเสริมสร้างสมาธิผ่านการพุ่งแสงหรือคลื่นแสงที่เกิดขึ้นบนฉากรับที่ระนาบ overhead plane เบื้องบนที่ว่างสมาธิแบบหมุนนี้



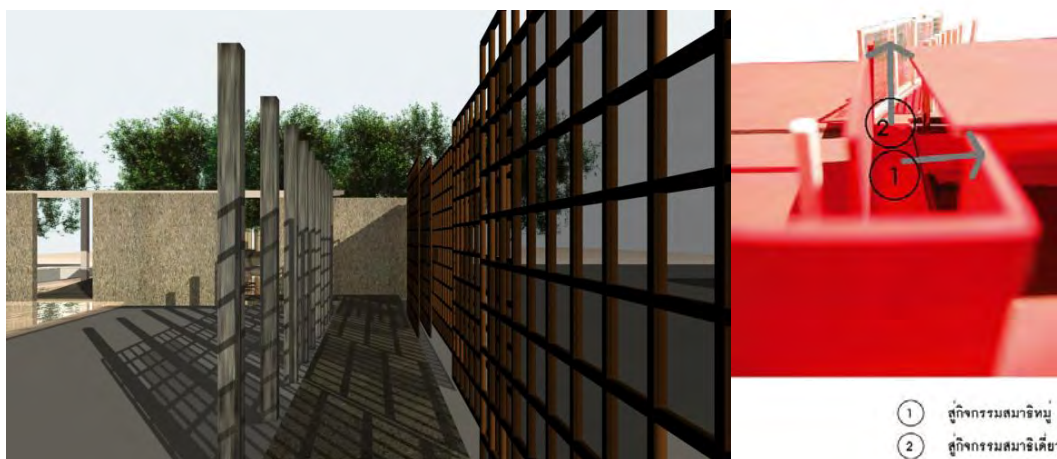
ภาพที่ 83 แสดงภาพการสร้างบรรยากาศที่ว่างการทำสมาธิหมุน



ภาพที่ 84 แสดงภาพแนวคิดการวางแกนที่ว่างการทำสมาธิหมุน

แนวคิดการวางแนวการเดินทางในส่วนของที่ว่างการทำสมาธิหมู่นี้ ได้วางแนวทางเดิน
จงกรมให้อยู่ในแนวทิศตะวันออก-ตก และเป็นเส้นแกนที่เชื่อมจุดสำคัญของวัดศรีมหาโพธิ์ คือแกน
ที่เชื่อมระหว่างบิโอด้านทิศตะวันออกริมแม่น้ำโขงและสิมเก่าทางทิศตะวันตก ทำให้มุมมองที่
เกิดขึ้นเป็นการเชื่อมด้วยการ"เห็น" ของสองเรื่องราวดังนี้

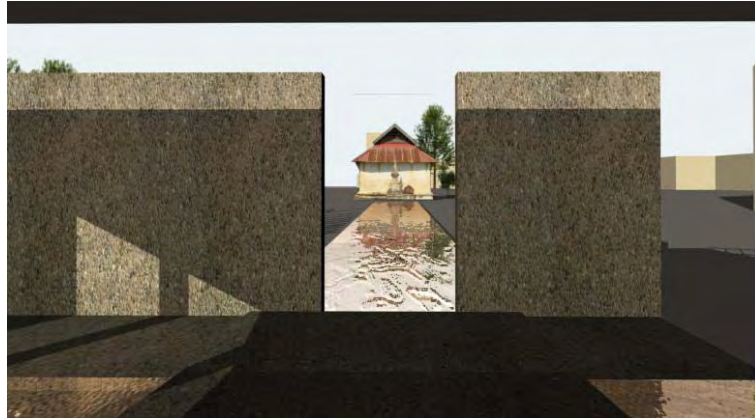
1. เรื่องราวของทิศตะวันออก ที่มีเนื้อหาสู่บิโอด้าน ผสานรวมเข้าสู่แม่น้ำโขง
2. เรื่องราวของทิศตะวันตก ที่ใช้การลากเส้นน้ำที่สื่อถึงแม่น้ำโขงในนามธรรม พุ่งไปทาง
ทิศตะวันตกให้เกิดเงาสะท้อนของสิมสู่เนื้อหาของแม่น้ำโขง เพื่อเป็นการเชื่อมบริบทจากนามธรรม
สู่รูปธรรมผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมต่างๆ ให้เชื่อมทั้ง สิม บิโอด้าน แสง-เงา แสงสะท้อน
แม่น้ำโขง รวมเข้าไปด้วยกันในที่ว่างการทำสมาธิแบบหมู่แห่งนี้



ภาพที่ 85 แสดงภาพทางเข้าที่ว่างการทำสมาธิแบบหมู่



ภาพที่ 86 แสดงภาพบรรยากาศที่ว่างการทำสมาธิแบบหมู่ (1)



ภาพที่ 87 แสดงภาพบรรยากาศที่ว่างการทำสมาธิแบบหมู่ (2)

แต่ในเนื้อหาที่เป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยที่มีรูปทรงแตกต่างจากสถาปัตยกรรมเดิมในวัดที่เป็นทรงไทย จึงออกแบบให้มีการใช้ที่ว่างเปลี่ยนถ่าย (transition space) ด้วยต้นไม้ เพื่อลดความประชันกันของสองรูปแบบสถาปัตยกรรมที่มีความขัดแย้งกันระหว่าง Enlightened Place ป้อมวัดและหอพระ ด้านที่ติดริมน้ำโขง

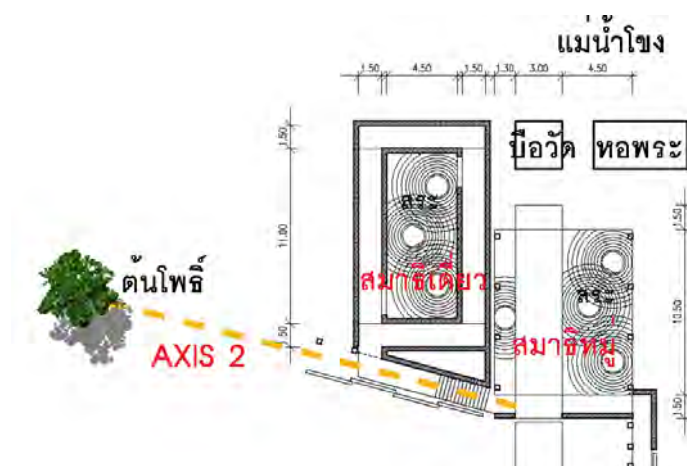
การเข้าถึงที่ว่างส่วนนี้จะให้ความรู้สึกต่อที่ว่างแบบค่อยเป็นค่อยไป สิ่งที่เห็นชัดเจนคือมุมมองที่จะค่อยเปลี่ยนไปทางทิศตะวันออกและตะวันตกที่เชื่อมบริบทต่างๆเข้าด้วยกันจากการเห็น ให้ตอบสนองความรู้สึกการฝึกสมาธิแบบที่เน้นถึงการเข้าสมาธิได้ในระดับต้น



ภาพที่ 88 แสดงภาพแนวคิดการใช้ที่ว่างเปลี่ยนถ่าย

เนื้อหาในส่วนความ"ระหว่าง" (betweeness) ที่เป็นการเปลี่ยนผ่านจากที่ว่างของกิจกรรมหนึ่งสู่อีกที่ว่างของกิจกรรมใหม่ ดังเช่นแสงในลำดับที่ 3 ของการเข้าสู่ลิ้ม ซึ่งเป็นแสงส่วนที่เกิดจากการแสดงถึงการเปลี่ยนผ่านของแสงจัดจำภายนอกสู่ความครึ้มของชายคาและระนาบต่างๆ เพื่อจะเข้าสู่ภายในลิ้มอันสลัวเนื่องจากการก่อดตัวของระนาบโดยรอบที่ว่างทั้งระนาบชายคา (overhead plane) และระนาบข้างโดยรอบ (vertical plane)

แนวคิดการวางแนวแกนการเดินทางในส่วนที่ว่างความ"ระหว่าง" นี้ ได้วางแนวทางการเดินทางเปลี่ยนถ่ายให้อยู่ในแนวทิศตะวันออก-ใต้ และเป็นเส้นแกนที่เชื่อมอีกจุดสำคัญของวัดศรีมหาโพธิ์ คือแกนที่เชื่อมสู่ต้นโพธิ์ริมแม่น้ำโขง ทำให้มุมมองที่เกิดขึ้นเป็นการเชื่อมด้วยการ"เห็น" ของสองเรื่องราวทั้งน้ำโขงและต้นโพธิ์ ผ่านแสงเงาที่คลี่คลายจากการประยุกต์ของลำดับแสงในลิ้มที่ 3 ที่เป็นการคลี่คลายเงาที่มีความซ้อนทับหลากหลายความเข้มของเงาจากกิ่งก้านใบต้นโพธิ์ เป็นแสงเงาจากรูปธรรมสู่นามธรรมในที่ว่างนี้



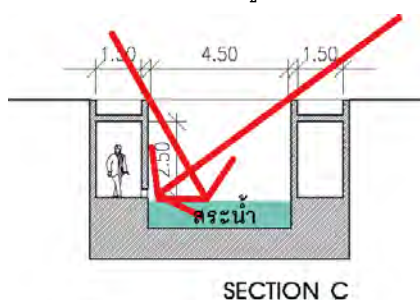
ภาพที่ 89 แสดงภาพแนวคิดการวางแนวที่ว่างระหว่างการทำสมาธิหมู่และเดี่ยว

การเข้าถึงที่ว่างนี้จะให้ความรู้สึกต่อที่ว่างแบบค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งจะเข้าถึงด้วยการเดินมายังทางเข้าที่ค่อยยุบตัวลงใต้ดิน ทางลงเป็นบันไดที่เป็นสัดส่วนจาก negative ของการกลับส่วนบันไดทางขึ้นลิ้ม แล้วพลิกลงสู่ที่ว่างศักดิ์สิทธิ์ในลำดับต่อมา สิ่งให้เห็นชัดเจนคือมุมมองที่จะค่อยเปลี่ยนไปทางทิศตะวันออกด้านสระน้ำที่ถูกรวบรวมไว้บนที่ว่างการทำสมาธิเดี่ยวจะทำการเชื่อมแม่น้ำโขงด้วยการเห็น ให้อุบัติถึงดำสู่แม่น้ำโขงและตัดขาดจากโลกภายนอกที่แสนวุ่นวายด้วยแสงจ้าจากการตั้งสู่บริบทของแม่น้ำโขงอันลึกลับสายนี้



ภาพที่ 90 แสดงภาพที่ว่างเปลี่ยนถ่าย

ที่ว่างที่ 2 การทำสมาธิแบบเดี่ยว ที่ว่างส่วนนี้เป็นการคลี่คลายลักษณะแสง จากการศึกษาที่ได้ผลการศึกษาเรื่องปัจจัยการรับรู้แสง-เงาทางสายตาคือที่ว่าง ซึ่งได้คลี่คลายด้วยการตีความการรับรู้ที่ว่างนี้จากลำดับแสงที่ 4-5 ที่เกิดจากการล้อมที่ว่างโดยรอบจากระนาบต่างๆ ทั้ง 6 ระนาบไม่ว่าจะเป็น overhead plane และ vertical plane ให้คุณภาพแสงที่สลัวมีเพียงแสงลอดเข้ามาจากรังจากช่องแสงเพียงเล็กน้อยและแสงเทียนบูชาเท่านั้น

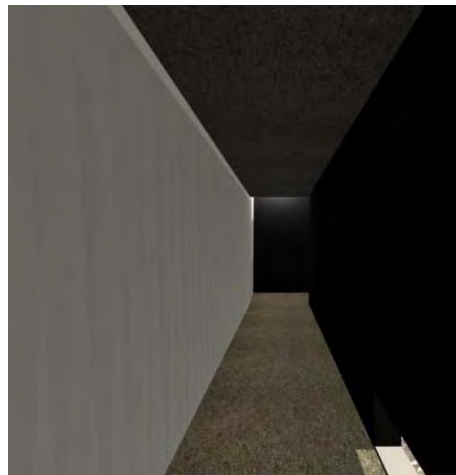


ภาพที่ 91 แสดงภาพการสร้างบรรยากาศที่ว่างการทำสมาธิเดี่ยว

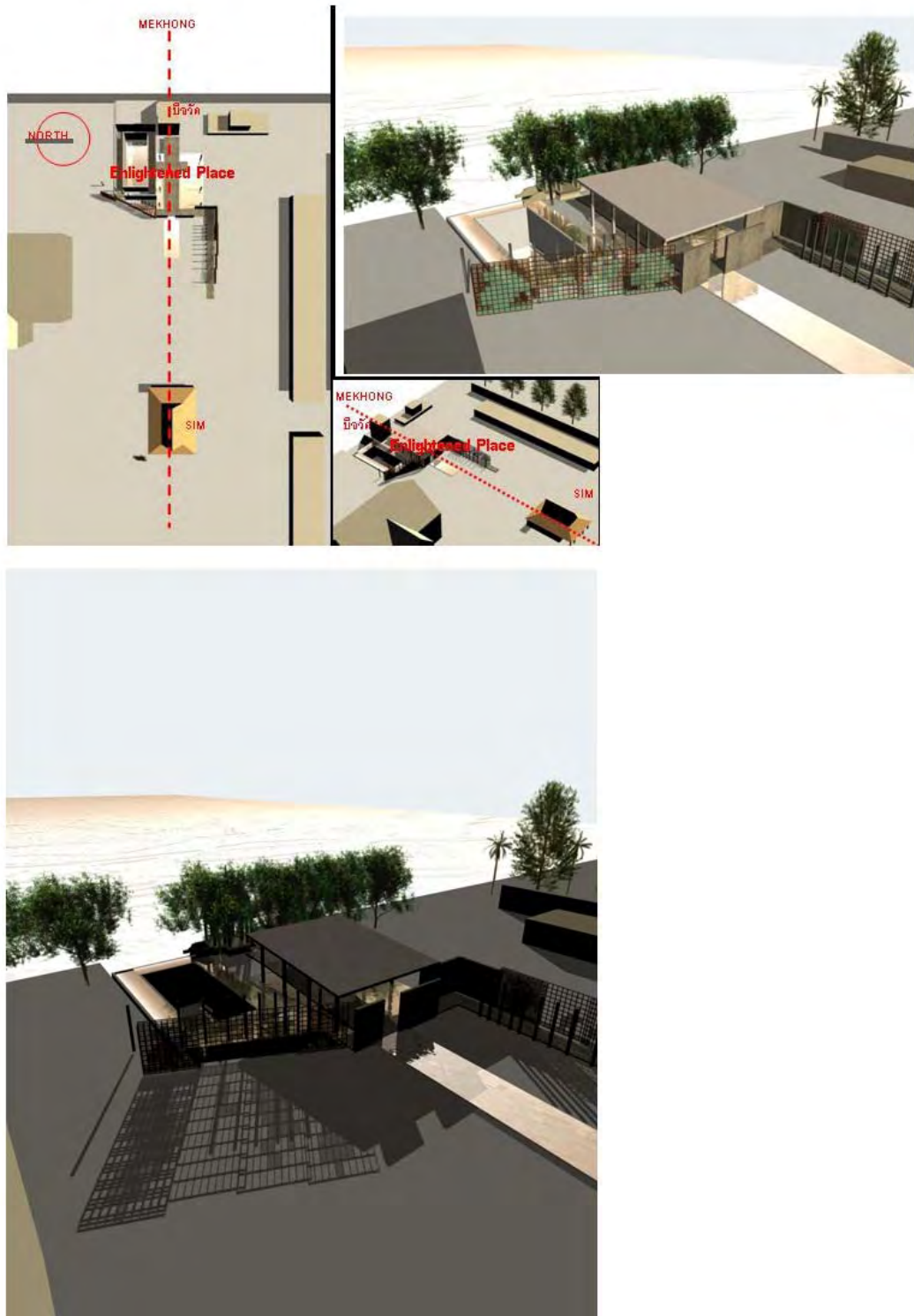
เนื่องจากเกิดการควบคุมแสงอย่างเข้มงวดจากทุกระนาบ ที่ว่างที่มีตลัวนี้จึงความสลัวที่สามารถสร้างสมาธิได้สูง การออกแบบที่ว่างส่วนนี้ได้แบ่งออกเป็นการเดินทางสองแกนหลัก รอบสระตรงกลาง ที่ว่างเดินทางส่วนนี้ทั้งสองแกนจะอยู่สองด้านคือด้านทิศเหนือและทิศใต้ โดย

ทั้งสองด้านที่ล้อมสระน้ำจะถูกแสงสะท้อนจากสระน้ำตรงกลางทำหน้าที่สะท้อนแสงอาทิตย์ในมุมต่างๆกันไปตามเวลาและฤดูกาล ให้เป็นมาตรวัดและข่าวสารแห่งเวลากับที่ว่างส่วนนี้ และที่จุดปลายของที่ว่าง ส่วนที่เป็นจุดหมายตาจะพบช่องแสงที่ถูกเจาะด้านบนแบบ zenithal ให้ทิศปลายเป็นส่วนในการตั้งสมาธิด้วยการเพ่งหรือกสิณ แบบที่ผู้เข้าใช้สิมในลำดับแสงที่ 4-5 จะพบองค์พระในความมืดสลัว แต่เปลี่ยนเป็นการหมายตาด้วยแสงที่เบลงบนผนังปลายทางแทนองค์พระ

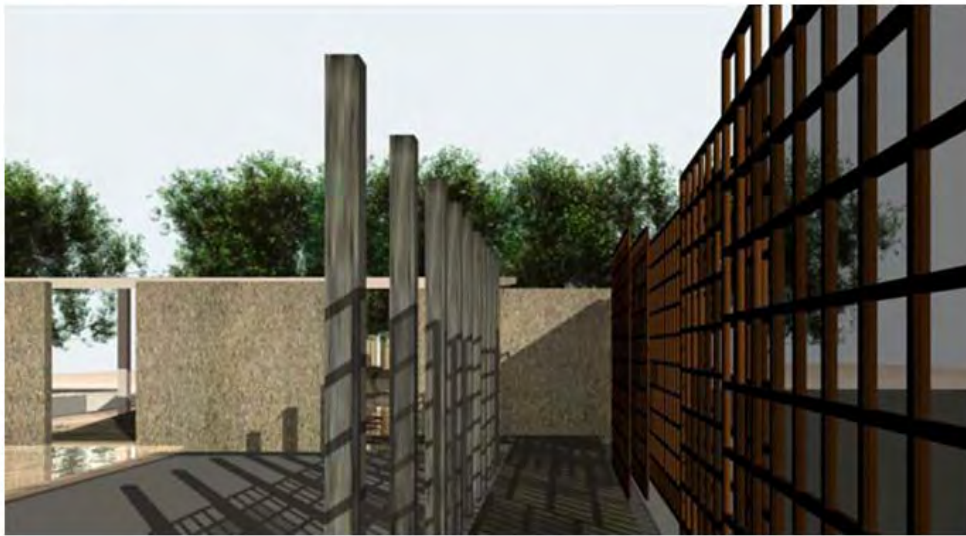
ทุกที่ว่างจะเดินทางผ่านการเดินลาดเอียงที่มีการปรับมุมมองจากการคลี่คลายรูปแบบที่ว่างในสิม ที่เกิดจากสัดส่วนสิมที่ยกสูงทำให้การเชื่อมด้วยการเห็นของสองที่ว่างในแต่ละลำดับแสงเป็นไปแบบไม่ชัดเจน มีมุมมองลาดเอียงไปมานั่นเอง



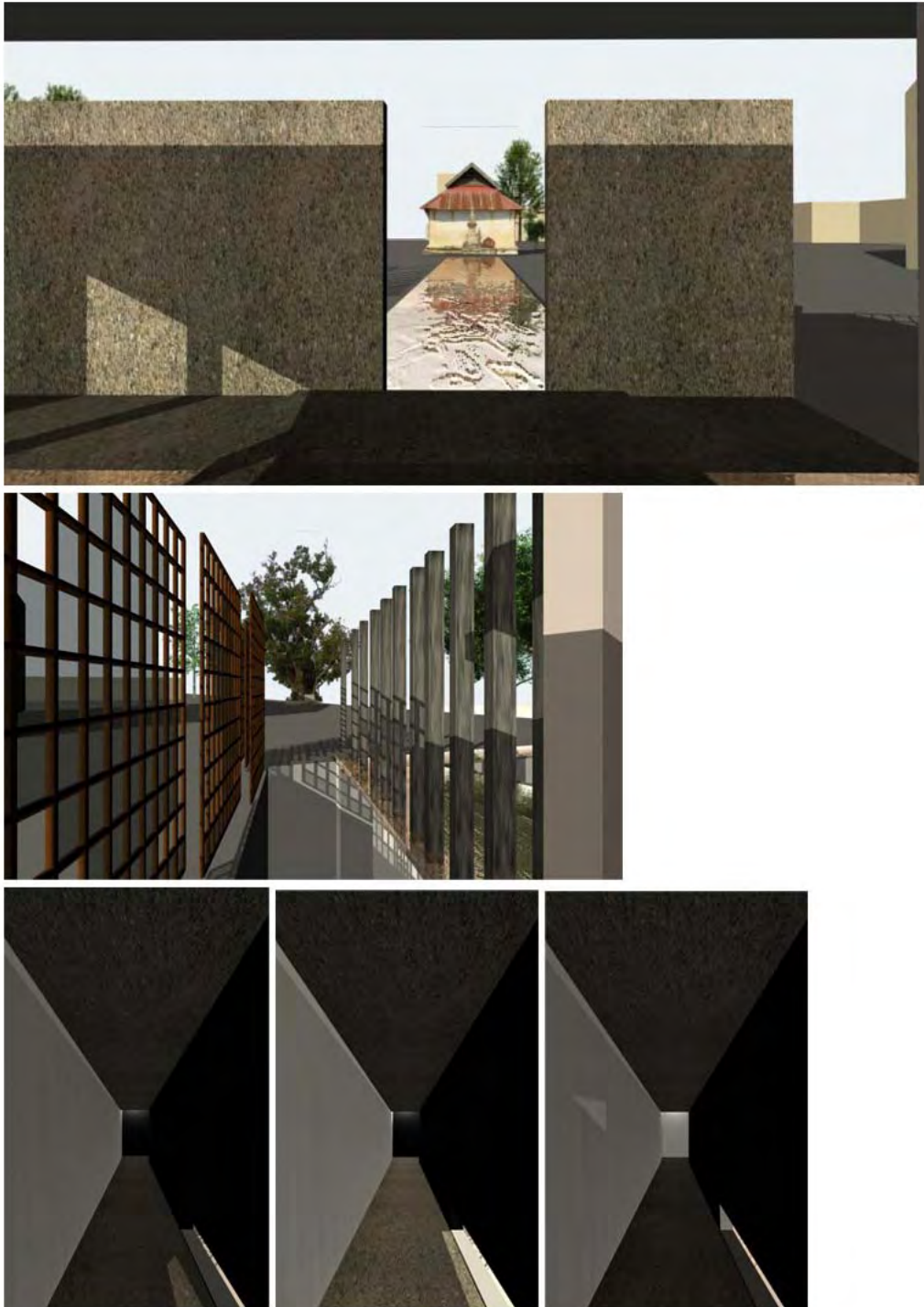
ภาพที่ 92 แสดงภาพบรรยากาศที่ว่างการทำสมาธิแบบเดี่ยว



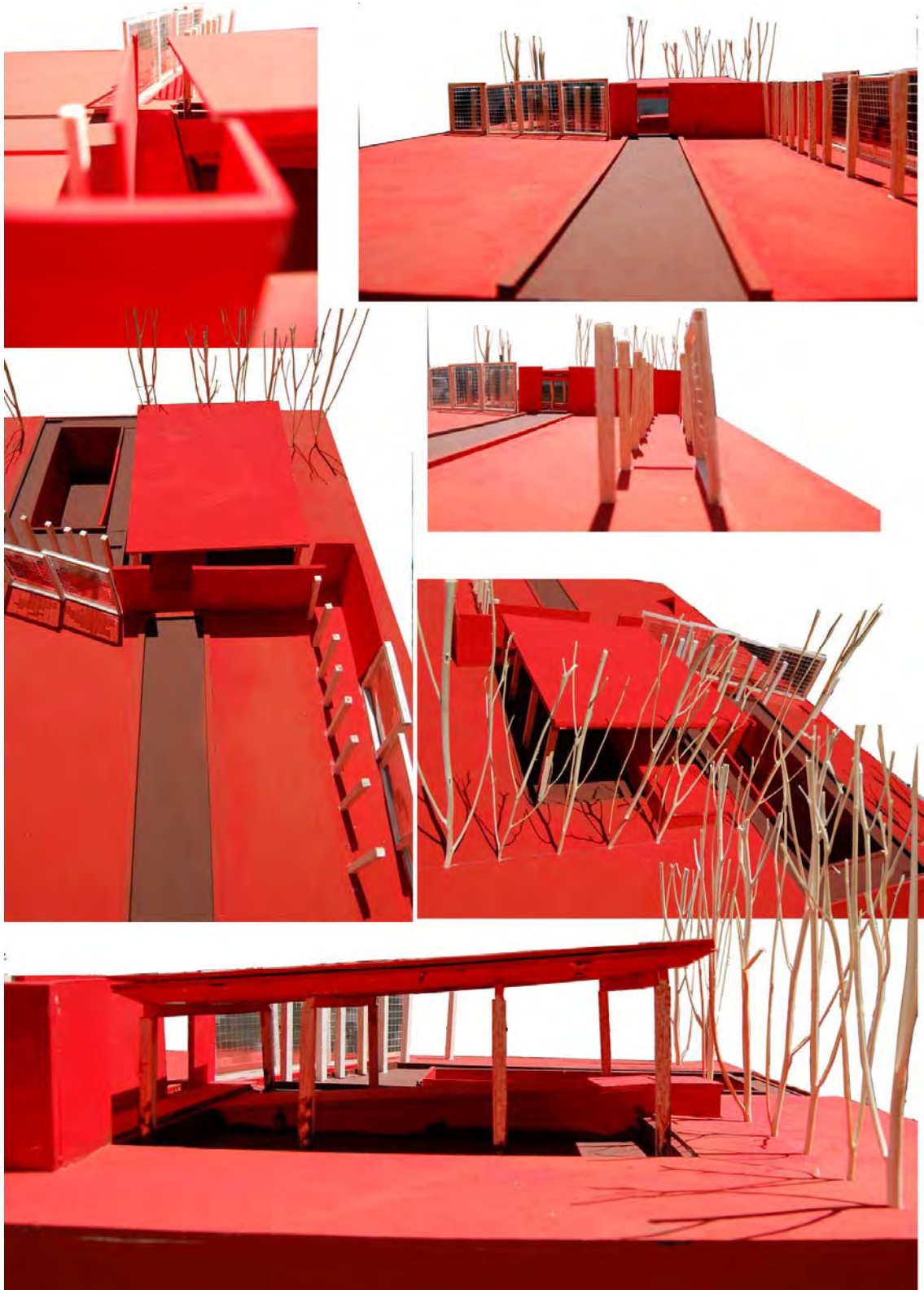
ภาพที่ 93 แสดงทัศนียภาพโดยรวมของ Enlightened Place (1)



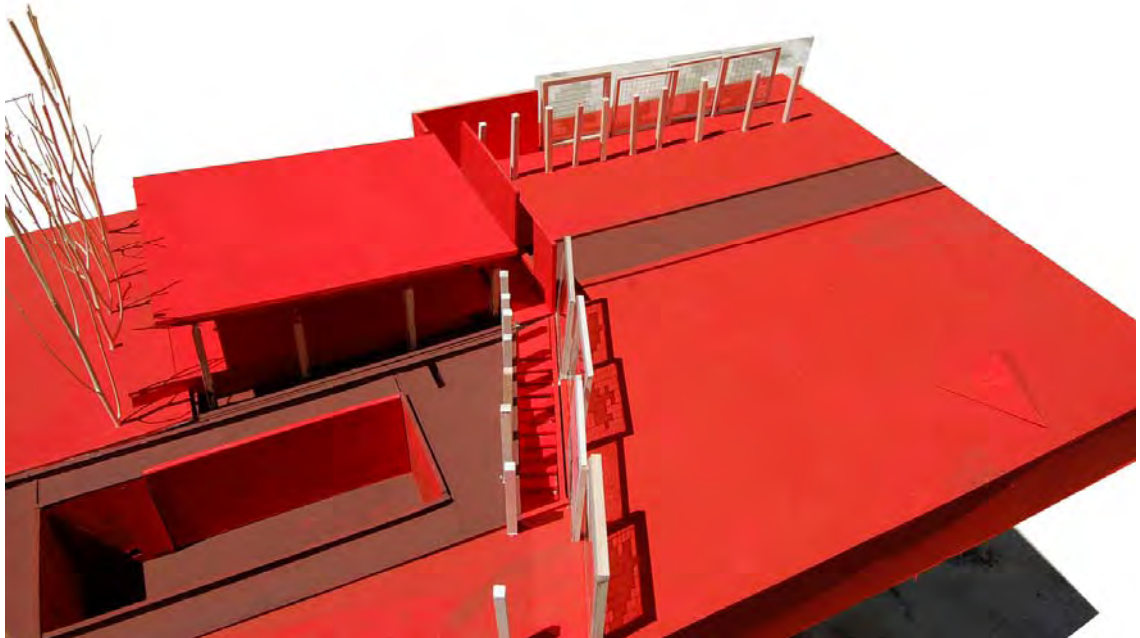
ภาพที่ 94 แสดงทัศนียภาพโดยรวมของ Enlightened Place (2)



ภาพที่ 95 แสดงทัศนียภาพโดยรวมของ Enlightened Place (3)



ภาพที่ 96 แสดงมุมมองต่างของหุ่นจำลองโครงการ Enlightened Place (1)



ภาพที่ 97 แสดงมุมมองต่างของหุ่นจำลองโครงการ Enlightened Place (2)

บทที่ 7

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ค้นหาทฤษฎีที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์ของแสงธรรมชาติในสมิ้อีสานที่ส่งผลต่อการรับรู้ ที่ให้ผลทั้งรูปธรรมและนามธรรม เพื่อจะสร้างกระบวนการให้เกิดแนวคิดในการประยุกต์สารัตถะในอดีตจากแสงในสมิ้อีสานให้มีความหมายอีกครั้งหนึ่งผ่านที่ว่างของสถาปัตยกรรมร่วมสมัยในบริบทปัจจุบัน โดยมีวิธีการศึกษาคือ

1. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมของสมิ้อีสานและความสัมพันธ์กับบริบท
2. ศึกษาแสงและที่ว่างในสถาปัตยกรรมสมิ้อีสานและความสัมพันธ์กับบริบท
3. ศึกษาพฤติกรรมของที่ว่างและแสงที่นำมาประยุกต์ใช้กับสถาปัตยกรรมร่วมสมัย
4. ทำการออกแบบสถาปัตยกรรมจากแนวคิดที่ศึกษามา

ในการศึกษาทฤษฎีของแสงนั้น นอกจากศึกษาแสงในเชิงวิทยาศาสตร์แล้วนั้น ก็ยังศึกษาในแง่ของการรับรู้ต่อที่ว่างเช่นกัน โดยมุ่งไปที่แสงธรรมชาติที่เกิดจากดวงอาทิตย์ แสงตรงจากดวงอาทิตย์ (Sun Light) เป็นแสงที่ส่องมาจากดวงอาทิตย์โดยตรง มีความสว่างสูง และนอกจากศึกษาเรื่องแสงก็ศึกษาถึงเรื่องฉากรับและตัวกลางด้วยเช่นกัน แสงจะมีลักษณะของพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามคุณสมบัติของวัตถุที่แสงส่องผ่านหรือตกกระทบ ลักษณะดังกล่าวคือคุณสมบัติของแสงที่เกิดขึ้นบนวัสดุต่างๆ ที่สำคัญต่อการรับรู้ เช่น

การดูดกลืน (Absorption) การสะท้อน (Reflection) การส่องผ่าน (Transmission)
การเกิดเงา (Shadow)

อีกทั้งยังศึกษาถึงทฤษฎีความสว่างที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น ซึ่งเกิดผลจากลักษณะของดวงอาทิตย์ในเวลาต่างๆ ทั้งจาก ชั้นชาร์ท (Sun Chart) มุมของรังสีของแสง (Angle Of Incidence) ซึ่งมีปัจจัยจากลักษณะของแสงธรรมชาติที่ประกอบด้วยสภาพท้องฟ้าและแสงสะท้อนจากพื้นผิวเป็นสำคัญ

ปัจจัยในการนำแสงธรรมชาติมาใช้งานออกแบบสถาปัตยกรรมให้เกิดตามความต้องการ คำเนิ่งการเปิดช่องที่มี 3 รูปแบบ การส่องผ่านของแสงด้านข้าง (Lateral) การส่องผ่านของแสง

ด้านบน (Zenithal) การส่องผ่านของแสงด้านรอบทิศทาง (Global) ซึ่งจะสอดคล้องกับรูปแบบของการส่องผ่านจากการลักษณะการควบคุมแสงที่ส่องผ่านด้วยเช่นกันและในแง่ของการรับรู้ทางตา แสงยังสามารถสร้างอะไรได้อีกมากมาย เช่น แสงกับการสร้างรูปทรง (Light Revealing Form) แสงกับการสร้างพื้นที่ว่าง (Light Revealing Space) แสงกับทิศทาง (Light and Direction) และ แสงกับการสร้างความหมายในสถาปัตยกรรม

จากการศึกษาถึงแสงและที่ว่างในลิมอีสานและความสัมพันธ์กับบริบท บริบทที่รายรอบ ลิมและสิ่งอิทธิพลต่อลิมนั้นมีทั้งแบบ อิทธิพลของบริบทกายภาพ (PHYSICAL CONTEXT) อิทธิพลของบริบทที่ไม่มีกายภาพ (TYPOLOGICAL CONTEXT) ที่ก่อให้เกิดลิมในรูปแบบต่างๆ ตามสภาพสังคม ศิลปวัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม ซึ่งลิมอีสานนั้นจะมีการสื่อถึงแสง 2 แบบ คือ แสงภายนอกหรือลิมดวงอาทิตย์เป็นแหล่งกำเนิดแสงสู่ลิม และใช้ผนังภายนอกเป็นฉากรับเพื่อ ปรากฏรูปแต่มีปริศนาธรรมแก่ชาวบ้าน ความหมายของแสงเงา และฉากรับที่เกิดขึ้นจึงสื่อถึงความหมายของชาวบ้าน และแสงภายในลิมที่สร้างปฏิสัมพันธ์ต่อฉากรับภายใน จึงสร้างความหมายต่อความศรัทธาในพุทธศาสนาที่สมณะ ถ่อมตน ชื่อ ๆ ตามระบบอาคารแบบอีสานพื้นบ้านและยังส่งผลกระทบโดยตรงต่อจุดหลักของลิมคือองค์พระพุทธรูปภายใน ทั้งสองสภาพแสงนี้มีลักษณะการเข้าถึงแบบค่อยเป็นค่อยไป

เมื่อศึกษาถึงที่ตั้งโครงการออกแบบที่สรุปจากการศึกษามาข้างต้นจึงสามารถสรุปที่ตั้งจากแนวความคิดที่ต้องการที่ตั้งที่สามารถตอบสนองที่ว่างที่เอื้อต่อการเกิดสภาพแสงที่สร้างความหมายที่ประทับใจจากแสงในลิมแห่งอดีตสู่บริบทปัจจุบัน ทั้งแสงเงาจากภายนอกสู่แสงเงา การเปลี่ยนถ่ายจนถึงแสงสลัวภายในที่ว่างของลิมเอง การเลือกที่ตั้งจึงจับไปที่พื้นที่ในภาคอีสานที่ยังมีความสมบูรณ์ที่สามารถบอกเรื่องราวของแสงในลิมที่ชวนประทับใจในอดีตได้เป็นอย่างดี โดยอาศัยเกณฑ์ สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมที่สวยงาม สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการที่สงบ สภาพแวดล้อมทางศิลปสถาปัตยกรรมที่ดี จึงมีการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ ในจังหวัด มุกดาหาร ณ ชุมชนเลียบบแม่น้ำโขง หมู่บ้านห้วยน้ำใหญ่ อำเภอห้วยน้ำใหญ่ โดยตั้งอยู่ภายในวัดศรีมหาโพธิ์ หมู่บ้านห้วยน้ำใหญ่ ซึ่งมีสภาพแวดล้อมที่สวยงาม รื่นรมย์ มีบรรยากาศแบบอีสานดั้งเดิม อยู่สูงในบริบทของปัจจุบัน อีกทั้งยังมีบริบทที่น่าสนใจเอื้อต่อการออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยไม่ว่าจะเป็น ทัศนียภาพและมุมมองที่ตั้งโครงการที่สวยงาม แสงเงาในที่ตั้งโครงการจากแสงอาทิตย์ที่สดใส แสงจากแม่น้ำโขง และแสงเงาจากพืชพันธุ์ในที่ตั้ง ล้วนน่าสนใจทั้งสิ้น

เมื่อสามารถสรุปถึงที่ตั้งโครงการได้แล้ว สิ่งที่ต้องดำเนินการต่อคือการสร้างกระบวนการในการหาสาระตะของแสงในลิมอีสานที่พบปัจจัยการเกิดปรากฏการณ์แสงในด้านต่างๆ

- ปัจจัยด้านสภาพแสงต่อการรับรู้ทางตา ที่เกิดจากตัวกลางที่เป็นที่สร้างแสงและเงา และฉากรับแสง
- ปัจจัยด้านที่ว่าง มีลักษณะที่สมถะ พอดีตน อันเกิดจากสร้างสรรค์จากบริบทแบบพอ อยู่พอกิน
- ปัจจัยด้านการเข้าถึงที่ว่างด้วยสายตา ด้วยการใช้งานของพื้นที่ที่ขาดกันระหว่างสงฆ์ และฆราวาสแต่เชื่อมกันด้วยสายตา พื้นที่สองระดับนี้จึงอยู่ตามลำดับความบริสุทธิ์ในความเชื่อ ของชาวอีสาน ที่แบ่งให้ชัดเจนยิ่งขึ้นด้วยสภาพแสง
- ปัจจัยด้านลำดับของสภาพแสงกับความรู้สึกต่อที่ว่างในสิมอีสาน ที่มีภายนอกสิมที่มี ภายนอกสิม เป็นจุดที่มีแสงจ้าจากรอบทิศทางเข้ามาระทบสู่การรับรู้ ผู้ส่วนกึ่งภายนอกและภายใน สิม เป็นจุดที่มีแสงเข้ามาบางลงผลกระทบของแสงต่อการรับรู้น้อยลง และภายในสิม ที่ว่างในสิมมี สภาพแสงที่มีดีสลัว
- ปัจจัยด้านวัสดุ ที่ส่วนใหญ่ก่อเกิดการกระจายแสงแบบdiffuse reflection ไม่มีการใช้ วัสดุแบบมันวาว

ซึ่งเมื่อศึกษาปัจจัยการเกิดปรากฏการณ์แสงในสิมนี้แล้ว จึงได้ทำการสอดรวมไปกับบริบท ในที่ตั้งโครงการที่มี ทิศทางของแสงเงาในที่ตั้งและแสงสะท้อนจากแม่น้ำโขง เป็นบริบทสำคัญ แล้ว ทำการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรม โดยใช้หลักการของปัจจัยที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์แสงใน สิมอีสาน มาประยุกต์สู่ที่ว่างใหม่ให้ร่วมสมัย โดยมีแนวความคิดในการจัดกิจกรรมและการใช้งาน ในโครงการสู่กิจกรรมใหม่ที่รองรับและส่งเสริมกับคุณลักษณะของที่ว่างอันเกิดจากการแปล ความหมายของแสงในสิมอีสาน ที่มีกิจกรรมเดิมเป็นการใช้เพื่อเชื่อมกิจกรรมระหว่างสงฆ์และ ฆราวาส และถูกแยกจากกันด้วยสภาพแสง โดยกิจกรรมที่เลือกเป็นกิจกรรมการทำสมาธิแบบ ภาวนานุัสสนาด้วยเดินจงกรม มีการแบ่งกิจกรรมออกเป็น 2 ส่วนคือ 1. การทำสมาธิแบบหมู่ 2. การทำสมาธิแบบเดี่ยว โดยสถานที่รองรับกิจกรรมเหล่านี้จากแสงในสิมแห่งอดีตสู่แสงใหม่ใน บริบทปัจจุบัน เป็นโครงการ Enlightened Place

การพัฒนาจากแนวคิดสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมเริ่มจากแนวคิดของแสงในบริบท ของที่ตั้งโครงการมาสวมกับลักษณะแสงในแต่ละกิจกรรม โดยแต่ละส่วนจะมีการออกแบบที่ว่าง ตามความต้องการแสงที่ไม่เท่ากัน

- การทำสมาธิแบบหมู่ ลักษณะแสงที่ใช้จะมีความสว่างให้เห็นโดยทั่วกัน มีการเชื่อมโยง ระหว่างที่ว่างภายนอกและภายในดีมาก ประยุกต์จากแสงลำดับที่1-2

- การเปลี่ยนถ่าย (transition) ลักษณะแสงที่ใช้จะมีความสลับเป็นการเชื่อมระหว่างสองกิจกรรมของการทำสมาธิแบบกลุ่มและเดี่ยว ประยุกต์จาก ลำดับแสงที่3 และเลือกบริบทของแสงเงาในที่ตั้งโครงการ คือ แสงเงาจากต้นโพธิ์ริมแม่น้ำโขง ที่มีการทำการทดลองใส่ค่าความทึบโปร่งในแต่ละตารางที่สมมติขึ้นลงบนภาพ ให้กลายเป็นผนังแสดงเนื้อหาของแสงในที่ตั้งได้

- การทำสมาธิแบบเดี่ยว ลักษณะแสงที่ใช้จะมีความมืดสลับ เพื่อสร้างสภาพความรู้สึกเยียบสงบ ตัดขาดจากธรรมชาติภายนอก ประยุกต์จากลำดับแสงที่ 4-5 โดยให้การเข้าถึงที่ว่างนี้เดินลอดผ่านน้ำเพื่อเป็นการรำลึกถึงsense of placeที่มี แม่น้ำโขงเป็นหัวใจ

2. ข้อเสนอแนะ

1. ความเชื่อและความศรัทธาของชาวอีสานเป็นการผสมระหว่างความศรัทธาในพระพุทธศาสนาและผีบรรพบุรุษดั้งเดิม ซึ่งในการพัฒนาที่ว่างทางสถาปัตยกรรมอีสานร่วมสมัยไม่ควรละประเด็นการศึกษาเรื่องนี้ไป ซึ่งลักษณะเฉพาะตรงนี้สามารถนำไปพัฒนาต่อได้ เป็นประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติม

2. การศึกษาในเรื่องการเข้าถึงสมาธิได้มีข้อจำกัด ทำให้ไม่สามารถศึกษาได้อย่างลึกซึ้ง การออกแบบที่ว่างส่วนการทำสมาธิจึงเน้นไปที่การพัฒนาที่ว่างด้วยแสง ทำให้เนื้อหาของเรื่องความเข้าใจการทำสมาธิไม่สามารถร้อยเรียงรัดลงไปกับที่ว่างได้ดี

3. การศึกษาความหมายของแสงในลัทธิอีสาน เป็นการศึกษาเพื่อประยุกต์เรื่องราวของเนื้อหาในแสงที่สร้างความประทับใจในสวรรค์ของอีสานในอดีตให้ทำหน้าที่ในบริบทปัจจุบัน ซึ่งในบริบทปัจจุบัน "อีสาน" ได้ถูกผู้คนอีสานเองลืมไปตามกระแสโลก การศึกษาประเด็นเรื่องแสงก็เป็นอีกประเด็นที่หวังถึงการพัฒนาคู่ความต่อยอดจากเรื่องราวในอดีตของอีสานในอดีตให้ปรากฏในปัจจุบันอย่างไม่ถูกหลงลืม และมีศักดิ์ศรีในแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรม ให้ไม่เป็นที่ดูแคลนอย่างที่ผ่านมา

4. ผู้ศึกษามีความมุ่งหวังว่า "วิทยานิพนธ์เรื่อง " การศึกษาความหมายของแสงในลัทธิอีสาน " นี้ จะสามารถเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจให้นำไปศึกษาต่อ และสร้างข้อถกเถียงถึงสิ่งที่ผู้ศึกษาอาจจะตกหล่นและมองไม่เห็นประเด็นสำคัญด้วยประสบการณ์ความรู้อันยังไม่กระจ่างต่อแนวทางการศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยในบริบทแบบอีสาน ให้เป็นการต่อยอดภูมิปัญญาสู่การรังสรรค์อย่างความเข้าใจที่ถ่องแท้และลึกซึ้งต่อไป

5. ในส่วนของบทที่ 6 ซึ่งเป็นบทออกแบบขาดรายละเอียดที่ทำให้มีน้ำหนักในงานออกแบบมากขึ้น เป็นข้อเสนอแนะจาก รองศาสตราจารย์วิระ อินพันทัง

6. ขาดรายละเอียดของรายละเอียดโครงการ(architectural programming) ทั้งเรื่องของระยะทางสถาปัตยกรรมและจำนวนผู้ใช้ ซึ่งจะทำให้พบกับความเหมาะสมในการใช้ที่ว่างได้ เป็นข้อเสนอแนะจาก ศาสตราจารย์เกียรติคุณ อรศิริ ปาณินท์

7. ขาดการอธิบายรายละเอียดในแง่สถาปัตยกรรม ซึ่งควรอธิบายเรื่อง existing user และ activity ทำให้เข้าใจในเรื่องสัดส่วนของที่ว่างไม่ตรงกันกับนักศึกษา และขาดการระบุการศึกษาโดยประสบการณ์ของนักศึกษาในที่ว่างของสถานที่ไปศึกษาจากสถานที่จริง เป็นข้อเสนอแนะจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันดี พินิจวรสิน

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรีซ มโนพิโมกษ์. "INFORMATIVE ARCHITECTURAL LIGHTING DESIGN." อาษา 45, 5 (ตุลาคม 2547) : 45-47.

จุนิโร ทานิชากิ. เยโรเงาสลัว. แปลโดย สุวรรณา วงศ์ไวยวรรณ ณ อยุธยา. กรุงเทพฯ :สำนักพิมพ์ ทานตะวัน, 2537.

ฉัตรชัย แซ่ฉั่วและคนอื่น ๆ. การรับรู้แสงและสีในงานสถาปัตยกรรมไทย. รายงานประกอบบรรยายวิชา ศึกษานานทางสถาปัตยกรรม. บัณฑิตวิทยาลัย สาขาสถาปัตยกรรมไทย มหาวิทยาลัย ศิลปากร, 2544.

ฉัตรทิพย์ นาถสุภา และ พรพิไล เลิศวิชา. วัฒนธรรมหมู่บ้านไทย. กรุงเทพฯ : บริษัท อทิตตา พริน ติ้ง จำกัด, 2537.

ชัยยศ อธิวัชรพันธุ์. ธรรมชาติ ที่ว่างและสถานที่. กรุงเทพฯ : โฟคัลอิมเมจ พรินติ้งกรุ๊ป, 2543.

ต้นข้าว ปาณินท์. "CON-TEXT". อาษา 47, 1 (กุมภาพันธ์ 2549) : 108.

นิธิ สถาปิตานนท์. "SHADE OF WISDOM." Art 4D 2, 1 (มกราคม 2540) : 45.

นิยม วงศ์พงษ์คำและคณะ. พระไม้อีสาน. ขอนแก่น : โรงพิมพ์ศิริภรณ์ออฟเซ็ท, 2545.

ณัฐธร ธรรมบุตร. "สถาปัตยกรรม Arabesques". อาษา 43, 2 (เมษายน 2545) : 55.

พัชรดา ไสมดี. "ปรากฏการณ์แห่งแสงในงานสถาปัตยกรรม กรณีศึกษาการออกแบบพื้นที่อยู่ อาศัย จังหวัดเชียงใหม่." วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขา สถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546.

ไพโรจน์ สโมสร. "สี" เอกสารรวบรวมการสัมมนาเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมอีสาน, ตุลาคม – พฤศจิกายน 2530.(อัตสำเนา)

ศุภชัย ชัยจันทร์. "จิตวิญญาณแห่งสถานที่ในการออกแบบศาลาชุมชนอีสาน." วิทยานิพนธ์ ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546.

สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา. น้ำ บ่อเกิดแห่งวัฒนธรรมไทย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2529.

สุวิทย์ จิระมณี. ศิลปสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสานในวัฒนธรรมไทย-ลาว. ชลบุรี: คณะศิลปกรรม ศาสตร มหาวิทยาลัยบูรพา, 2545.

- สุวิทย์ จิระมณี. "ประเพณี คติความเชื่อที่มีอิทธิพลต่องานสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอีสาน". เอกสารรวบรวมการสัมมนาเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมอีสาน, ตุลาคม. – พุศจิกายน 2530. (อัดสำเนา)
- สุจิตต์ วงษ์เทศ. พลังลาว. ชาวอีสาน มาจากไหน?. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน, 2549.
- สนองกราส เอเดรียน. สัญลักษณ์แห่งพระศุภ. แปลโดยภัทรพร สิริกาญจน. พิมพ์ครั้งที่ 2
กรุงเทพฯ : อมรินทร์วิซาคาร, 2541.
- สมคิด จิระทัศนกุล. คติ สัญลักษณ์ และความหมายของ"ขุมประตู่หน้าต่าง"ไทย. กรุงเทพฯ : บริษัทอมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด(มหาชน), 2546.
- สิราภรณ์ สีหนันทวงศ์. "การศึกษาเพื่อเสนอแนวทางความคิดในการอนุรักษ์สิ่งมรดกในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ." วิทยานิพนธ์ ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- วิโรฒ ศรีสุโร. ส้มอีสาน. กรุงเทพฯ : บริษัทเมฆาเพลส จำกัด, 2536.
- วิจิตร เจริญภักตร์. "ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมตะวันตก. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548
- วรลัญจก์ บุญยสุรัตน์. ชื่นชมสถาปัตยกรรม : วัดในหลวงพระบาง. กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ, 2547.
- วรพันธ์ คล้ามไพบุญย์. "Inventing memory." Art 4D 8, 11(ตุลาคม 2542) : 45
- ยอด เนตรสุวรรณ. "นายรอปู้"นักเดินทาง:มุกดาหาร. กรุงเทพฯ : สารคดี, 2548.
- อนุวิทย์ เจริญศุกุลและคนอื่น ๆ. สถาปัตยกรรมญี่ปุ่น ประวัติศาสตร์และร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : กรุงเทพมหานครการพิมพ์, 2512.
- อนุวิทย์ เจริญศุกุล. "จุดเด่นในงานสถาปัตยกรรมอีสาน". เอกสารรวบรวมการสัมมนาเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมอีสาน ต.ค. – พ.ย., 2530.
_____. "การศึกษาระบบโครงสร้างและระเบียบข้อปฏิบัตินอกอาคารโบราณสถาน." โบราณคดี 5, 1 (กรกฎาคม 2516) : 25-27.
- อรศิริ ปาณินท์และคนอื่น ๆ. คู่มือการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางด้านกายภาพประเภทวัด เล่มที่ 3 วัดในภาคอีสาน. กรุงเทพฯ : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2532.
- อภิวันท์ อุดลยพิเชษฐ์. นำเที่ยวปราสาทหินแห่งอีสานใต้. กรุงเทพฯ : เมืองโบราณ, 2546.

ภาษาต่างประเทศ

Chirst-Janer, Albert and Foley, Mary Mix. MODERN CHURCH ARCHITECTURE.

Florence : McGRAW-HILL BOOK COMPANY INC, 1977.

Norman, Edward. THE HOUSE OF GOD. Singapore : Thame and Hudson LTD, 1990

Xinian, Fu and others. CHINESE ARCHITECTURE. New York : Yale University and New
World Press, 2002.

Alex, William. JAPANESE ARCHITECTURE. New York : Gorge Braziller Inc, 1963.

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล นาย สาโรช พระวงศ์
 ที่อยู่ 19 ซ.ลาดพร้าว 65/1 ถ.ลาดพร้าว แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง
 กรุงเทพมหานคร 10310 โทรศัพท์ 02-538-4647,089-1697402
 e-mail : xaroj@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2540 สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาสถาปัตยกรรม
 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 พ.ศ.2544 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
 สาขาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
 พ.ศ.2548 ศึกษาต่อปริญญาโทสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต
 สาขาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประวัติการทำงาน

พ.ศ.2543-2544 ผู้ช่วยสถาปนิก MASTER PLAN 101 Co., Ltd
 พ.ศ.2545 สถาปนิก MASTER PLAN 101 Co., Ltd
 พ.ศ.2545-2548 สถาปนิก M.A.A.R. CO., LTD
 พ.ศ.2548-2551 สถาปนิกอิสระ
 พ.ศ.2549-2550 อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
 วิทยาเขตอุเทนถวาย
 พ.ศ.2550-2551 นักเขียนอิสระ วารสารอาษา นิตยสาร B-1และart4d