



การศึกษาความสัมพันธ์ของคนกับพื้นที่ในสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ เพื่อแนวทางการออกแบบแสงสว่างและการจัดการพื้นที่โบสถ์

โดย

นางสาวสกวรัตน์ สุวรรณประทีป



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม แผน ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

การศึกษความสัมพันธ์ของคนกับพื้นที่ในสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ เพื่อแนวทางการ
ออกแบบแสงสว่างและการจัดการพื้นที่โบสถ์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม แผน ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ ระดับปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

THE RELATIONSHIP BETWEEN PEOPLE AND SPACE IN THE CHURCH FOR THE
DIRECTION OF LIGHTING DESIGN AND CHURCH SPACE MANAGEMENT



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Architecture (Architecture)
Department of Architecture
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2021
Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ การศึกษาความสัมพันธ์ของคนกับพื้นที่ในสถาปัตยกรรมประเภท
โบสถ์ เพื่อแนวทางการออกแบบแสงสว่างและการจัดการพื้นที่
โบสถ์

โดย สกาวรัตน์ สุวรรณประทีป

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม แผนก ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ
ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เจริญยุทธ ล่อใจ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิสร ศรีเสาวนันท)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจริญยุทธ ล่อใจ)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ศาสตราจารย์ ดร.วีระ อินพันทัง)

630220011 : สถาปัตยกรรม แผน ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ ระดับปริญญา
มหาบัณฑิต

คำสำคัญ : ความเชื่อ, แสงสว่าง, โบสถ์, การสื่อความหมาย

นางสาว สกาวรัตน์ สุวรรณประทีป: การศึกษาความสัมพันธ์ของคนกับพื้นที่ใน
สถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ เพื่อแนวทางการออกแบบแสงสว่างและการจัดการพื้นที่โบสถ์ อาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เจนยุทธ ล่อใจ

การศึกษาความสัมพันธ์ของคนกับพื้นที่โบสถ์เกิดขึ้นจากความสนใจเกี่ยวกับตัวตนของ
มนุษย์ โดยมนุษย์เป็นผู้สร้าง จาริต ประเพณี วัฒนธรรม จนกระทั่งสังคมที่อาศัยอยู่ร่วมกันในทุกวันนี้
โดยสิ่งที่ทำให้มนุษย์อยู่ร่วมกันในสังคมได้คือ วัฒนธรรมและความเชื่อ อันเป็นสิ่งที่สามารถรวบรวม
มนุษย์ไว้ด้วยกัน มีการสร้างสถาปัตยกรรมไว้เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อความเชื่อของ
มนุษย์ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และพื้นที่ความเชื่ออันมีความสัมพันธ์เชิงสะท้อนที่แสดงออกถึง
ตัวตนของมนุษย์มากที่สุด โดยมีแสงสว่างเป็นสื่อกลางระหว่างความเชื่อและพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้จะมุ่งศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างแสงสว่าง ความเชื่อ และ
พื้นที่ ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อรวบรวมข้อมูลทางศาสนาที่มีการกล่าวถึงการใช้แสงสว่างเป็น
สื่อกลางระหว่างมนุษย์กับความเชื่อ ด้วยข้อมูลทางสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ การวางผังที่มี
ความสัมพันธ์กับแสงสว่าง รูปแบบสถาปัตยกรรมเหล่านี้มีการพัฒนาตามยุคสมัยโดยออกแบบผ่าน
ความเชื่อทางศาสนาที่เปลี่ยนไปตามกาลและเวลา ด้วยความเชื่อที่เป็นแนวคิดหลักในการออกแบบนี้
สามารถสร้างความเชื่อมโยงของมนุษย์ พื้นที่โบสถ์ และแสงสว่าง ที่เป็นปัจจัยหลักที่มีผลการ
ออกแบบ ซึ่งจะให้เห็นความสำคัญของพื้นที่ที่เปลี่ยนไปอย่างชัดเจนในยุคปัจจุบัน

โดยผลลัพธ์ของการศึกษาจะมุ่งเน้นไปที่รูปแบบของพื้นที่ โดยการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อ
พื้นที่ภายในโบสถ์และการลำดับความสำคัญของพื้นที่ผ่านการออกแบบโดยใช้แสงสว่างในการสื่อ
ความหมาย โดยมีมนุษย์เป็นผู้กำหนดปัจจัยที่ก่อให้เกิดรูปแบบการใช้พื้นที่แตกต่างกัน ที่ทำให้
สามารถสรุปการออกแบบของโบสถ์ในศาสนาคริสต์แต่ละนิกาย และการสื่อความหมายในการ
ออกแบบโบสถ์

630220011 : Major (Architecture)

Keyword : Belief, Lighting, Church, Interpretation

MISS SAKAWRAT SUWANPRATEEP : THE RELATIONSHIP BETWEEN PEOPLE AND SPACE IN THE CHURCH FOR THE DIRECTION OF LIGHTING DESIGN AND CHURCH SPACE MANAGEMENT THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR JANEYUT LORCHAI

The study of the relationship of people to the church space arises from an interest in the human identity. Human beings are the creators of customs, traditions, and cultures until the society that lives together today. by what makes human beings to coexist in society is culture and belief which is something that can bring humans together Architecture has been built to support various activities. in response to human beliefs The relationship between man and space of belief is the most reflective relationship that expresses the human self. with light as a medium between belief and architectural space.

The objective of this study is to study the relationship between light, belief and space from past to present. To gather religious information that discusses the use of light as a mediator between human beings and beliefs. with information on the architecture of the church layout in relation to lighting These architectural styles have evolved over time, designed through changing religious beliefs over time. With the belief as the core concept of this design, it is possible to establish human connection, church space and lighting, which are the main factors influencing the design. This will show the importance of the area that has clearly changed in the present era.

The results of the study will focus on the layout of the area. By analyzing the factors affecting the church's interior space and its priorities through design using light to convey meaning. with human beings to determine the factors that cause different patterns of use of space which makes it possible to summarize the design of each Christian church and communication in church design

กิตติกรรมประกาศ

งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจนยุทธ ล่อใจ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่องานวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด บุคคลที่ต้องขอขอบคุณเป็นอย่างมากคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิสร ศรีเสาวนันทน์ อาจารย์ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ได้กรุณาให้ความรู้และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแสงสว่างในงานสถาปัตยกรรม และสละเวลาในการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ศาสตราจารย์ ดร.วิระ อินพันทัง ที่ได้กรุณาให้ความรู้และให้คำแนะนำเกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ ขอขอบคุณอาจารย์ อธิพัตร กฤษณพันธ์ อาจารย์ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ได้ให้คำแนะนำและคอยให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกระบวนการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับแสงสว่างภายในโบสถ์ และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากรที่ได้สนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์ จึงใคร่ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังขอขอบคุณ คุณ ชินดนัย อ่ำสกุล และเพื่อนๆ ปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทุกคน ที่ให้กำลังใจและช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้มาโดยตลอด

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่กราบขอบพระคุณ คุณปู่ ที่เป็นแรงบันดาลใจในการเรียนปริญญาโทบัณฑิตขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ สำหรับโอกาสและกำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา ตลอดจนบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือซึ่งไม่ได้กล่าวในที่นี้ด้วย

นางสาว สกาวรัตน์ สุวรรณประทีป

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญรูปภาพ.....	ฒ
บทที่ 1.....	1
บทนำ.....	1
2.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
2.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
2.3 สมมติฐานของการศึกษา.....	3
2.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	4
2.5 ขั้นตอนของการศึกษา.....	4
2.7 การเสนอผลงาน.....	5
บทที่ 2.....	6
ความหมาย ประวัติศาสตร์ และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย.....	6
2.1 ความหมายและคำนิยามที่เกี่ยวข้องกับ วัฒนธรรมและมนุษย์.....	6
2.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมกับพฤติกรรมมนุษย์.....	6
2.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมความเชื่อ และมนุษย์.....	7
2.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ ศาสนา และมนุษย์.....	8
2.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ มนุษย์ และพื้นที่.....	9

2.2. แนวความคิดของความเชื่อในศาสนาคริสต์.....	10
2.2.1. ที่มาของศาสนาคริสต์.....	10
2.2.2. การแบ่งแยกภายในศาสนาคริสต์จากการแบ่งการปกครอง.....	12
2.2.3. ศาสนาคริสต์นิกายออร์ทอดอกซ์.....	12
2.2.4. ศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก.....	14
2.2.5. ความแตกแยกระหว่างตะวันออก-ตะวันตก (Great Schism).....	15
2.2.6. การปฏิรูปศาสนา (The Reformation) และนิกายโปรเตสแตนต์.....	17
2.3. หลักความเชื่อและการออกแบบโบสถ์ของแต่ละนิกาย.....	18
2.3.1. นิกายออร์ทอดอกซ์.....	18
2.3.2. นิกายโรมันคาทอลิก.....	21
2.3.3. นิกายโปรเตสแตนต์.....	23
2.4. ประวัติศาสตร์และการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์.....	25
2.4.1. สถาปัตยกรรมคริสเตียนตอนต้น และสถาปัตยกรรมไบแซนไทน์.....	25
2.4.2. สถาปัตยกรรมสมัยโรมันเนสค์.....	36
2.4.3. สถาปัตยกรรมโกธิค.....	40
2.4.4. สถาปัตยกรรมเรอเนซองส์.....	45
2.4.5. สถาปัตยกรรมบาโรค.....	66
2.4.6. สถาปัตยกรรมสมัยใหม่.....	73
2.5. ภาษาและการตีความหมายของงานสถาปัตยกรรม.....	81
2.5.1. สถาปัตยกรรมกับความหมาย (Architecture and Meaning).....	81
2.5.2. ระบบสัญลักษณ์กับการสื่อความหมาย (Sign Systems and Signification).....	83
2.5.3. โครงสร้างนิยมและหลังโครงสร้างนิยม (Structuralism and Poststructuralism).....	84

2.5.4 สถาปัตยกรรมในสถานะที่เป็นภาษาที่สอง (<i>Architecture as a Second Language</i>)	88
2.5.5 การสื่อและการสร้างความหมายในสถาปัตยกรรมโพสต์โมเดิร์น แนวประวัติศาสตร์นิยม และดีคอนสตรัคชัน: กรณีศึกษา (Signification and Significance in Postmodern Historicism and Deconstruction Architecture: Case Study)	89
2.6 แสงสว่างในงานสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์	93
2.6.1 ความหมายและนิยามเกี่ยวกับแสงสว่าง	93
2.6.2 คุณสมบัติของแสง	95
2.6.3 การส่องผ่าน (Transmission)	95
2.6.4 การเกิดเงา (Shadow)	96
2.6.5 ทฤษฎีความสว่างที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น	98
2.6.6 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น	99
2.7 แสงสว่างและการออกแบบ	100
บทที่ 3	102
การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์และพิธีกรรมการใช้พื้นที่	102
3.1 นิกายออร์ทอดอกซ์ (Orthodox)	102
3.1.1 ปี ค.ศ.300	102
3.1.2 ปี ค.ศ.500	103
3.1.3 ปี ค.ศ.700	104
3.1.4 ปี ค.ศ.900	105
3.1.5 ปี ค.ศ.1100	106
3.1.6 ปี ค.ศ.1300	107
3.1.7 ปี ค.ศ.1500	108
3.1.8 ปี ค.ศ.1700	109

3.1.9 ปี ค.ศ.1900 จนถึงปัจจุบัน.....	110
3.2 นิกายโรมันคาทอลิก (Roman Catholic).....	112
3.2.1 ปี ค.ศ.300	112
3.2.2 ปี ค.ศ.500	113
3.2.3 ปี ค.ศ.700	114
3.2.4 ปี ค.ศ.900	115
3.2.5 ปี ค.ศ.1100	116
3.2.6 ปี ค.ศ.1300	117
3.2.7 ปี ค.ศ.1500	118
3.2.8 ปี ค.ศ.1700	119
3.2.9 ปี ค.ศ.1900 จนถึงปัจจุบัน.....	120
3.3 นิกายโปรเตสแตนต์ (Protestant).....	122
3.3.1 ปี ค.ศ.1500	122
3.3.2 ปี ค.ศ.1700	123
3.3.3 ปี ค.ศ.1900 จนถึงปัจจุบัน.....	124
3.4 ลักษณะเด่นของสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ในศาสนาคริสต์.....	126
3.4.1 ลักษณะเด่นของนิกายออร์ทอดอกซ์.....	126
3.4.2 ลักษณะเด่นของนิกายโรมันคาทอลิก.....	126
3.4.3 ลักษณะเด่นของนิกายโปรเตสแตนต์.....	127
3.5 การออกแบบโบสถ์ระหว่างยุคโครงสร้างนิยม (Structuralism) และยุคหลังโครงสร้าง นิยม (Post Structuralism).....	128
3.5.1 การออกแบบช่องเปิดและการใช้แสงสว่างของนิกายออร์ทอดอกซ์.....	128
3.5.2 การออกแบบช่องเปิดและการใช้แสงสว่างของนิกายโรมันคาทอลิก.....	129
3.5.3 การออกแบบช่องเปิดและการใช้แสงสว่างของนิกายโปรเตสแตนต์.....	130

3.6 พิธีกรรมทางศาสนาและการใช้พื้นที่ภายในโบสถ์	131
บทที่ 4.....	135
กรณีศึกษาสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์กับการสื่อความหมายของแสงสว่าง	135
4.1 การศึกษากรณีศึกษาผ่านการวิเคราะห์ด้วยรูปแบบของแสงสว่าง	135
4.1.1 กรณีศึกษานิกายออร์ทอดอกซ์	135
4.1.2 กรณีศึกษานิกายโรมันคาทอลิก	152
4.1.3 กรณีศึกษานิกายโปรเตสแตนต์	169
4.2 การศึกษากรณีศึกษาผ่านการวิเคราะห์ด้วยรูปแบบทางสถาปัตยกรรม	185
4.2.1 รูปแบบสถาปัตยกรรมนิกายออร์ทอดอกซ์	185
4.2.2 รูปแบบสถาปัตยกรรมนิกายโรมันคาทอลิก	188
4.2.3 รูปแบบสถาปัตยกรรมนิกายโรมันคาทอลิก	191
4.3 การศึกษากรณีศึกษาผ่านการวิเคราะห์ด้วยการเปลี่ยนแปลงของเวลาที่มีผลต่อแสงสว่าง ภายในและบรรยากาศภายในโบสถ์	194
4.3.1 การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่มีผลต่อแสงสว่างและบรรยากาศภายในโบสถ์นิกาย ออร์ทอดอกซ์	194
4.3.2 การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่มีผลต่อแสงสว่างและบรรยากาศภายในโบสถ์นิกาย โรมันคาทอลิก	196
4.3.3 การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่มีผลต่อแสงสว่างและบรรยากาศภายในโบสถ์นิกาย โปรเตสแตนต์	198
บทที่ 5.....	200
บทสรุปและข้อเสนอแนะ	200
5.1 สรุปผลการศึกษา	200
5.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และความเชื่อที่ส่งผลต่อการออกแบบสถาปัตยกรรม	200

5.1.2 รูปแบบโบสถ์ที่แตกต่างกันในแต่ละนิกายในศาสนาคริสต์จากอดีตจนถึงปัจจุบัน 202

5.1.3 แนวทางการจัดการพื้นที่ด้วยแสงสว่าง องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม และ
บรรยากาศ..... 203

5.2 ข้อเสนอแนะ 209

รายการอ้างอิง 210

ประวัติผู้เขียน..... 222



สารบัญตาราง

	หน้า
Table 1 โบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.300 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	102
Table 2 โบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.500 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	103
Table 3 โบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.700 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	104
Table 4 โบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	105
Table 5 โบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.1100 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	106
Table 6 โบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.1300 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	107
Table 7 โบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.1500 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	108
Table 8 โบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.1700 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	109
Table 9 โบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.1900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม (1)	110
Table 10 โบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.1900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม (2)	111
Table 11 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.300 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	112
Table 12 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.500 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	113
Table 13 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.700 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	114
Table 14 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	115
Table 15 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1100 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	116
Table 16 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1300 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	117
Table 17 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1500 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	118
Table 18 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1700 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	119
Table 19 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม (1)	120
Table 20 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม (2)	121
Table 21 โบสถ์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1500 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม	122

Table 22	โบลต์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1700 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม.....	123
Table 23	โบลต์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม (1).....	124
Table 24	โบลต์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม (2).....	125
Table 25	สรุปการวิเคราะห์โบลต์จากโปรแกรม DIALux evo ในนิกายออร์ทอดอกซ์.....	151
Table 26	สรุปการวิเคราะห์โบลต์จากโปรแกรม DIALux evo ในนิกายโรมันคาทอลิก.....	168
Table 27	สรุปการวิเคราะห์โบลต์จากโปรแกรม DIALux evo ในนิกายโปรเตสแตนต์.....	184
Table 28	การศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของโบลต์ในนิกายออร์ทอดอกซ์ (1).....	185
Table 29	การศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของโบลต์ในนิกายออร์ทอดอกซ์ (2).....	186
Table 30	การศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของโบลต์ในนิกายโรมันคาทอลิก (1).....	188
Table 31	การศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของโบลต์ในนิกายโรมันคาทอลิก (2).....	189
Table 32	การศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของโบลต์ในนิกายโปรเตสแตนต์ (1).....	191
Table 33	การศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของโบลต์ในนิกายโปรเตสแตนต์ (2).....	192
Table 34	การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่ผลต่อแสงสว่างในโบลต์ออร์ทอดอกซ์.....	194
Table 35	การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่ผลต่อแสงสว่างในโบลต์คาทอลิก.....	196
Table 36	การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่ผลต่อแสงสว่างในโบลต์โปรเตสแตนต์.....	198

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
Figure 1 ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับวัฒนธรรม	7
Figure 2 ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ มนุษย์ และพื้นที่.....	10
Figure 3 การแบ่งแยกระหว่างผังตะวันออกและผังตะวันตก (Chmielewski, 2020)	16
Figure 4 ลักษณะโคมที่อยู่ตรงกลางซึ่งแสดงถึงตัวแทนของพระเจ้าในนิกายออร์ทอดอกซ์	19
Figure 5 รูปตัดและการวางผังรูปแบบโบสถ์ของนิกายออร์ทอดอกซ์	20
Figure 6 ลักษณะการออกแบบโบสถ์เน้นรูปแบบทางแนวตั้งของนิกายโรมันคาทอลิก	22
Figure 7 การออกแบบการวางผังที่เน้นทางเดินของโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิก	22
Figure 8 ลักษณะภายนอกของโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์	24
Figure 9 การออกแบบภายในของโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์.....	24
Figure 10 Plan Old St.Paul's, Rome. Begun 386 A.D. (เจริญภักตร์, 2543).....	26
Figure 11 การออกแบบภายในของรูปแบบการพัฒนาบาซิลิกาแบบเก่า.....	27
Figure 12 แสงที่ส่องลงมาบริเวณแท่นบูชา	28
Figure 13 Plan, Sta. Costanza, Rome, 350 A.D. (Favro, 2019).....	29
Figure 14 ภายในโบสถ์ Sta. Costanza, Rome, 350 A.D. (kristian, 2003).....	30
Figure 15 ภายในโบสถ์ San Vitale, Ravenna, Italy 547 A.D. (Vocalis, 2019)	32
Figure 16 Plan Hagia Sophia (Kuilman, 2010).....	33
Figure 17 ภายในโบสถ์ที่แสดงถึงภาพลวงตาของความไม่เป็นจริง (Hagia Sophia).....	34
Figure 18 Latin/Roman Cross Plan (Basilica of the Holy Apostles) (Raymond, 2006) .	35
Figure 19 Centralized Plan (Saint Hripsime Church) (Helck, 2010)	36
Figure 20 ภายในโบสถ์สมัยโรมันเนสค์ (Saint-Lazare Autun Cathedral 1120 A.D.) (PMRMaeyaert, 2010).....	37

Figure 21	ลักษณะโบสถ์ที่ใช้เส้นตั้งเพื่อแสดงถึงการขึ้นสู่สวรรค์	38
Figure 22	ภายในโบสถ์ที่เปิดช่องแสงให้กว้างขึ้น (Sainte-Chapelle de Vincennes)	39
Figure 23	ส่วน Choir ของโบสถ์ St. Denis, Paris, 1140-1144 A.D. (Sara, 2018)	42
Figure 24	Plan St. Denis ที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่บริเวณแท่นบูชาหรือ Choir (JV, 2006)	44
Figure 25	การปรับเปลี่ยนแบบระบบโมดูลาร์ของโบสถ์ S. Lorenzo. 1421-1469 A.D. (danamulranen, 2012).....	49
Figure 26	การมองจากประตูภายในของโบสถ์ S. Lorenzo. 1421-1469 A.D. (Oratory, 2013)	50
Figure 27	Comparative Greek and Roman Order of Architecture (Fletcher, 2017).....	51
Figure 28	Plan Sta. Maria degli Angeli. 1434-1437 A.D. (INTERFOTO, 2008)	53
Figure 29	ภายในโบสถ์ Sta. Maria degli Angeli. 1434-1437 A.D. (Jarek, 2011).....	54
Figure 30	ภายนอก Palazzo Medici Riccardi 1444 A.D. (Fontana-Giusti, 2011).....	54
Figure 31	ส่วนของ Drum ในโบสถ์ Sta. Maria degli Angeli. 1434-1437 A.D.	55
Figure 32	Plan Donato Bramante. St. Peter's, Rome. 1506 A.D. (Moxon, 2011).....	57
Figure 33	Michelangelo. <i>The Compidogilo Rome</i> (Raggi, 2019)	58
Figure 34	Plan St. Peter's 1546-1564 A.D. (Aristoi, 2011)	59
Figure 35	ภายนอก St. Peter's 1546-1564 A.D. (Tkgd2007, 2008).....	60
Figure 36	Villa Rotunda, Vicenza. 1567-1570 A.D. (Pierini, 2017).....	61
Figure 37	Plan S. Giorgio Maggiore 1565 A.D. (RADHIKA, 2010)	62
Figure 38	ภายนอก S. Giorgio Maggiore 1565 A.D. (Archaeodontosaurus, 2013).....	63
Figure 39	Plan IL Gesu 1639-1641 A.D. (Vold, 2021)	64
Figure 40	ภายใน IL Gesu 1639-1641 A.D. (Houvi, 2018).....	64
Figure 41	The Louvre, Paris. 1546 A.D. (Lagadec, 2021)	66
Figure 42	ลานจัตุรัส (Piazza) และทิวเสา (Colonnade) St. Peter's, Rome. 1607-1615 A.D. (Clercx, 2013).....	69

Figure 43 Crescendo Effect ที่ส่วนยอดของโดม (S. Ivo, Rome. 1642 A.D.) (Nickbigd, 2007)	70
Figure 44 Pilgrimage Church Dale Wales Upper Bavarian 1745 A.D. (Haber, 2020)	71
Figure 45 Dome of S. Agnese in Piazza Navona, Rome. 1653-1663 A.D.	73
Figure 46 Clipper Ship (butler, 2017).....	76
Figure 47 Notre-Dame-du-Haut, Ron champ 1950-1955 A.D. (Kroll, 2010a).....	79
Figure 48 ภายใน Notre-Dame-du-Haut, Ron champ 1950-1955 A.D. (Kroll, 2010b)	79
Figure 49 Postmodern, The Habitat, Montreal. 1967 A.D. (Vassgergely, 2006)	81
Figure 50 Temple of Hera II, Italy 460 B.C. (M. Library, 1993)	82
Figure 51 ไดอะแกรมการสื่อความหมายระหว่างระบบสัญลักษณ์และความหมายสัญลักษณ์	84
Figure 52 ไดอะแกรมการสื่อความหมายระหว่างระบบสัญลักษณ์และความหมายสัญลักษณ์	86
Figure 53 การเปรียบเทียบการสื่อความหมายระหว่างยุคโครงสร้างนิยม (ด้านบน).....	87
Figure 54 ภาพรวมเส้นทาง (paths) เส้นขอบ (edges) ย่าน (districts) ชุมทาง (nodes).....	88
Figure 55 Plan, Guild House 1960-1963 A.D. (ประเสริฐสุข, 2005).....	90
Figure 56 ภายนอกอาคาร Guild House แสดงถึงสัญลักษณ์ที่ต้องการจะสื่อ (Helena, 2017).....	90
Figure 57 การสื่อความหมายการติดตั้งป้ายที่หมายถึงทางเข้าอาคาร.....	90
Figure 58 การสื่อความหมายของวัสดุที่มีความสอดคล้องกับบริบท	91
Figure 59 การสื่อความหมายในเชิงการออกแบบเพื่อแสดงถึงประโยชน์ใช้สอย.....	91
Figure 60 หน้าต่างครึ่งวงกลมขนาดใหญ่ที่แสดงถึงการใช้งานของพื้นที่ (Smallbones, 2011)....	91
Figure 61 เส้นแถบสีขาวทำหน้าที่ในการแบ่งอาคารออกเป็นสองส่วน (Mercier, 2013)	92
Figure 62 การเปรียบเทียบแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ในโบสถ์ church of light	94
Figure 63 ลักษณะการเกิดเงาบนวัตถุ (Somdee, 2003).....	97
Figure 64 การเกิดเงาที่ทอดลงบนพื้นที่สถาปัตยกรรม (Csörge, 2007)	97
Figure 65 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.300.....	103

Figure 66 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.500.....	104
Figure 67 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.700.....	105
Figure 68 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.900.....	106
Figure 69 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.1100.....	107
Figure 70 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.1300.....	108
Figure 71 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.1500.....	109
Figure 72 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.1700.....	110
Figure 73 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.1900	111
Figure 74 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.300	113
Figure 75 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.500	114
Figure 76 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.700	115
Figure 77 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.900	116
Figure 78 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1100	117
Figure 79 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1300	118
Figure 80 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1500	119
Figure 81 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1700	120
Figure 82 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1900	121
Figure 83 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1500.....	123
Figure 84 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1700.....	124
Figure 85 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1900.....	125
Figure 86 ไดอะแกรมรูปแบบและลักษณะเด่นของโบสถ์นิกายออร์โธดอกซ์.....	126
Figure 87 ไดอะแกรมรูปแบบและลักษณะเด่นของโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิก	127
Figure 88 ไดอะแกรมรูปแบบและลักษณะเด่นของโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์.....	128
Figure 89 การออกแบบช่องเปิดและการใช้แสงสว่างของนิกายออร์โธดอกซ์.....	129

Figure 90 การออกแบบช่องเปิดและการใช้แสงสว่างของนิกายโรมันคาทอลิก 130

Figure 91 การออกแบบช่องเปิดและการใช้แสงสว่างของนิกายโปรเตสแตนต์ 131

Figure 92 ไดอะแกรมการใช้งานพื้นที่ภายในโบสถ์และพิธีกรรมในช่วงสัปดาห์ศักดิ์สิทธิ์..... 134

Figure 93 Apostle Peter and St. Helen the Martyr Chapel (Solomou, 2015)..... 135

Figure 94 ผังโบสถ์ Apostle Peter and St. Helen 136

Figure 95 ภายในโบสถ์ Apostle Peter and St. Helen (Solomou, 2015)..... 136

Figure 96 ภายในโบสถ์ Apostle Peter and St. Helen บริเวณแท่นบูชา (SPIROU, 2016).... 137

Figure 97 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Apostle Peter and St. Helen..... 137

Figure 98 แพลนโบสถ์ Apostle Peter and St. Helen ที่คำนวณแสงธรรมชาติ 138

Figure 99 แพลนโบสถ์ Apostle Peter and St. Helen ที่คำนวณแสงประดิษฐ์..... 138

Figure 100 New Motorway Chapel for Switzerland A13 road (Baldwin, 2020) 138

Figure 101 ผังโบสถ์ New Motorway..... 139

Figure 102 ภายในโบสถ์ New Motorway (Baldwin, 2020) 139

Figure 103 ด้านบนของโบสถ์ที่ให้แสงสว่างตกลงมาโดยไม่มีหลังคาปิดกั้น (Khan, 2020)..... 140

Figure 104 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ New Motorway..... 140

Figure 105 แพลนโบสถ์ New Motorway ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo 141

Figure 106 แพลนโบสถ์ New Motorway ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo . 141

Figure 107 Bishop Edward King Chapel Oxford (Frearson, 2013) 141

Figure 108 ผังโบสถ์ Bishop Edward King..... 142

Figure 109 พื้นที่ภายในโบสถ์ Bishop Edward King (Frearson, 2013)..... 142

Figure 110 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Bishop Edward King..... 143

Figure 111 แพลนโบสถ์ Bishop Edward King ที่คำนวณแสงธรรมชาติ..... 143

Figure 112 แพลนโบสถ์ Bishop Edward King ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo 144

Figure 113 Lagares Church (Pereira, 2019).....	144
Figure 114 ผนังโบสถ์ Lagares Church.....	145
Figure 115 ภายในโบสถ์ Lagares (Pereira, 2019).....	145
Figure 116 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Lagares.....	146
Figure 117 แพลนโบสถ์ Lagares ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo	146
Figure 118 แพลนโบสถ์ Lagares ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo	147
Figure 119 Botta Cripta (Gelmini, 2014).....	147
Figure 120 ผนังโบสถ์ Botta Cripta.....	148
Figure 121 ภายในโบสถ์ Botta Cripta (Gelmini, 2014).....	148
Figure 122 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Botta Cripta.....	149
Figure 123 แพลนโบสถ์ Botta Cripta ที่คำนวณแสงธรรมชาติ.....	149
Figure 124 แพลนโบสถ์ Botta Cripta ที่คำนวณแสงประดิษฐ์.....	150
Figure 125 Church of 2000 (Jubilee Church) (Babuka, 2016).....	152
Figure 126 ผนังโบสถ์ Jubilee	152
Figure 127 ภายในโบสถ์ Jubilee (Jemolo, 2003).....	153
Figure 128 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Jubilee.....	154
Figure 129 แพลนโบสถ์ Jubilee ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo.....	154
Figure 130 แพลนโบสถ์ Jubilee ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo.....	155
Figure 131 Blessed Sacrament Chapel Sevilla (Callejas, 2017).....	155
Figure 132 ผนังโบสถ์ Blessed Sacrament.....	156
Figure 133 ภายในของโบสถ์ Blessed Sacrament (Callejas, 2017).....	156
Figure 134 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Blessed Sacrament.....	157
Figure 135 แพลนโบสถ์ Blessed Sacrament ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo	157

Figure 136	แปลนโบสถ์ Blessed Sacrament ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo	158
Figure 137	Capela de Santa Ana (Guerra, 2011).....	158
Figure 138	ผังโบสถ์ Santa Ana.....	159
Figure 139	ภายในของโบสถ์ Santa Ana.....	160
Figure 140	รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Santa Ana.....	160
Figure 141	แปลนโบสถ์ Santa Ana ที่คำนวณแสงธรรมชาติ.....	161
Figure 142	แปลนโบสถ์ Santa Ana ที่คำนวณแสงประดิษฐ์.....	161
Figure 143	Mary Help of Christian Church (Wimolrungrat, 2018).....	162
Figure 144	ผังโบสถ์ Mary Help of Christian.....	162
Figure 145	ภายในของโบสถ์ Mary Help of Christian (Wimolrungrat, 2018).....	163
Figure 146	รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Mary Help of Christian.....	164
Figure 147	แปลนโบสถ์ Mary Help of Christian ที่คำนวณแสงธรรมชาติ.....	164
Figure 148	แปลนโบสถ์ Mary Help of Christian ที่คำนวณแสงประดิษฐ์.....	165
Figure 149	Saint-Hilaire Church (Civitano, 2006).....	165
Figure 150	ผังโบสถ์ Saint-Hilaire.....	166
Figure 151	ภายในของโบสถ์ Saint-Hilaire.....	166
Figure 152	รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Saint-Hilaire.....	167
Figure 153	แปลนโบสถ์ Saint-Hilaire ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo	167
Figure 154	แปลนโบสถ์ Saint-Hilaire ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo	168
Figure 155	Zhongguancun Christian Church (McManus, 2020)	169
Figure 156	ผังโบสถ์ Zhongguancun Christian	169
Figure 157	ภายในของโบสถ์ Zhongguancun Christian	170
Figure 158	รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Zhongguancun Christian.....	171

Figure 159 แพลนโบสถ์ Zhongguancun Christian ที่คำนวณแสงธรรมชาติ 171

Figure 160 แพลนโบสถ์ Zhongguancun Christian ที่คำนวณแสงประดิษฐ์..... 172

Figure 161 Shonan Christ Church (Shuang, 2014)..... 172

Figure 162 ผังโบสถ์ Shonan Christ..... 173

Figure 163 ภายในของโบสถ์ Shonan Christ (Shuang, 2014)..... 173

Figure 164 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Shonan Christ..... 174

Figure 165 แพลนโบสถ์ Shonan Christ ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo... 174

Figure 166 แพลนโบสถ์ Shonan Christ ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo.... 174

Figure 167 St. Elie Church (Lahoud, 2016)..... 175

Figure 168 ผังโบสถ์ St. Elie..... 175

Figure 169 ภายในของโบสถ์ St. Elie (Lahoud, 2016)..... 176

Figure 170 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ St. Elie..... 177

Figure 171 แพลนโบสถ์ St. Elie ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo..... 177

Figure 172 แพลนโบสถ์ St. Elie ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo..... 178

Figure 173 Santa Cecilia Church (G., 2018)..... 178

Figure 174 ผังโบสถ์ Santa Cecilia..... 179

Figure 175 ภายในของโบสถ์ Santa Cecilia (G., 2018)..... 179

Figure 176 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Santa Cecilia..... 180

Figure 177 แพลนโบสถ์ Santa Cecilia ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo..... 180

Figure 178 แพลนโบสถ์ Santa Cecilia ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo..... 181

Figure 179 St. Martha’s Church (Co, 2021)..... 181

Figure 180 ผังโบสถ์ St. Martha’s..... 182

Figure 181 ภายในของโบสถ์ St. Martha’s (Co, 2021)..... 182

Figure 182 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ St. Martha’s..... 183

Figure 183 แพลนโบลต์ St. Martha’s ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo 183

Figure 184 แพลนโบลต์ St. Martha’s ที่คำนวณประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo..... 184

Figure 185 ลักษณะการออกแบบของนิกายออร์ทอดอกซ์..... 187

Figure 186 ลักษณะการออกแบบของนิกายโรมันคาทอลิก 190

Figure 187 ลักษณะการออกแบบของนิกายโปรเตสแตนต์..... 193

Figure 188 ไดอะแกรมแสดงการใช้งานพื้นที่ภายในโบลต์ออร์ทอดอกซ์ในช่วงเวลา 1 วัน 195

Figure 189 ไดอะแกรมแสดงการใช้งานพื้นที่ภายในโบลต์คาทอลิกในช่วงเวลา 1 วัน 197

Figure 190 ไดอะแกรมแสดงการใช้งานพื้นที่ภายในโบลต์โปรเตสแตนต์ในช่วงเวลา 1 วัน 199

Figure 191 ไดอะแกรมความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และความเชื่อที่มีผลต่อพื้นที่ 201

Figure 192 ไดอะแกรมความสัมพันธ์ในการออกแบบโบลต์ระหว่าง มนุษย์ แสงสว่าง และพื้นที่.. 201

Figure 193 ไดอะแกรมสรุปรูปแบบและองค์ประกอบการออกแบบโบลต์ออร์ทอดอกซ์ 204

Figure 194 ไดอะแกรมสรุปรูปแบบและองค์ประกอบการออกแบบโบลต์คาทอลิก..... 206

Figure 195 ไดอะแกรมสรุปรูปแบบและองค์ประกอบการออกแบบโบลต์โปรเตสแตนต์ 207

Figure 196 ไดอะแกรมสรุปรูปแบบและองค์ประกอบการออกแบบโบลต์ในศาสนาคริสต์ 208



บทที่ 1

บทนำ

โบสถ์ เป็นสถาปัตยกรรมที่มีการเชื่อมโยงกับไว้ซึ่งความเชื่อ และมนุษย์ เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญของมนุษย์ที่มอบความเชื่อและความศรัทธาให้กับศาสนา โบสถ์ไม่เพียงแต่รองรับความเชื่อของมนุษย์ แต่ยังสามารถสร้างความศรัทธาให้มีความแข็งแกร่งมากขึ้น ในหลายยุคสมัยโบสถ์มีการออกแบบที่เปลี่ยนแปลงไปตามประวัติศาสตร์และรูปแบบความเชื่อในศาสนาคริสต์ ในการออกแบบโบสถ์มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ องค์ประกอบต่างๆเหล่านี้ เป็นส่วนที่ทำให้โบสถ์ของศาสนาคริสต์มีรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามความเชื่อและความศรัทธาของศาสนาในแต่ละยุคสมัย

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

สังคมและวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่แยกจากกันไม่ได้ มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน อย่างลึกซึ้ง วัฒนธรรมเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการทางสังคมและจิตใจของมนุษย์ วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ช่วยให้โครงสร้างทางสังคมคงอยู่ เพราะมีความผูกพันทางจิตใจของหลายๆ คนเข้าด้วยกัน รากฐานของสังคม คือวัฒนธรรม ดังนั้นการพัฒนาสังคมให้เจริญก้าวหน้าขึ้นต้องอาศัยวัฒนธรรม เป็นตัวตั้งหรือเป็นรากฐาน สังคมจึงจะมีความมั่นคงและยั่งยืน (ประเวศ วะสี, 2547 : 23)

วัฒนธรรม หมายถึง ทุกสิ่ง ทุกอย่างที่มนุษย์สร้างขึ้นมา อาทิเช่น ขนบธรรมเนียมประเพณี ศาสนา ความเชื่อ กฎหมาย ศิลปะ จริยธรรม ตลอดจนวิทยาการและเทคโนโลยีต่างๆ อาจกล่าวได้ว่า วัฒนธรรมเป็นเครื่องมือที่มนุษย์คิดค้นขึ้นมาเพื่อช่วยให้มนุษย์สามารถดำรงอยู่ต่อไปได้ วัฒนธรรมประกอบไปด้วย 4 ประการ ได้แก่ องค์คติ องค์พิธีการ องค์การ และองค์วัตถุ องค์ประกอบทั้ง 4 ประการของวัฒนธรรมนี้ เป็นส่วนประกอบที่เป็นข้อกำหนดและโครงสร้างของสังคมในปัจจุบัน มีความเกี่ยวข้องสอดคล้องซึ่งกันและกัน

องค์คติ(concept) คือ บรรดาความคิด ความเชื่อ ความเข้าใจ ความคิดเห็นตลอดจนอุดมการณ์ต่างๆ

องค์พิธีการ(usage) คือ ขนบธรรมเนียมประเพณีที่แสดงออกในรูปแบบพิธีกรรม

องค์การ(organization) คือ กลุ่มที่มีการจัดอย่างเป็นระเบียบ หรือมีโครงสร้างอย่างเป็นทางการ มีการวางแผนระเบียบข้อบังคับและวัตถุประสงค์ไว้อย่างแน่นอน

องค์วัตถุ (instrumental and symbolic objects) คือ วัฒนธรรมทางวัตถุทั้งหลาย เช่น บ้าน โบสถ์ วิหาร รวมถึงเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ (chamroenchai, 2010)

หากพิจารณาตามองค์ประกอบของวัฒนธรรมเหล่านี้ แสดงให้เห็นถึงการประกอบรวมซึ่ง ความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์ทั้งสิ้น มนุษย์สร้างวัฒนธรรมที่ใช้ความเชื่อเป็นตัวกลาง เพื่อเป็นข้อกำหนด และการแสดงถึงข้อบังคับ กฎเกณฑ์ และระเบียบที่ควรจะเป็นในการใช้ชีวิตของมนุษย์เอง โดยความ เชื่อและวัฒนธรรมเหล่านี้ย้อนกลับมามีอิทธิพลเหนือตัวมนุษย์เอง ซึ่งมนุษย์สะท้อนผ่านสิ่งก่อสร้าง หรือก็คือสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมทางความเชื่อมาพร้อมกับศาสนาที่มนุษย์สวมบทบาทให้กับ ข้อกำหนดและพื้นที่ที่มนุษย์สร้างและมอบชื่อให้กับสถาปัตยกรรมเหล่านั้น

โบสถ์ คือสถาปัตยกรรมทางศาสนาที่เป็นพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กับมนุษย์ในเชิงสะท้อน โบสถ์ ทำหน้าที่แสดงให้เห็นถึงพลังอำนาจของความเชื่อ ตอรับความศรัทธาของมนุษย์ แต่ในขณะเดียวกัน โปสถ์ก็ทำหน้าที่สื่อต่อความเชื่อ ความศรัทธาของมนุษย์กลุ่มหนึ่ง ไปสู่มนุษย์อีกหลายร้อยคน เกิด การส่งต่อความเชื่อและวัฒนธรรมไปสู่ผู้คนหมู่มาก เกิดเป็นความเชื่อความศรัทธาในวงกว้าง มีการ พัฒนารูปแบบความเชื่อ ข้อกำหนดและสถาปัตยกรรมที่แตกต่างกันไป ตามกลุ่มคน และพื้นที่ที่ แตกต่างกันไป รวมถึงยุคสมัยและกาลเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีข้อกำหนดทางศาสนาและพื้นที่ตั้งของ โบสถ์ ปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งที่ควบคุม ทำให้โบสถ์มีลักษณะและมีรูปแบบที่หลากหลาย

ความสัมพันธ์ของมนุษย์และโบสถ์ มีความเชื่อเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดการใช้พื้นที่อย่างเป็น ระบบระเบียบ มีการสร้างเงื่อนไขและข้อกำหนดต่างๆขึ้นมาเพื่อรองรับการใช้งานตามพิธีกรรมทาง ศาสนา นอกจากนี้ในศาสนาคริสต์มีรูปแบบทางความเชื่อที่แตกต่างกันภายในศาสนา ทำให้เกิด รูปแบบการออกแบบโบสถ์ที่มีปัจจัยสำคัญ อันเป็นตัวแทนของความเชื่อ นั่นคือ แสงสว่างจากดวง อาทิตย์ ศาสนาคริสต์ให้ความสำคัญเป็นอย่างมากในเรื่องของแสงสว่าง มีการใช้แสงของดวงอาทิตย์เป็น ตัวแทนของพระเจ้า ตามพระคัมภีร์หรือไบเบิล ดั่งในพระคัมภีร์ได้กล่าวถึงแสงอาทิตย์ว่า “Jesus is a glittering candle light... In the beginning God created the heavens and the earth.

Now the earth was without shape and empty, and darkness was over the surface of the watery deep, but the Spirit of God was moving over the surface of the water. God said, “Let there be light.” And there was light! God saw that the light was good, so God separated the light from the darkness...(Bible, Genesis, 2006). (Berkin, 2007) นับแต่นั้นมา แสงจากดวงอาทิตย์ก็เป็นสัญลักษณ์ที่แทนความหมายถึงพระเจ้าในทางศาสนาคริสต์ ส่งผลให้การ ออกแบบในศาสนาคริสต์มีการใช้แสงสว่างจากดวงอาทิตย์เป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบ เพื่อให้มนุษย์ ได้เข้าถึงพระเจ้าในแต่ละความเชื่อของศาสนาคริสต์ นอกจากนี้แสงยังทำหน้าที่สร้างการใช้งานของ พื้นที่ภายในโบสถ์แตกต่างกันไปในแต่ละช่วงเวลา เกิดการแบ่งแยกการใช้งานของพิธีกรรมอย่าง ชัดเจน สถาปนิกผู้ออกแบบจึงมีการใช้แสงจากดวงอาทิตย์เป็นแนวคิดสำคัญในการออกแบบโบสถ์

แสงสว่างในสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์มีความสำคัญทั้งในด้านการใช้งานและด้านการสื่อ ความหมายในงานสถาปัตยกรรม ด้วยการใช้แสงสว่างเป็นตัวแทนหรือสัญลักษณ์ในการออกแบบหรือ

การใช้งานแสงสว่างเป็นตัวแทนของพระเจ้าอย่างที่ได้อธิบายมาข้างต้น ด้วยการสื่อความหมายในยุคสมัยของโครงสร้างนิยมที่มีการสื่อความหมายของแสงสว่างเป็นตัวแทนของพระเจ้าเพียงความหมายเดียวของศาสนาคริสต์ หลังจากยุคโครงสร้างนิยมหรือที่เรียกว่ายุคหลังโครงสร้างนิยมแล้วนั้น ได้มีการนิยามความหมายของแสงสว่างที่มีการแทนสัญลักษณ์หรือการสื่อความหมายที่มากกว่าหนึ่งความหมาย จึงทำให้แสงสว่างมีความหมายหลายด้วยแหล่งกำเนิดของแสงสว่าง และมีความหมายที่มากขึ้นด้วยการเป็นตัวแทนหรือการใช้งานของแสงสว่าง

ด้วยบทบาทของแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ แสดงให้เห็นถึงหน้าที่ของการใช้งานแสงสว่างที่เป็นทั้งตัวแทนในการสื่อความหมายถึงพระเจ้า และในภายหลังมีการคิดค้นประดิษฐ์แสงประดิษฐ์ ซึ่งทำหน้าที่ให้แสงสว่างแก่ผู้ใช้งานได้เหมือนกับดวงอาทิตย์ แต่กลับมีการแบ่งแยกการใช้งานที่ชัดเจน การเน้นพื้นที่ที่สำคัญของพื้นที่ภายในโบสถ์ และการแสดงถึงการประกอบพิธีกรรมที่เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลาในการส่องสว่างของดวงอาทิตย์และการส่องสว่างจากแสงประดิษฐ์ ดังนั้นในการศึกษาความสัมพันธ์ของมนุษย์และโบสถ์โดยมีแสงสว่างเป็นตัวกลางในการสร้างพื้นที่และบรรยากาศที่มีผลเชิงสะท้อนถึงความเป็นตัวตนของมนุษย์ เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่โบสถ์ตามกาลเวลา และกลุ่มความเชื่อของศาสนาคริสต์ที่มีข้อกำหนดและรูปแบบการใช้พื้นที่ที่ต่างกันตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมถึงการวิเคราะห์รูปแบบการออกแบบแสงสว่างในพื้นที่โบสถ์และการจัดการพื้นที่โบสถ์ในแต่ละกลุ่มความเชื่อของศาสนาคริสต์ต่อไป

1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และความเชื่อส่งผลต่อปัจจัยในการใช้พื้นที่ภายในโบสถ์และรูปแบบของการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์

1.2.2 การศึกษาการสื่อความหมายของแสงสว่างในงานสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ที่มีความหมายมรดกแตกต่างกันในแต่ละนิกายในศาสนาคริสต์

1.2.3 วิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ผ่านยุคสมัยทางประวัติศาสตร์เพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบพื้นที่โบสถ์ที่ต่างกัน

1.2.4 สังเคราะห์สถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ที่ใช้ข้อกำหนดที่แตกต่างกัน เพื่อค้นหาแนวทางการออกแบบแสงสว่างในพื้นที่โบสถ์ และการสื่อความหมายในการออกแบบโบสถ์

1.3 สมมติฐานของการศึกษา

โบสถ์ในศาสนาคริสต์มีรูปแบบการออกแบบที่แตกต่างกัน หากในศาสนาคริสต์มีรูปแบบของความเชื่อที่ต่างกัน ความเชื่อที่แตกต่างกันอาจส่งผลต่อรูปแบบการออกแบบของสถาปัตยกรรม

ประเภทโบสถ์ ทั้งลักษณะของการใช้แสงสว่างที่เป็นส่วนสำคัญในการออกแบบ รูปแบบการวางผัง องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปต่างรูปแบบของความเชื่อ และการสื่อความหมายของการออกแบบ ซึ่งส่งผลต่อการออกแบบแสงสว่างของพื้นที่ภายในโบสถ์

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์

1. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ผ่านประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม
2. ศึกษาองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการออกแบบโบสถ์
3. ศึกษาทฤษฎีและหลักการที่มีผลต่อการสื่อความหมายของแสงสว่างภายในโบสถ์
4. ศึกษาแสงสว่างที่มีผลต่อการออกแบบและการจัดการพื้นที่ภายในโบสถ์
5. ศึกษาแนวความคิดที่แตกต่างกันที่มีผลต่อการออกแบบโบสถ์

1.4.2 การวิเคราะห์และการสังเคราะห์รูปแบบของสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์

1. วิเคราะห์รูปแบบทางความเชื่อที่มีผลต่อการออกแบบ
2. วิเคราะห์รูปแบบของแสงสว่างที่เกิดขึ้นภายในโบสถ์
3. รวบรวมและสังเคราะห์ผลจากการวิเคราะห์รูปแบบโบสถ์ที่แตกต่างกัน
4. สังเคราะห์ช่วงเวลาของกิจกรรมที่ส่งผลต่อบรรยากาศภายในโบสถ์

1.5 ขั้นตอนของการศึกษา

1.5.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และสรุปผลข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาประวัติศาสตร์ของศาสนาคริสต์
2. ศึกษารูปแบบของความเชื่อในศาสนาคริสต์
3. ศึกษาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์

1.5.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์แนวความคิดในการออกแบบ

1. ศึกษาแนวความคิดของรูปแบบความเชื่อในศาสนาคริสต์ที่แตกต่างกัน
2. วิเคราะห์รูปแบบแนวความคิดที่ต่างกันที่ส่งผลต่อการออกแบบโบสถ์
3. วิเคราะห์การสื่อความหมายของแสงสว่างในศาสนาคริสต์ที่ใช้ในการออกแบบ

โบสถ์

4. สังเคราะห์รูปแบบการออกแบบโบสถ์ในแต่ละแนวความคิดของความเชื่อที่มีลักษณะการออกแบบที่ต่างกัน

5. สังเคราะห์และรวบรวมองค์ประกอบเพื่อการจัดการรูปแบบการออกแบบโบสถ์ในศาสนาคริสต์

1.7 การเสนอผลงาน

1.7.1 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล นำเสนอด้วยเอกสารและภาพประกอบ

1.7.2 ขั้นตอนการเสนอแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง นำเสนอด้วยเอกสารและภาพประกอบ

1.7.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอด้วยเอกสารและภาพประกอบ

1.7.4 ขั้นตอนการสังเคราะห์ข้อมูลจากการวิเคราะห์ นำเสนอด้วยเอกสารและภาพประกอบ

1.7.5 ขั้นตอนการสรุปเนื้อหา และการจัดการข้อมูลทั้งหมด นำเสนอด้วยเอกสารและภาพประกอบ



บทที่ 2

ความหมาย ประวัติศาสตร์ และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น กำหนดขึ้น ไม่ใช่สิ่งที่มนุษย์ทำตามสัญชาตญาณ วัฒนธรรมเกิดขึ้นเมื่อมนุษย์อยู่ในบริบทใกล้เคียงกัน ในสังคมเดียวกันทำความตกลงในการยึดถือระบบใดระบบหนึ่ง กำหนดพฤติกรรมที่จะถือเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติและมีความหมาย วัฒนธรรมจึงเป็นระบบสัญลักษณ์ในสังคมของมนุษย์ วัฒนธรรมเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการทางสังคมและจิตใจ วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ช่วยประสานและผูกมัดไว้ในสังคมเดียวกัน

2.1 ความหมายและคำนิยามที่เกี่ยวข้องกับ วัฒนธรรมและมนุษย์

นิยามของวัฒนธรรมคือ การดำเนินชีวิต มีผู้ให้ความหมายไว้อย่างหลากหลาย อาทิ เอ็ดเวิร์ด บี. ไทเลอร์ (Edward B. Tylor) นิยามว่า วัฒนธรรมแสดงภาพรวมที่มีลักษณะซับซ้อนซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้ ความเชื่อ ศิลปะ จริยธรรม กฎหมาย ประเพณี รวมถึง ความสามารถใดๆ ก็ตาม ตลอดจนอุปนิสัยต่างๆ ที่มนุษย์ได้มาในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคม

เจมส์ เอ. อีชีอาร์ดี (James A. Inciardi) และโรเบิร์ต เอ. รอทแมน (Robert A. Rothman) นิยามว่า วัฒนธรรม หมายถึง ความประเพณีอันเคยชินซึ่งกลุ่มคนในสังคมเรียนรู้ที่จะจัดระเบียบพฤติกรรมของพวกเขาให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม

โครเบอร์ และ ไคล คลักคอน (A. L. Kroeber and Clyde Kluckhohn) ได้สำรวจพบว่า มีนักมานุษยวิทยาให้ความหมายวัฒนธรรมแตกต่างกันไปกว่า 100 ความหมาย สรุปได้ว่า ส่วนใหญ่จำกัดความจะเน้นถึงระบบความเชื่อ ค่านิยมของสังคมซึ่งอยู่เบื้องหลังพฤติกรรมมนุษย์ (จิตพิทักษ์, 1998)

2.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมกับพฤติกรรมมนุษย์

วัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมนุษย์ เนื่องจากวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มียู่ในแต่ละสังคม มีการสะสม สืบทอด ปรับปรุง แปรเปลี่ยนไปตามกาลสมัยและสถานการณ์ วัฒนธรรมจึงเป็นเหตุปัจจัยที่มีส่วนกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ ทำให้มนุษย์แสดงอาการ การกระทำและมีวิถีการดำรงชีวิตไปต่างๆ นานา มนุษย์เรียนรู้วัฒนธรรม แล้วแสดงพฤติกรรมออกมาตามแต่จะสามารถกระทำได้ สัญชาตญาณของมนุษย์ที่จะแสดงออกมาจึงเป็นเพียงเสี้ยวส่วนเดียวเมื่อเทียบกับสัตว์ ซึ่งสัตว์จะแสดงออกโดยแรงผลักดันทางสัญชาตญาณเป็นสำคัญ ตัวอย่างเช่น เมื่อสัตว์ อาทิ แมว สุนัข จาม จะเป็นเสียงจามแท้ๆ ของสัตว์แต่ละชนิด ส่วนมนุษย์นั้นจามออกมาจะปรากฏแปรเปลี่ยนเสียงไปตามการกำหนดโดย

วัฒนธรรมทางภาษา จะเห็นว่าวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นโดยข้อกำหนดของมนุษย์ ก็จะเป็นสิ่งที่คอยกำหนด และควบคุมความประพฤติ และพฤติกรรมของมนุษย์เองทั้งสิ้น ไดอะแกรมนี้ แสดงถึงความสัมพันธ์ ระหว่างวัฒนธรรมซึ่งอยู่ในสังคมหนึ่งๆ หรือหลายสังคม มีต่อหรือมีอิทธิพลต่อมนุษย์ในสังคมนั้นๆ ใน ขณะเดียวกันมนุษย์ก็มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมด้วย (จิตพิทักษ์, 1998)

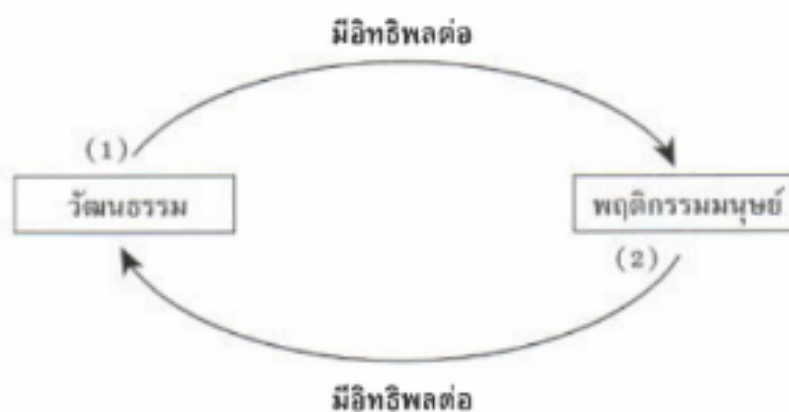


Figure 1 ไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับวัฒนธรรม

2.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมความเชื่อ และมนุษย์

ความเชื่อเป็นองค์ประกอบหลักของวัฒนธรรม รวมไปถึงความเชื่อ ความเข้าใจ ความคิดเห็น กระทั่ง อุดมการณ์ต่างๆ ที่มนุษย์กำหนดขึ้นมาภายใต้เงื่อนไขของสังคมนั้นๆ ซึ่งเป็นแนวการดำเนินชีวิตตาม ความศรัทธาที่มีต่อความเชื่อ

คำว่า ความเชื่อ มีความหมายที่หลากหลายความหมาย เช่น ความเชื่อ คือการยอมรับว่าสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความจริงหรือเป็นสิ่งที่มนุษย์ไว้วางใจ ความจริงหรือความไว้วางใจในรูปแบบความเชื่อเหล่านั้น ไม่ จำเป็นที่จะต้องเป็นความจริงที่ตรงตามหลักเหตุผลหรือหลักวิทยาศาสตร์ เช่น คนที่เชื่อในฤกษ์ยามก็ จะถือว่า วันเวลาการโคจรของดวงดาวจะก่อให้เกิดผลต่อตัวมนุษย์ ตัวอย่างของความเชื่อ ได้แก่ ไสยศาสตร์ โหราศาสตร์ โชคลาง ของขลัง ความเชื่ออำนาจลึกลับ สิ่งศักดิ์สิทธิ์ อิทธิฤทธิ์ปาฏิหาริย์ เป็นต้น

ความเชื่อ เป็นความรู้สึกที่ฝังลึกอยู่ในความคิดของมนุษย์ มีผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกมาในรูปแบบ ต่างๆ ความเชื่อจึงมีมาตั้งแต่เริ่มมีมนุษยชาติ แล้วค่อยๆพัฒนามาเป็นระบบความเชื่อที่ชัดเจน และ เริ่มมีการยอมรับซึ่งความเชื่อเหล่านั้น โดยการสร้างข้อกำหนดกฎเกณฑ์ต่อความเชื่อ มีการประกอบ พิธีกรรม ศาสนา และประเพณีปฏิบัติตนให้อยู่ในกรอบกติกาที่เห็นว่าเหมาะสมกับความเชื่อนั้น ความ

เชื่อส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องที่สืบทอดกันมา ที่มาอาจจะเกิดจากบริบททางสังคมในช่วงนั้น และความเชื่อได้จัดระบบมนุษย์ให้อยู่ร่วมกันตามแนวทางที่ผ่านมา (Goseat, S., 2010) อิทธิพลของความเชื่ออาจจะแปรผันไปตามสถานการณ์ทางสังคมบ้าง แต่บทบาทของความเชื่อจะอยู่ในจิตสำนึกของกลุ่มมนุษย์ที่มีความเชื่อนั้นค่อนข้างยาวนาน (นิลกาญจน์, 2018)

ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมความเชื่อ และมนุษย์ ที่กล่าวมาเป็นสิ่งที่แสดงถึงความสัมพันธ์ที่มีมาอย่างยาวนานตั้งแต่ได้เริ่มมีมนุษย์ มนุษย์อยู่ได้กรอบของความเชื่อที่ตัวมนุษย์ได้สร้างกรอบความคิด ประเพณี ความเชื่อเหล่านี้ขึ้นมา อาจกล่าวได้ว่ามนุษย์สามารถควบคุมแนวทางและการเปลี่ยนแปลงของความเชื่อได้ แล้วมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและความประพฤติไปตามสถานการณ์ที่แปรผันตามกาลเวลาและยุคสมัย

2.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ ศาสนา และมนุษย์

ความเชื่อเป็นรากฐานของการเกิดศาสนาในปัจจุบัน เมื่อมีการกำหนดรูปแบบกติกา พฤติกรรมและประเพณีต่างๆ ก่อให้เกิดเป็นศาสนาในแต่ละศาสนาขึ้นมา ซึ่งมีส่วนในการกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ในแต่ละสังคมนั้นให้มีการดำรงชีวิตอย่างมีระเบียบต่อไปในสังคม

ความหมายของศาสนา ตรงกับคำในภาษาอังกฤษที่มาจากภาษาลาตินอีกทีหนึ่ง ซึ่งแปลว่าความสัมพันธ์ หรือผูกพัน หมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับพระเจ้า ตรงกับภาษาบาลี ศาสนา แปลว่าคำสั่งสอน โดย คำสั่ง หมายถึง ข้อห้ามทำความเชื่อ ที่เรียกว่าวินัย และเป็น คำสอน อันหมายถึง คำแนะนำให้ทำความดีที่เรียกว่า ธรรมะ รวมเรียกว่าศีลธรรม (แดงเอียด, นราคร, เกษมพร มณี, & จิปีภพ, 2011)

ความเชื่อ และศาสนา ทำให้มนุษย์อยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข เป็นเหมือนดังกฎหมายในทางความเชื่อ มีการกำหนดข้อปฏิบัติภายใต้การนับถือตามหลักการของศาสนา เมื่อมนุษย์เกิดความเชื่อและทำตามข้อกำหนด พิธีกรรมต่างๆ เหล่านั้น มีผลทำให้สังคมมีความเป็นระบบระเบียบ เป็นแบบแผน

ศาสนามีข้อกำหนดต่างๆ มากมาย ในหลายๆ ส่วนของศาสนา สิ่งที่สำคัญในการกำหนดกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในศาสนา คือ พิธีกรรม โดยความหมาย พิธีกรรม คือการกรทพทำที่มนุษย์สมมติขึ้นมา เป็นขั้นเป็นตอน มีระเบียบวิธี เพื่อให้เป็นสื่อหรือหนทางที่จะนำมาซึ่งความสำเร็จที่คาดหวังไว้ ซึ่งทำให้เกิดความสบายใจและมีกำลังใจที่จะดำเนินชีวิตต่อไป อีกนัยหนึ่งพิธีกรรม ก็หมายถึง พฤติกรรมที่มนุษย์พึงปฏิบัติต่อความเชื่อทางศาสนาใดก็ตาม ต่างมีมีการปฏิบัติต่อศาสนาตามความเชื่อและความศรัทธาในแต่ละศาสนา จึงก่อให้เกิดเป็นพิธีกรรมทางศาสนาด้วยความเชื่อและความศรัทธา

2.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ มนุษย์ และพื้นที่

ในความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อและมนุษย์ มีการแลกเปลี่ยนความเป็นกฎเกณฑ์ กติกาซึ่งกันและกัน โดยมนุษย์เป็นผู้กำหนดความเชื่อต่างๆเหล่านั้น แต่ในขณะเดียวกันมนุษย์ก็ทำตามข้อกำหนดต่างๆ ตามความเชื่อที่มนุษย์ได้เป็นผู้สร้างเอง เมื่อความเชื่อเกิดการรวมกลุ่มไปสู่การมีข้อกำหนด และกิจกรรมต่างๆที่ทำร่วมกันภายในการรวมกลุ่มของความเชื่อ ความเชื่อและมนุษย์จึงต้องการพื้นที่ในการรองรับกิจกรรมต่างๆเหล่านั้น เพื่อประกอบกรสร้างพิธีกรรม กิจกรรม และการพูดคุยกันในสังคมของกลุ่มความเชื่อ พื้นที่ที่รองรับกิจกรรมเหล่านั้นของศาสนาถูกเรียกว่าโบสถ์

โบสถ์(ในศาสนาคริสต์) คือ อาคารศักดิ์สิทธิ์สร้างขึ้นเพื่อบูชาพระเจ้า เป็นสถานที่ซึ่งบรรดาสัตบุรุษรวมตัวกันปฏิบัติคารวกิจสาธารณะ อาคารโบสถ์หมายถึง "บ้านของพระเจ้า" ด้วย คือบ้านที่มีไว้เพื่อให้ประชากรของพระมาชุมนุมพร้อมกันประกอบพิธีกรรมการมาชุมนุมกันเพื่อบูชาพระเจ้า เป็นเอกลักษณ์ประการหนึ่งของวิถีชีวิตคริสตชน และคริสตชนสำนึกตนเองว่าเป็นประชากรของพระเจ้า และพวกเขาก็มารวมตัวกันถวายนมัสการในฐานะที่เป็นประชากร (อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ, 2007)

โบสถ์เป็นพื้นที่ที่รองรับกิจกรรม พิธีกรรม ของมนุษย์ในศาสนาคริสต์ เดิมทีพื้นที่ที่รองรับกิจกรรมทางศาสนาของศาสนาคริสต์นั้น เป็นพื้นที่ในลักษณะคล้ายกับบ้าน ที่อยู่อาศัยขนาดเล็ก เพื่อประกอบพิธีกรรมเล็กน้อยเท่านั้น แต่เมื่อมีการเริ่มต้นของศาสนาคริสต์ในยุคเริ่มต้น ก็เริ่มมีการใช้อาคาร ศาล ยุติธรรม โรงอาบน้ำ ในยุคโรมัน เป็นพื้นที่โบสถ์อันศักดิ์สิทธิ์ โดยพื้นที่ในศาลยุติธรรมมีรูปแบบการวางผังที่เอื้อไปทิศทางความเชื่อของศาสนาคริสต์ และมีการออกแบบช่องเปิดเพื่อรับแสงสว่างจากภายนอกที่มีทิศทางไปในแนวทางเดียวกับความเชื่อ ส่งผลให้พื้นที่ศาลยุติธรรมที่สามารถรับรองคนที่มารวมตัวกันได้เป็นจำนวนมาก ถูกแปรเปลี่ยนให้กลายเป็นโบสถ์ในยุคเริ่มต้นของศาสนาคริสต์ และมีการเปลี่ยนแปลงการออกแบบโบสถ์ให้สอดคล้องกับความเชื่อ วัฒนธรรม และพิธีกรรมที่แตกต่างกันไปตามยุคสมัยของประวัติศาสตร์

ไดอะแกรมนี้จะแสดงซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ มนุษย์ และพื้นที่ (จิตพิทักษ์, 1998) เป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์เชิงสะท้อนซึ่งกันและกันโดยมนุษย์เป็นผู้กำหนด หลักความเชื่อขึ้นมา เพื่อให้เกิดความเป็นระบบระเบียบในสังคม และหลักความเชื่อเป็นสิ่งที่กำหนดกิจกรรม และพิธีกรรมขึ้นมา ทำให้เกิดความต้องการการใช้พื้นที่ที่มีความจำเป็นในการรองรับรูปแบบกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ถูกกำหนดมา พื้นที่ที่รองรับกิจกรรมเหล่านี้ได้เป็นข้อกำหนดของการขึ้นชื่อของมนุษย์อีกทีหนึ่ง มนุษย์กลายเป็นผู้สร้าง

และกลายเป็นผู้ถูกสร้างในเวลาเดียวกัน เนื่องจากความสัมพันธ์ที่วนเวียนและมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน
ในเวลาเดียวกัน

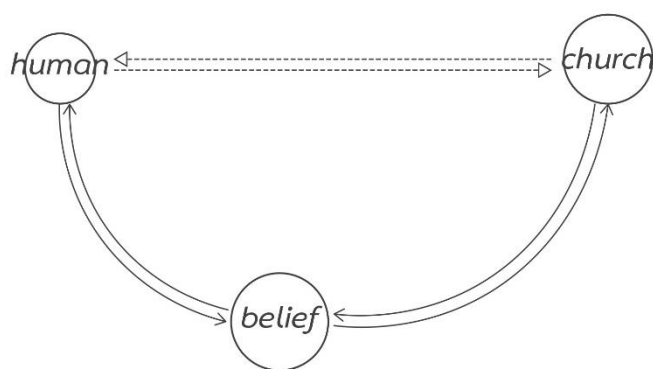


Figure 2 ไตอะแกรมแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ มนุษย์ และพื้นที่

2.2. แนวความคิดของความเชื่อในศาสนาคริสต์

2.2.1 ที่มาของศาสนาคริสต์

ศาสนาคริสต์ เป็นศาสนาประเภทเอกเทวนิยม คือนับถือพระเจ้าพระองค์เดียว คำว่า พระคริสต์ มาจากภาษากรีก คริสตอส แปลว่า ผู้ได้รับการเจิม (ให้เป็นตัวแทนของพระเจ้า) ศาสนาคริสต์เป็นศาสนาที่เน้นการมอบความรักที่บริสุทธิ์ให้พระเจ้าและมนุษย์ด้วยกัน เพราะหลักการของศาสนาคริสต์ถือว่ามนุษย์ทุกคนเป็นบุตรของพระเจ้า ศาสนาคริสต์เป็นศาสนาที่สืบเนื่องมาจากศาสนายูดาห์ ซึ่งเป็นศาสนาของชาวยิวที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ ณ ดินแดนเมโสโปเตเมีย มีหัวหน้าเผ่าชื่อ “อับราฮัม” (อับราฮัมเป็นศาสดาของศาสนายูดาห์) ได้อ้างตนว่าได้รับโองการจากพระเจ้าให้อพยพชนเผ่าไปอยู่ในดินแดนที่เรียกว่า แผ่นดินคานาอัน (บริเวณประเทศอิสราเอลในปัจจุบัน) โดยอับราฮัมกล่าวว่า พระเจ้ากำหนดและสัญญาให้ชนเผ่านี้เป็นชนชาติที่ยิ่งใหญ่ต่อไป การที่พระเจ้าสัญญาจึงก่อให้เกิดพันธสัญญาระหว่างพระเจ้ากับชนชาวยิว ดังนั้นในเวลาต่อมาจึงเรียกคัมภีร์ของศาสนายูดาห์และศาสนาคริสต์ว่า “พันธสัญญา”

ชาวยิวได้ตั้งอาณาจักรคานาอัน ต่อมาอาณาจักรนี้ได้ตกเป็นเมืองขึ้นของอาณาจักรบาบิโลน และเป็นเมืองขึ้นของจักรวรรดิโรมันตามลำดับ ชาวยิวในฐานะชาวเมืองขึ้นถูกกดขี่ข่มเหงจากจักรวรรดิโรมันเป็นอย่างมากและชาวยิวก็อกบฏหลายครั้งแต่ก็ถูกปราบปรามไปทุกครั้ง ชาวยิวจึงมีความเชื่อในคำทำนายของศาสดาพยากรณ์ว่า วันหนึ่งพระเจ้าจะส่งคนลงมาช่วยเพื่อปลดปล่อยความทุกข์ยาก

ทั้งหมดของชาวยิว หรือช่วยไถ่บาปให้กับชาวยิว เรียกบุคคลนี้ว่า “พระเมสไซอาห์” (Messiah) คำว่า เมสไซอาห์ เป็นภาษาฮีบรู ตรงกับคำว่า คริสต์ (Christ) ในภาษากรีก ซึ่งแปลว่า ผู้ได้รับเลือกให้เป็นตัวแทนของพระเจ้า ความเชื่อดังกล่าวทำให้ชาวยิวมีความหวังในชีวิต เมื่อพระเยซูถือกำเนิดขึ้นมา และได้เผยแพร่งานสอนศาสนาใหม่แก่ชาวยิว ทำให้ชาวยิวจำนวนหนึ่งจึงมีความเชื่อว่า พระเยซูคือพระเมสไซอาห์ ศาสนาใหม่ที่เรียกขานในนามศาสนาคริสต์ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ได้สร้างความหวาดเกรงต่อศาสนายิวเป็นอย่างยิ่ง เหล่าผู้นำทางศาสนายิวที่ดูแลวิหารเสี่ยผลประโยชน์และกลัวว่าพระเยซูจะแย่งบรรดาสาวกของตนไป เพราะคำสอนของศาสนาคริสต์เน้นเรื่องจริยธรรมศีลธรรมมากกว่าพิธีกรรม ซึ่งพิธีกรรมของศาสนายิว ได้แก่ การบูชาพระเจ้าด้วยการเผาเครื่องบูชา เป็นเนื้อวัว แพะ แกะ นกเขา เป็นต้น ในที่สุดผู้ปกครองชาวโรมันก็ทำการตรึงพระเยซูที่กางเขนจนสิ้นชีวิต เพราะเกรงว่าชาวยิวที่คัดค้านพระเยซูจะไม่พอใจ ชาวคริสต์ถือว่าเหตุการณ์ครั้งนี้เป็นการแสดงความรักจากพระเยซู เพราะพระเจ้าทรงรักโลก จึงประทานพระบุตรมาไถ่บาปของมนุษย์ด้วยการสละชีวิตพระบุตรของพระองค์เอง พระเยซูเสียชีวิตเมื่อมีอายุเพียง 33 ปี ใช้เวลาในการประกาศศาสนาทั้งสิ้น 3 ปี

หลังจากการเสียชีวิตของพระเยซูแล้ว ศาสนาคริสต์ได้กลายเป็นศาสนาประจำชาติของจักรวรรดิโรมัน ใน พ.ศ.880 และจากนั้นได้แพร่กระจายเป็นศาสนาประจำชาติของหลายประเทศในทวีปยุโรป จนกระทั่งชาวโปรตุเกสและสเปนก็นำศาสนาคริสต์ไปเผยแพร่ที่ทวีปอเมริกา แอฟริกา และเอเชีย (วงศ์ สุวัฒน์, 2021)

ในช่วงจุดต่ำสุดของจักรวรรดิโรมัน คือช่วงปีคริสต์ศักราช 305-476 เป็นการสละราชสมบัติของจักรพรรดิไดโอเกสตีอานุส(Diocletian) โดยในปีคริสต์ศักราช 305 เกิดความขัดแย้งอย่างต่อเนื่อง จนถึงปีคริสต์ศักราช 312 เมื่อคอนสแตนติน(Constantine) ได้ขึ้นเป็นจักรพรรดิตะวันตกเพียงผู้เดียว และเป็นจักรพรรดิองค์สุดท้ายของอาณาจักรที่รวมกันเป็นหนึ่งเดียวของจักรวรรดิ และได้ก่อตั้งศาสนาคริสต์ขึ้นเป็นศาสนาประจำชาติของจักรวรรดิ หลังจากนั้นมีการย้ายเมืองหลวงของจักรวรรดิไปยังเมืองไบแซนติอุม(Byzantium) และเปลี่ยนชื่อเป็นกรุงคอนสแตนติโนเปิล(Constantinople) หรือเมืองคอนสแตนติโนเปิล คือเมืองอิสตันบูล ประเทศตุรกี ในปัจจุบัน ผู้สืบทอดของคอนสแตนติน คือ โธโดสิ-อูส(Theodosius) และแบ่งจักรวรรดิให้บุตรชายทั้งสองคน คือ อาริกาเดียส(Arcadius) และโฮโนริอุส(Honorius) เป็นผู้ดูแลในการสร้างจักรวรรดิโรมันตะวันตก และตะวันออก คือเมืองอิสตันบูล ประเทศตุรกี ในปัจจุบัน (EDITORS, 2009)

2.2.2 การแบ่งแยกภายในศาสนาคริสต์จากการแบ่งการปกครอง

เมื่อโรมันเสื่อมโทรมลงและใกล้ถึงจุดจบ ความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ค่อยๆ เริ่มต้นขึ้น ด้วยการมาถึงของศาสนาคริสต์ ซึ่งเป็นยุคสมัยใหม่ในประวัติศาสตร์ อารยธรรมของศาสนานี้แผ่ขยายไปทั่วอาณาจักรโรมัน หลังจากการแบ่งการปกครองและดูแลการสร้างของจักรวรรดิโรมันตะวันตก และจักรวรรดิโรมันตะวันออก ส่งผลให้เกิดการแบ่งแยกภายในศาสนาคริสต์ หรือก็คือการแบ่งออกเป็น 2 นิกายของศาสนาคริสต์ คือ นิกายออร์ทอดอกซ์ ซึ่งเป็นนิกายประจำชาติของจักรวรรดิโรมันตะวันออก โดยมีเมืองคอนสแตนติโนเปิลเป็นศูนย์กลางในการปกครอง และนิกายโรมันคาทอลิก เป็นนิกายประจำชาติของจักรวรรดิโรมันตะวันตก โดยมีกรุงโรมเป็นศูนย์กลางในการปกครอง การแบ่งแยกนี้ยังเป็นการฝังรากลึกยิ่งขึ้น โดยนิกายโรมันคาทอลิกได้ตั้งอาณาจักรของตนเองเป็นอิสระไม่ยอมอยู่ใต้อำนาจบัญชาและการปกครองของผู้ใดทั้งสิ้นแม้แต่จักรพรรดิเอง เมืองคันทลวงแห่งกรุงโรมได้รับการสถาปนาเป็นองค์ประมุขสูงสุดของศาสนา หรือองค์สันตะปาปา(pope) ของศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก ในขณะเดียวกันนั้นทางโรมันตะวันออกได้ขอยอมรับจักรพรรดิโดนหัวหน้าฝ่ายสงฆ์นิกายออร์ทอดอกซ์ (Patriarch) ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยจักรพรรดิโดยตรง ฉะนั้นจักรพรรดิจึงเป็นจุดรวมของทั้งฝ่ายสงฆ์และฝ่ายฆราวาส ด้วยเหตุนี้ศาสนาคริสต์นิกายออร์ทอดอกซ์จึงยังขึ้นอยู่กับอำนาจรัฐ โดยมีจักรพรรดิเป็นประมุขของศาสนา ฉะนั้นทำให้ทั้งสองฝั่งเริ่มแตกออกเป็น 2 นิกายนับตั้งแต่นั้นมา(เจริญภักดิ์, 2543)

2.2.3 ศาสนาคริสต์นิกายออร์ทอดอกซ์

คริสต์จักรมีต้นกำเนิดมาจากพระเยซูคริสต์และพระวิญญาณบริสุทธิ์ ไม่ใช่กับกลุ่มมนุษย์ หรือจรรยาบรรณ หรือปรัชญาทางศาสนา ออร์ทอดอกซ์เชื่อว่าคริสต์จักรมีต้นกำเนิดมาจากในชุมชนเผยแผ่ศาสนาที่พระเยซูคริสต์ทรงเรียกให้ดำรงอยู่และซบชีวิตด้วยพระวิญญาณอันบริสุทธิ์ แม้ในช่วงยุคแรกจะได้รับการเลื่อมใสจากศาสนายิวแล้วศาสนานอกยิวเป็นจำนวนมาก ด้วยความสงบสุขและความเลื่อมใสในไม่กี่ช่วง คริสต์จักรถูกข่มเหงทั่วจักรวรรดิเกือบ 300 ปี ความศรัทธาละความรักที่แสดงออกโดยคริสเตียนถูกมองว่าเป็นภัยคุกคามต่อศาสนาและนโยบายทางการเมืองของจักรวรรดิ ส่งผลให้คริสเตียนหลายพันคนถูกทรมาน จนกระทั่งในปีคริสต์ศักราช 313 จักรพรรดิคอนสแตนตินได้ให้เสรีภาพแก่คริสเตียนในการนมัสการ กฤษฎีกาเป็รการยอมรับว่าคริสต์จักรไม่เพียงแต่รอดจากการข่มเหงเท่านั้น แต่ยังกลายเป็นกำลังสำคัญในจักรวรรดิอีกด้วย นับจากนั้นเป็นต้นมา ศาสนจักรและจักรวรรดิได้เริ่มความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดและเป็นประโยชน์ร่วมกัน (Fitzgerald, 2011) ด้วยการที่

จักรพรรดิคอนสแตนตินได้ตั้งเมืองคอนสแตนติโนเปิลเป็นเมืองหลวงทำให้ศาสนาคริสต์นิกายออร์ทอดอกซ์เริ่มแพร่กระจายในฝั่งโรมันตะวันออก และกลายเป็นนิกายที่มีความสำคัญของฝั่งโรมันตะวันออกอีกด้วย

คำว่า Orthodox มีความหมายจากภาษากรีก คือ ortho แปลว่า ถูกต้อง และ doxa แปลว่า ความเชื่อ ดังนั้นคำว่าออร์ทอดอกซ์ จึงหมายถึงความเชื่อที่ถูกต้องหรือความคิดที่ถูกต้อง (BBC, 2008) และคำว่าออร์ทอดอกซ์นี้ยังแปลว่า ความเป็นดั้งเดิม ได้แก่ ปฏิปทาของคนทั่วไป คริสตศาสนิกชนออร์ทอดอกซ์จึงไม่ถือว่าตนเองคือนิกายหนึ่งของคริสตศาสนา แต่เป็นคริสตศาสนาที่สืบเนื่องมาจากต้นกำเนิด และถือว่าพวกตนเป็นผู้อนุรักษ์คำสอนที่ได้รับมาจากพระเยซูอย่างซื่อสัตย์ อีกทั้งยังเป็นผู้ปกป้องพระศาสนาให้เจริญก้าวหน้ามาโดยตลอด (มูลนิธิคริสต์ศาสนิกชนดั้งเดิมออร์ทอดอกซ์ในประเทศไทย, 2008-2015)

ศาสนาคริสต์นิกายออร์ทอดอกซ์ (orthodox) เป็นนิกายที่มีความเก่าแก่มากที่สุด นับเป็นจุดเริ่มต้นของศาสนาคริสต์ และเป็นหนึ่งใน 3 กลุ่มคริสเตียนหลัก (กลุ่มอื่นคือนิกายโรมันคาทอลิกและโปรเตสแตนต์) คริสตจักรออร์ทอดอกซ์เป็นหนึ่งในสามนิกายในการศรัทธาและมีแนวทางร่วมกันในด้านเทววิทยา (การนับถือพระเจ้าในรูปแบบเดียวกัน) ประเพณี และการนมัสการ โดยการตั้งกลุ่มในนิกายออร์ทอดอกซ์และมีการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมซึ่งกันและกัน ได้แก่ กลุ่มวัฒนธรรมกรีก ตะวันออกกลาง รัสเซียและสลาฟ

นิกายออร์ทอดอกซ์ (orthodox) มีศูนย์กลางในแต่ละประเทศโดยเฉพาะ แต่อยู่ในความเป็นหนึ่งเดียวกันของหลักธรรมบัญญัติแห่งคริสตศาสนจักรออร์ทอดอกซ์ และให้ความสำคัญต่อประมุขนิกายซึ่งอยู่ในแต่ละประเทศอย่างเท่าเทียมกัน โดยเรียกชื่อประมุขเหมือนกันว่า ปาτριอาร์ค (Patriarch) และมีอาร์คบิชอป (Archbishop) และบิชอป (Bishop) เป็นหัวหน้าสงฆ์ปกครองสังฆมณฑลในแต่ละเมืองตามลำดับ โดยนิกายออร์ทอดอกซ์ใช้คำสอยที่มีมาแต่ดั้งเดิมของคริสตจักรแห่งพระเยซูที่เป็นหนึ่งเดียว โดยไม่มีการบิดเบือนใดๆ เป็นนิกายที่เชื่อเรื่องนรกบุญและเชื่อชีวิตหลังความตายอันเป็นนิรันดร์ ให้ความสำคัญแก่พระเจ้าสูงสุด โดยมีความเชื่อว่าพระเจ้าเป็นศูนย์กลางของจักรวาล รูปเคารพของนิกายออร์ทอดอกซ์ คือไม้กางเขนที่พระเยซูถูกตรึงอยู่ในลักษณะของภาพ 2 มิติ และภาพพระเยซู พระแม่มาเรีย และเหล่านักบุญ ล้วนเป็นภาพ 2 มิติทั้งสิ้น และนิกายออร์ทอดอกซ์เป็นนิกายที่ประกอบพิธีกรรมตามวันลารีค วันสำคัญต่างๆ และพิธีศักดิ์สิทธิ์อย่างเคร่งครัด (มูลนิธิคริสต์ศาสนิกชนดั้งเดิมออร์ทอดอกซ์ในประเทศไทย, 2008-2015)

2.2.4 ศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก

ศาสนาคริสต์เริ่มขึ้นในกรุงเยรูซาเลมและในไม่ช้าก็แผ่ขยายไปทั่วแคว้นยูเดีย สมาเรีย และประเทศเพื่อนบ้าน การกดขี่ข่มเหงจากจักรวรรดิโรมันขับไล่ผู้เชื่อจำนวนมากออกไป ศูนย์กลางของศาสนาคริสต์ก่อตัวขึ้นรอบๆ เมืองต่างๆ ของอเล็กซานเดรีย ประเทศอียิปต์ ซึ่งกลายเป็นรากฐานของโบสถ์อีสเทิร์นออร์ทอดอกซ์และโรม ซึ่งโรมเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างโบสถ์ของนิกายโรมันคาทอลิก (eCondolence, 2012)

หลังจากมีการแบ่งแยกการปกครองจักรวรรดิโรมันออกเป็น 2 ฝ่าย ทางฝั่งจักรวรรดิโรมันตะวันตก มีการแพร่หลายของศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิกและมีการตั้งอาณาจักรของตนเองเป็นอิสระไม่ยอมอยู่ใต้จักรวรรดิอีกต่อไป จุดเริ่มต้นของศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก ปรากฏชัดในพันธสัญญาใหม่ เริ่มต้นด้วยการพรรณนาถึงกลุ่มสาวกของพระเยซูที่เสียชีวิตในกรุงเยรูซาเลม แต่เมื่อสิ้นสุดเรื่องราวในทศวรรษแรกของศาสนาคริสต์ ชุมชนคริสเตียนได้พัฒนาเกณฑ์เพื่อกำหนดความแตกต่างระหว่างคำสอนที่แท้จริงและพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง และก้าวข้ามพรมแดนทางภูมิศาสตร์ของศาสนายิว ตามพันธสัญญาที่ยังกล่าวอีกว่า กลุ่มสาวกของพระเยซูได้มาถึงกรุงโรมด้วยเหตุนี้ ดังนั้นศาสนาคริสต์นิกายคาทอลิกจึงแพร่หลายไปในจักรวรรดิตะวันออก ที่มีกรุงโรมเป็นศูนย์กลางการปกครอง (Petruzzello, 2020)

นิกายโรมันคาทอลิกเองก็ยังคงยืนยันกรานว่าคริสตจักรนิกายโรมันคาทอลิกก่อตั้งขึ้นโดยพระ-คริสต์ ตามหนังสือ The Moody Handbook of Technology การเริ่มต้นอย่างเป็นทางการของคริสตจักรนิกายโรมันคาทอลิกเกิดขึ้นในปี 590 โดยมีสมเด็จพระสันตะปาปาเกรกอรีที่ 1 ซึ่งถือเป็นการรวมดินแดนที่ถูกควบคุมโดยอำนาจของสมเด็จพระสันตะปาปา แต่ด้วยเหตุนี้อำนาจของคริสตจักรจึงจะตามมาในภายหลัง เรียกว่า รัฐสันตะปาปา (Fairchild, 2019)

คำสอนหลักของคริสตจักรคาทอลิกคือ การดำรงอยู่ตามวัตถุประสงค์ของพระเจ้า ความสนใจของพระเจ้าในมนุษย์แต่ละคน ซึ่งสามารถมีความสัมพันธ์กับพระเจ้าได้ (ผ่านการอธิษฐาน) ตรีเอกานุภาพ ความศักดิ์สิทธิ์ของพระเยซู ความเป็นอมตะของจิตวิญญาณของมนุษย์แต่ละคน แต่ละคนต้องรับผิดชอบต่อความตายสำหรับการกระทำของเขาหรือเธอในชีวิตด้วยรางวัลแห่งสวรรค์หรือนรก (Press, 2012)

ประเพณีนิกายโรมันคาทอลิก เช่นเดียวกับศาสนาคริสต์ส่วนใหญ่ ยืนยันความเชื่อในชีวิตหลังความตายสำหรับทุกคน ในความเชื่อคาทอลิก ผู้ที่สร้างสันติกับพระเจ้าโดยการยอมรับและยึดมั่นในคำสอนของพระเยซูและการมีส่วนร่วมในพิธีศีลระลึกของคริสตจักรจะมีชีวิตอยู่ตลอดไปในสวรรค์ บรรดาผู้ที่ล้มเหลวในการให้คำมั่นสัญญาต่อพระเจ้าจะใช้เวลาชั่วนิรันดร์ในสถานที่แห่งการลงโทษ (eCondolence, 2012) ดังนั้นหลักความเชื่อสูงสุดของศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิกคือชีวิตหลังความตาย การพบพระเจ้าหลังความตาย มีชีวิตต่อไปในสวรรค์ และการที่รำลึกและให้ความสำคัญกับ

ไม้กางเขน ซึ่งเป็นตัวแทนของพระเยซู โดยเชื่อเรื่องทางเดินอันแสนทรมาณของพระเยซูที่ได้อดทนและยอมสละชีวิตของตนเองเพื่อช่วยเหลือเหล่าผู้รอดชีวิต พระเยซูจึงเป็นเหมือนดังผู้ช่วยเหลือของนิกายโรมันคาทอลิก รูปเคารพของศาสนาคริสตินิกายโรมันคาทอลิก คือ ไม้กางเขนที่พระเยซูถูกตรึงอยู่

2.2.5 ความแตกแยกระหว่างตะวันออก-ตะวันตก (Great Schism)

ในช่วงปีคริสต์ศักราช 1054 สังฆราชแห่งเมืองคอนสแตนติโนเปิล ไมเคิล เซกูลาริอุส ถูกคว่ำบาตรโดยเริ่มต้นที่เหตุการณ์ “ความแตกแยกครั้งใหญ่” ที่สร้างนิกายที่ใหญ่ที่สุดของศาสนาคริสต์อย่างชัดเจน คือนิกายออร์ทอดอกซ์ และนิกายโรมันคาทอลิก (R. LIBRARY, 2012)

ในวันที่ 16 กรกฎาคม ปีคริสต์ศักราช 1054 หลังจากไมเคิล เซกูลาริอุส ถูกขับออกจากคริสตจักรคริสเตียนในกรุงโรม ประเทศอิตาลี การคว่ำบาตรเป็นจุดแตกหักของความตึงเครียดที่เพิ่มขึ้นระหว่างคริสตจักรโรมันในกรุงโรมและคริสตจักรไบแซนไทน์ในเมืองคอนสแตนติโนเปิล(ปัจจุบันคืออิสตันบูล) ผลที่ตามมาทำให้เกิดการแบ่งคริสตจักรคริสเตียนในยุโรปออกเป็น 2 ฝ่ายอย่างชัดเจน คือคริสตจักรนิกายออร์ทอดอกซ์ที่อยู่ฝั่งตะวันตก และคริสตจักรนิกายโรมันคาทอลิกที่อยู่ฝั่งตะวันตก การแบ่งแยกนี้เรียกว่า “Great Schism” หรือบางครั้งอาจเรียกว่า “East-West Schism” หรือ “Schism of 1054”

ความแตกแยกครั้งใหญ่เกิดขึ้นเนื่องจากความขัดแย้งทางศาสนาและความขัดแย้งทางการเมืองที่ซับซ้อน หนึ่งในความไม่ลงรอยกันทางศาสนามากมายระหว่างสาขาตะวันตก (โรมัน) และตะวันออก (ไบแซนไทน์) ของโบสถ์เกี่ยวข้องกับพิธีกรรมศีลมหาสนิท ซึ่งเป็นการทำพิธีกรรมเกี่ยวกับการยอมรับขนมปังไร้เชื้อ หรือขนมปังที่ไม่ใช่ยีส โดยคริสตจักรฝั่งตะวันตกสนับสนุนการปฏิบัติ แต่คริสตจักรฝั่งตะวันออกไม่สนับสนุนขนมปังไร้เชื้อ และยังมีประเด็นอื่นๆที่เป็นข้อพิพาททางศาสนา ได้แก่ การใช้ถ้อยคำที่ถูกต้องของโนซินและความเชื่อของชาวฝั่งตะวันตกว่า นักบวชควรอยู่เป็นโสด

ความขัดแย้งทางศาสนาเหล่านี้ทวีความรุนแรงขึ้นจากความขัดแย้งทางการเมืองที่หลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเป็นไปเกี่ยวกับอำนาจของกรุงโรม คริสตจักรฝั่งตะวันตกเชื่อว่าพระสันตะปาปาเป็นผู้นำทางศาสนาของคริสตจักรตะวันตก ก็ควรมีอำนาจเหนือปรมาจารย์ แต่ฝั่งอำนาจทางศาสนาของคริสตจักรตะวันออก คอนสแตนติโนเปิลไม่เห็นด้วย เพราะคริสตจักรฝั่งตะวันตกแต่ละแห่งรู้จักผู้นำของตนเอง และมีการรวมเป็นหนึ่งเดียวการชุมนุมของผู้นำเพื่อไม่ให้อำนาจตกไปอยู่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง และในที่สุดเมื่อคริสตจักรตะวันตกได้คว่ำบาตรไมเคิล เซกูลาริอุส และคริสตจักรทางทิศตะวันออกทั้งหมด คริสตจักรตะวันออกตอบโต้ด้วยการคว่ำบาตรพระสันตะปาปา ลีโอที่ 3 ของโรมันและคริสตจักรโรมันทั้งหมด

ในขณะที่คริสตจักรทั้งสองไม่เคยกลับมารวมกันอีกเลย กว่าพันปีหลังจากการแตกแยก กิ่งก้านสาขาคะวันตกและตะวันออกของศาสนาคริสต์ก็มีสันติสุขมากขึ้น ในปีคริสต์ศักราช 1965 สมเด็จพระสันตะปาปาปอลที่ 6 และพระสังฆราชอาเธนาโกรัสที่ 1 ได้ยกเลิกกฤษฎีกาการคว่ำบาตรร่วมกันที่มีมาอย่างยาวนานซึ่งการยกเลิกนี้ได้จัดทำขึ้นโดยคริสตจักรแต่ละแห่งร่วมมือกันปรึกษาหารือ และยกเลิกการคว่ำบาตรในที่สุด

ทุกวันนี้ ศาสนาคริสต์ทั้ง 2 นิกาย ยังคงแสดงออกถึงความเชื่อที่คล้ายคลึงกันอย่างชัดเจน แต่ก็มีความแตกต่างในเรื่องของความเชื่อสูงสุดและการประภีพิธีกรรมบางอย่างที่แตกต่างกัน ถึงอย่างนั้นก็ไม่มี ความขัดแย้งชองกันและกันอีกต่อไป นิกายโรมันคาทอลิกเป็นนิกายคริสเตียนที่ใหญ่ที่สุด มีผู้ติดตามมากกว่าหนึ่งพันล้านคนทั่วโลก ส่วนนิกายออร์ทอดอกซ์เป็นนิกายคริสเตียนที่ใหญ่เป็นอันดับสอง มีผู้ติดตามมากกว่า 260 ล้านคน นิกายออร์ทอดอกซ์มีโบสถ์ประจำชาติและฝั่งกลุ่มตะวันตกหลายแห่ง เช่น โบสถ์กรีกออร์ทอดอกซ์ โบสถ์รัสเซียออร์ทอดอกซ์ โบสถ์อีสเทิร์นออร์ทอดอกซ์ เป็นต้น



Figure 3 การแบ่งแยกระหว่างฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก (Chmielewski, 2020)

2.2.6 การปฏิรูปศาสนา (The Reformation) และนิกายโปรเตสแตนต์

การปฏิรูปโปรเตสแตนต์เป็นขบวนการปฏิรูปศาสนาที่กวาดไปทั่วยุโรปในช่วงทศวรรษที่ 1500 ส่งผลให้เกิดการก่อตั้งสาขาของศาสนาคริสต์ที่เรียกว่าโปรเตสแตนต์ ซึ่งเป็นชื่อที่ใช้เรียกกลุ่มศาสนาหลายกลุ่มที่แยกจากนิกายโรมันคาทอลิกเนื่องจากความแตกต่างในหลักคำสอน (Newsela, 2021)

โลกของนิกายโรมันคาทอลิกในยุคกลางตอนปลายซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของนักปฏิรูปในศตวรรษที่ 16 นั้นซับซ้อน ตลอดหลายศตวรรษที่ผ่านมา คริสตจักร โดยเฉพาะอย่างยิ่งตำแหน่งสันตะปาปา ได้เข้ามาพัวพันกับชีวิตทางการเมืองของยุโรปตะวันตกอย่างลึกซึ้ง ผลลัพธ์ที่ตามมาคือการจัดการทางการเมืองรวมกับอำนาจและความมั่งคั่งที่เพิ่มขึ้นของคริสตจักรโรมันคาทอลิก ทั้งหมดนี้มีส่วนทำให้เกิดการไม่มั่นคงและไม่เกิดการไม่เชื่อถือของคริสตจักรในฐานะพลังทางจิตวิญญาณ มีการใช้ความเชื่อของศาสนาในทางที่ผิด เช่น การขายของผ่อนปรน (หรือการขายใบล้างบาป) โดยคณะสงฆ์และข้อกล่าวหาอื่นๆ เกี่ยวกับการทุจริตต่างๆ ได้บ่อนทำลายอำนาจทางจิตวิญญาณของคริสตจักร อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะกรณีเหล่านี้จะถูกพูดถึงโดยนักโต้เถียงมากแค่ไหนก็ตาม สำหรับคนส่วนใหญ่ คริสตจักรยังคงให้การปกป้องทางวิญญาณต่อไป มีหลักฐานบางอย่างเกี่ยวกับลัทธิต่อต้านลัทธินิยม แต่คริสตจักรส่วนใหญ่ยังคงมีความจงรักภักดี ในที่สุดหน่วยงานทางการเมืองก็พยายามที่จะลดบทบาทสาธารณะของคริสตจักรมากขึ้นเรื่อยๆ และด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดความตึงเครียดภายในคริสตจักรโรมันคาทอลิกมากขึ้น

การปฏิรูปของศตวรรษที่ 16 ไม่เคยมีมาก่อน นักปฏิรูปภายในโบสถ์ยุคกลาง เช่น นักบุญฟรังซิสแห่งอัสซีซี วาลเดส (ผู้ก่อตั้ง วาลเดนเซียน) แจน ฮุส และ จอห์น วิคลิฟฟ์ กล่าวถึงแง่มุมต่างๆ ในชีวิตของคริสตจักรในศตวรรษก่อนปี 1517 และในศตวรรษที่ 16 อีราสมุส แห่งร็อตเตอร์ดัม นักวิชาการด้านมนุษยนิยมผู้ยิ่งใหญ่เป็นผู้สนับสนุนการปฏิรูปคาทอลิกแบบเสรีนิยมที่โจมตีความเชื่อโชคลางในคริสตจักรและกระตุ้นให้เลียนแบบพระคริสต์ในฐานะครูสอนศีลธรรมสูงสุด (Petruzzello, 2005)

ในยุโรปตอนเหนือและตอนกลาง นักปฏิรูปเช่น มาร์ติน ลูเธอร์ จอห์น คาลวิน และ พระเจ้าเฮนรี่ที่ 8 ได้ท้าทายอำนาจของสมเด็จพระสันตะปาปาและตั้งคำถามถึงความสามารถของคริสตจักรโรมันคาทอลิกในการกำหนดแนวปฏิบัติของคริสเตียน พวกเขาโต้เถียงกันเรื่องการกระจายอำนาจทางศาสนาและการเมือง (Editors, 2010) มาร์ติน ลูเธอร์อ้างว่าสิ่งที่ทำให้เขาแตกต่างจากนักปฏิรูปคนก่อนคือในขณะที่พวกเขาโจมตีการทุจริตในชีวิตของคริสตจักร เขาได้ไปที่รากเหง้าของปัญหา นั่นคือการบิดเบือนหลักคำสอนเรื่องการไถ่และพระคุณของคริสตจักร ลูเธอร์ ศิษยาภิบาลและศาสตราจารย์แห่งมหาวิทยาลัยวิตเทนเบิร์ก ในวิทยานิพนธ์เก้าสิบห้าฉบับของเขา (95 Theses) เขาโจมตีระบบการ

ปล่อยตัว โดยยืนยันว่าสมเด็จพระสันตะปาปาไม่มีอำนาจเหนือการชำระล้าง และหลักคำสอนเรื่องคุณธรรมของนักบุญไม่มีรากฐาน การปฏิรูปทางจริยธรรมและเทววิทยาของคริสตจักร แนวความคิดหลักของการปฏิรูปของมาร์ติน ลูเธอร์ คือการเรียกร้องให้ชำระคริสตจักรให้บริสุทธิ์และความเชื่อที่ว่าพระคัมภีร์ไม่ใช่ประเพณี ควรเป็นแหล่งอำนาจทางวิญญาณเพียงแหล่งเดียว (Petruzzello, 2005) การเผชิญหน้ากับสันตะปาปาก็ไม่นาน ในปีคริสต์ศักราช 1521 ลูเธอร์ถูกคว่ำบาตร สิ่งนี้เป็นการเริ่มเป็นขบวนการปฏิรูปภายใต้และได้กลายเป็นความแตกแยกในคริสต์ศาสนจักรตะวันตก

การคัดค้านของลูเธอร์ต่อระบบของคริสตจักรคาทอลิกนำไปสู่ความท้าทายอื่นๆ ต่อหลักคำสอนคาทอลิกทั่วยุโรป ตัวอย่างเช่น จอห์น คาลวิน ในฝรั่งเศสและ ฮัลดริช ซวิงลี ในสวิตเซอร์แลนด์ได้เสนอแนวคิดใหม่เกี่ยวกับการปฏิบัติศีลมหาสนิท และกลุ่มที่ชื่อว่า Anabaptists ปฏิเสธแนวคิดที่ว่าทารกควรรับศีลจุ่มเพื่อสนับสนุนแนวคิดที่ว่าศีลจุ่มควรสงวนไว้สำหรับคริสเตียนที่เป็นผู้ใหญ่ ความท้าทายส่วนใหญ่ที่มีต่อคริสตจักรคาทอลิกนั้นเกี่ยวกับแนวคิดที่ว่าคริสเตียนแต่ละคนควรพึ่งพาคริสตจักรคาทอลิกน้อยลง รวมถึงพระสันตะปาปาและนักบวช ในทางกลับกัน โปรเตสแตนต์เชื่อว่าผู้คนควรเป็นอิสระในความสัมพันธ์ของพวกเขากับพระเจ้า โดยมีความรับผิดชอบส่วนบุคคลสำหรับความเชื่อของพวกเขา และอ้างถึงพระคัมภีร์ไบเบิล ซึ่งเป็นหนังสือศักดิ์สิทธิ์ของคริสเตียนโดยตรง สำหรับปัญญาและความเชื่อทางจิตวิญญาณ (Newsela, 2021) ในตอนท้ายของการปฏิรูป นิกายโปรเตสแตนต์ลัทธิลูเธอรันได้กลายเป็นศาสนาประจำชาติทั่วทั้งเยอรมนี สแกนดิเนเวีย และบอลติก และนิกายโปรเตสแตนต์ยังเป็นหนึ่งในสามนิกายที่ใหญ่ที่สุดของศาสนาคริสต์

2.3 หลักความเชื่อและการออกแบบโบสถ์ของแต่ละนิกาย

2.3.1 นิกายออร์ทอดอกซ์

ศาสนาคริสต์นิกายออร์ทอดอกซ์ เชื่อในธรรมชาติอันศักดิ์สิทธิ์ของพระเยซูคริสต์ ชาวออร์ทอดอกซ์เชื่อว่าพระเยซูเสด็จมาบนโลก ถูกประหารชีวิตตามพิธีกรรมเพื่อชดใช้บาปและพระองค์ขึ้นมาจากความตาย ศาสนาคริสต์นิกายออร์ทอดอกซ์มีความเชื่อที่แตกต่างเกี่ยวกับแนวความคิดเรื่องบาปดั้งเดิมมากกว่านิกายอื่นๆ ซึ่งเชื่อว่ามนุษย์เกิดขึ้นมาเป็นคนบาปโดยอัตโนมัติ เนื่องจากการกระทำเดิมของอดัมและเอวา แต่คริสเตียนออร์ทอดอกซ์ไม่เชื่อว่ามนุษย์มีความผิดเพราะการกระทำของอดัมและเอวา แต่ยังคงต้องทนรับผลที่ตามมา ส่วนใหญ่คือความตาย เพราะการใช้ของพระเยซูไว้เพื่อซ่อมแซมความเสียหายที่บาปของผู้คนสร้างขึ้นในความสัมพันธ์ของมนุษย์กับพระเจ้า

คริสเตียนออร์โธดอกซ์เชื่อในตรีเอกานุภาพ พระเจ้าประกอบด้วยพระเจ้าพระบิดา พระเยซูพระบุตร และพระวิญญาณบริสุทธิ์ แต่ทั้งสามส่วนนี้เหมือนกันทุกประการ อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างหลักประการหนึ่งของความเชื่อระหว่างนิกายโรมันคาทอลิกและนิกายออร์โธดอกซ์เน้นที่แนวคิดเกี่ยว- กับพระวิญญาณบริสุทธิ์ คริสตจักรนิกายโรมันคาทอลิกให้เหตุผลว่าพระวิญญาณบริสุทธิ์มาจากพระเจ้าพระบิดาและจากพระเยซู ในขณะที่คริสตจักรออร์โธดอกซ์เชื่อว่ามาจากพระเจ้าพระบิดาเท่านั้น พระวิญญาณบริสุทธิ์เป็นพลังของพระเจ้าบนโลกนี้ ชาวคริสต์นิกายออร์โธดอกซ์ใช้รูปเคารพ ศิลปะที่วาดภาพบุคคลทางศาสนาและนักบุญ เพื่อช่วยอธิษฐาน (Peckinpugh, 2017) ดังนั้นด้วยการเชื่อและศรัทธาในพระบิดาสูงสุด ชาวคริสต์นิกายออร์โธดอกซ์จึงให้พระบิดาหรือพระเจ้า เป็นศูนย์กลางของจักรวาลซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบของโบสถ์นิกายออร์โธดอกซ์ ตัวอย่างดังรูปแบบโบสถ์ดังต่อไปนี้ ที่มีโดมอยู่ตรงกลางเป็นโดมอันสูงสุดที่แสดงถึงตัวแทนของพระเจ้า



Figure 4 ลักษณะโดมที่อยู่ตรงกลางซึ่งแสดงถึงตัวแทนของพระเจ้าในนิกายออร์โธดอกซ์
(Hagia Sophia, Istanbul, Turkey 532-537 A.D.) (Childs, 2020)

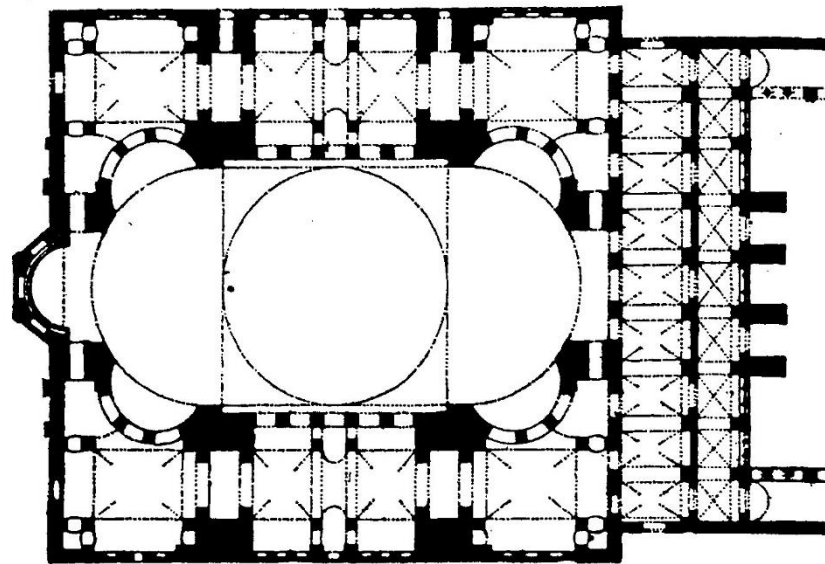
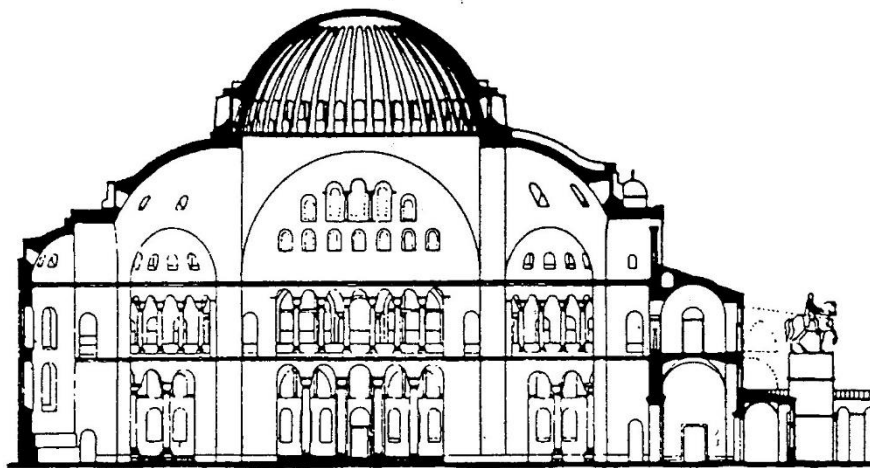


Figure 5 รูปตัดและการวางผังรูปแบบโบสถ์ของนิกายออร์ทอดอกซ์
(Hagia Sophia, Istanbul, Turkey 532-537 A.D.) (Kuilman, 2010)

รูปแบบการวางผังและลักษณะภายนอกโบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในยุคแรก มีลักษณะการออกแบบที่มีโดมอยู่ตรงส่วนกลางของโบสถ์ เพื่อแสดงถึงหลักความเชื่อของนิกายออร์ทอดอกซ์ ที่เชื่อว่าพระเจ้าอันสูงสุด และพระเจ้าเป็นศูนย์กลางของจักรวาล จึงมีการแทนโดมที่อยู่ตรงกลางเป็นพระเจ้าของทุกสรรพสิ่ง ตำแหน่งของแท่นบูชาภายในโบสถ์ก็อยู่ตรงกับตำแหน่งของโดม ซึ่งเป็นการสื่อสารถึงพระเจ้าโดยตรงกับผู้ใช้งานโบสถ์และชาวคริสต์นิกายออร์ทอดอกซ์

2.3.2 นิกายโรมันคาทอลิก

ชาวคริสต์นิกายโรมันคาทอลิกเชื่อในพระเจ้าองค์เดียว สิ่งมีชีวิตที่สูงที่สุดคือผู้สร้างที่เรียกว่าพระเจ้า หรือพระบิดาผู้ทรงสถิตในสวรรค์และดูแล นำทางทุกสิ่งบนโลก นิกายโรมันคาทอลิกมีความเชื่อเกี่ยวกับพระตรีเอกภาพซึ่งประกอบด้วยพระบิดา(พระเจ้า) ผู้ทรงไม่มีต้นกำเนิดและทรงครอบครองพลังแห่งการสร้างสรรคเพียงผู้เดียว พระบุตร(พระเยซูคริสต์) ของพระเจ้าผู้ทรงแบ่งสติปัญญาของพระบิดา และพระวิญญาณบริสุทธิ์ซึ่งเป็นตัวตนของความดีและความศักดิ์สิทธิ์ที่เกิดจากพระบิดาและพระบุตร ชาวคริสต์นิกายโรมันคาทอลิกให้ความสำคัญกับพระเยซูคริสต์ พระบุตรองค์เดียวที่ถือกำเนิดโดยพระเจ้า บังเกิดจากพระบิดาก่อนทุกยุคสมัย พระเจ้าจากพระเจ้า แสงสว่างจากแสงสว่าง เชื่อว่าผู้ก่อตั้งคริสตจักรคาทอลิกในตำนานเป็นชายชาวยิวชื่อพระเยซูคริสต์ ซึ่งอาศัยในกรุงเยรูซาเล็มและเทศนาแก่กลุ่มสาวกกลุ่มเล็กๆ ชาวคาทอลิกเชื่อว่าเขาเป็น “พระเมสสิยาห์” ซึ่งเป็นลูกของตรีเอกภาพ ผู้ถูกส่งมายังโลกและเกิดมาเพื่อไถ่บาปต่อศาสนาที่แท้จริง กล่าวกันว่าพระคริสต์ทรงมีร่างกายและจิตวิญญาณของมนุษย์ เหมือนกับมนุษย์คนอื่นๆ ยกเว้นว่าพระองค์ไม่มีบาป เหตุการณ์สำคัญทางศาสนาที่กล่าวกันว่าเกิดขึ้นในชีวิตของพระคริสต์คือการประสูติของพรหมจารี การอัศจรรย์ที่เขาทำในช่วงชีวิตของพระองค์ การพลีชีพด้วยการตรึงกางเขน การฟื้นคืนพระชนม์จากความตาย และการเสด็จขึ้นสู่สวรรค์ (ThoughtCo, 2019b) โดยมีประตูดูความเชื่อเป็นเครื่องหมายของการยืนยันซึ่งการกลับคืนสู่พระชนม์ชีพของพระเยซูคริสต์ และในการพลีชีพด้วยการตรึงกางเขนนั้นพระเยซูคริสต์จะต้องแบกกางเขนอันใหญ่และหนักเดินไปบนเส้นทางที่ยาวนานไปสู่การประหารและนั่นคือสละชีพของพระเยซู (Pokorny, 2012) ชาวคาทอลิกจึงให้ความสำคัญเกี่ยวกับทางเดินที่ยาวนานของพระเยซูเพื่อระลึกถึงความทรमानและการสละชีพของพระเยซูคริสต์ที่ทำเพื่อชาวคริสเตียน และความเชื่อหลังความตายที่ขึ้นสู่สวรรค์ที่ผ่านประตูความเชื่อทำให้มีผลต่อการออกแบบในแนวตั้ง ดังตัวอย่างลักษณะโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิกดังต่อไปนี้

รูปแบบการวางผังและการออกแบบโบสถ์ของนิกายโรมันคาทอลิก มีลักษณะที่ออกแบบทางเดินให้ยาวขึ้นกว่าโบสถ์นิกายออร์ทอดอกซ์เพื่อให้สอดคล้องกับความเชื่อของชาวคาทอลิกที่ระลึกถึงทางเดินที่แสนทรमानของพระเยซู และยังออกแบบโบสถ์ให้มีลักษณะที่สูงมากกว่าโบสถ์ในนิกายอื่นๆ (ความสูงของโบสถ์ถูกพัฒนาให้สูงสุดในช่วงสถาปัตยกรรมโกธิค) เพื่อแสดงถึงเส้นทางที่จะนำพาชาวคาทอลิกไปสู่สวรรค์ ยิ่งโบสถ์มีความสูงมาก ยิ่งแสดงถึงการเข้าพบพระเจ้าได้ใกล้มากยิ่งขึ้น เพราะความสูงนั้นแสดงถึงบันไดของการเดินทางไปพบพระเจ้า

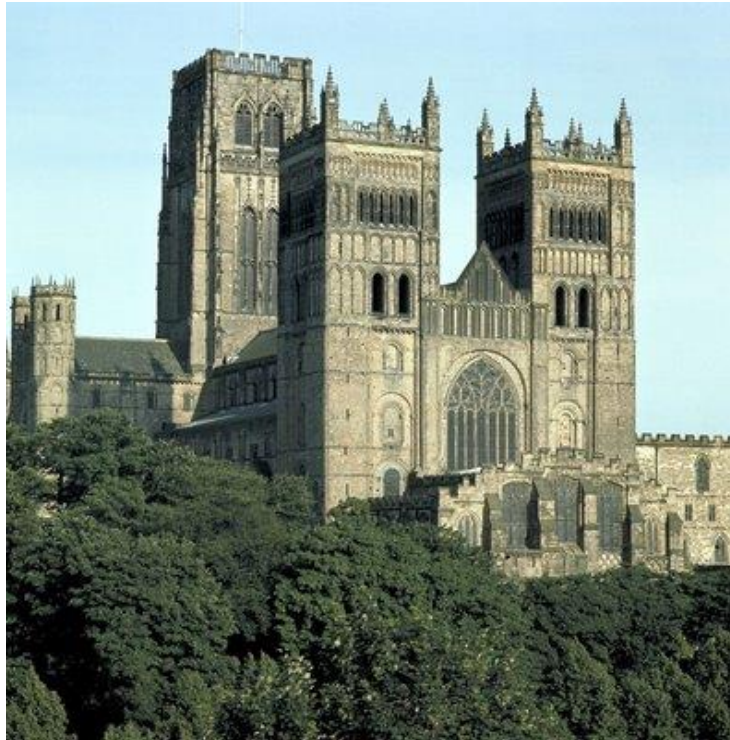


Figure 6 ลักษณะการออกแบบโบสถ์เน้นรูปแบบทางแนวตั้งของนิกายโรมันคาทอลิก
(Durham Cathedral, Durham, England 1093-1130 A.D.) (Anderson, 2020)

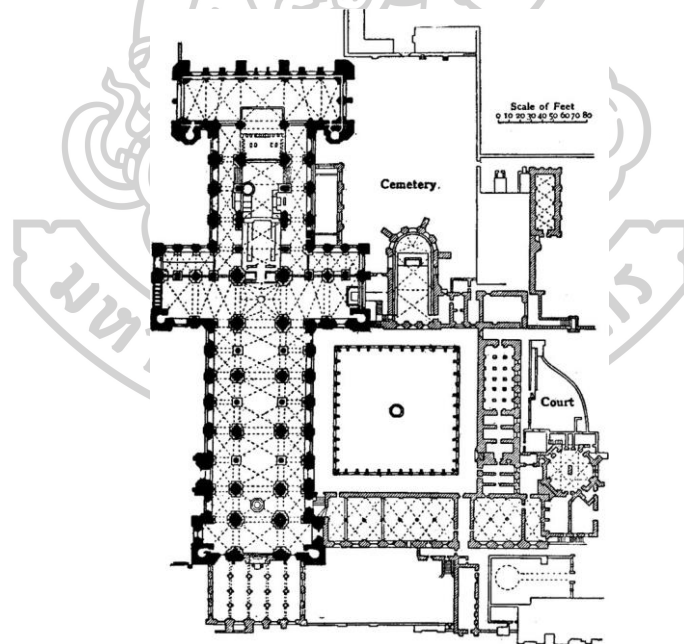


Figure 7 การออกแบบการวางผังที่เน้นทางเดินของโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิก
(Durham Cathedral, Durham, England 1093-1130 A.D.) (Britannica, 2009)

2.3.3 นิกายโปรเตสแตนต์

โปรเตสแตนต์ มาจากวลีภาษาละตินที่หมายถึง "การเป็นพยานในบางสิ่งบางอย่าง" การปฏิเสธรสการสอนและการปฏิบัติของนิกายโรมันคาทอลิกได้พุ่งเป้าไปที่การปฏิเสธอำนาจของพระสันตะปาปาอย่างรวดเร็ว ซึ่งโปรเตสแตนต์มักเรียกกันว่า "ผู้ต่อต้านพระคริสต์" การปฏิเสธตำแหน่งสันตะปาปาเป็นลักษณะทั่วไปเพียงอย่างเดียวของนิกายโปรเตสแตนต์

นิกายโปรเตสแตนต์มีต้นกำเนิดมาจากการปฏิรูปคริสต์ศตวรรษที่ 16 ในยุโรปคริสเตียน และมีผู้กล่าวกันว่าโปรเตสแตนต์มีความเชื่อพื้นฐาน 3 ประการคือ

1. พระคัมภีร์เป็นอำนาจสูงสุดในเรื่องของความจริงทางศาสนา
2. มนุษย์ได้รับความรอดโดย "พระคุณ" ของพระเจ้าเท่านั้น
3. คริสเตียนทุกคนเป็นนักบวช กล่าวคือ สามารถวิงวอนต่อพระเจ้าในนามของผู้อื่นและตนเอง สามารถเป็นพยาน สามารถสารภาพบาปและได้รับการอภัย

ในการก่อตัวของอารยธรรมทางความเชื่อของชาวโปรเตสแตนต์ได้รับการหล่อหลอมมาจากความเชื่ออื่นๆ อีก 3 ประการของนิกายโปรเตสแตนต์ ตัวอย่างเช่น ความเลื่อมใสในพระคัมภีร์ส่งเสริมการรู้หนังสือและการศึกษาที่ได้รับความนิยม จากการประท้วงอันทรงพระกรุณาจากพระเจ้าทำให้ชาวโปรเตสแตนต์ยืนกรานในมาตรฐานศีลธรรมที่เข้มงวด (ที่เรียกว่า "จริยธรรมของโปรเตสแตนต์" อธิบายโดยนักสังคมวิทยา แม็กซ์ เวเบอร์) นำไปสู่ระบอบประชาธิปไตยสมัยใหม่ และกิจกรรมทางโลกที่สนับสนุนการเติบโตของฆราวาสนิยม กล่าวคือ จุดยืนที่ไม่ขึ้นกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ หากชาวโปรเตสแตนต์รวมตัวกันโดยอาศัยอำนาจของพระคัมภีร์ พวกเขาจะตีความพระคัมภีร์ต่างกันและมักจะเน้นส่วนต่างๆ ของพระคัมภีร์ เป็นที่ทราบกันดีว่าโปรเตสแตนต์พูดถึงพระคุณของพระเจ้า แต่ทำราวกับว่าทุกอย่างขึ้นอยู่กับความพยายามของมนุษย์เอง การเคารพในพันธกิจสั่งสอน และศีลศักดิ์สิทธิ์ (Faulkner, 2006)

จากความเชื่อสูงสุดของชาวโปรเตสแตนต์คือพระคัมภีร์ และการแยกตัวของนิกายโปรเตสแตนต์ออกมาจากนิกายโรมันคาทอลิก ลักษณะของโบสถ์โปรเตสแตนต์ในยุคแรกจึงยึดรูปแบบโบสถ์มาจากโบสถ์คาทอลิกในยุคเริ่มแรก ที่ความสูงของโบสถ์ยังไม่ถูกพัฒนาให้สูงดังในยุคสถาปัตยกรรมโกธิคของนิกายโรมันคาทอลิก มีการใช้วัสดุของเพดานและพื้นของโบสถ์ส่วนใหญ่เป็นไม้ และมีรูปแบบหลังคาเป็นหน้าจั่วในส่วนของทางเข้า เนื่องจากก่อนจะแยกเป็นนิกายโปรเตสแตนต์ ชาวโปรเตสแตนต์มีการรวมตัวกันในบ้านเป็นกลุ่มเล็กๆ และผสมกับรูปแบบโบสถ์คาทอลิกในรูปแบบต่างๆ รูปแบบโบสถ์ต่อไปนี้จะแสดงถึงลักษณะการออกแบบโบสถ์ในยุคแรกของนิกายโปรเตสแตนต์

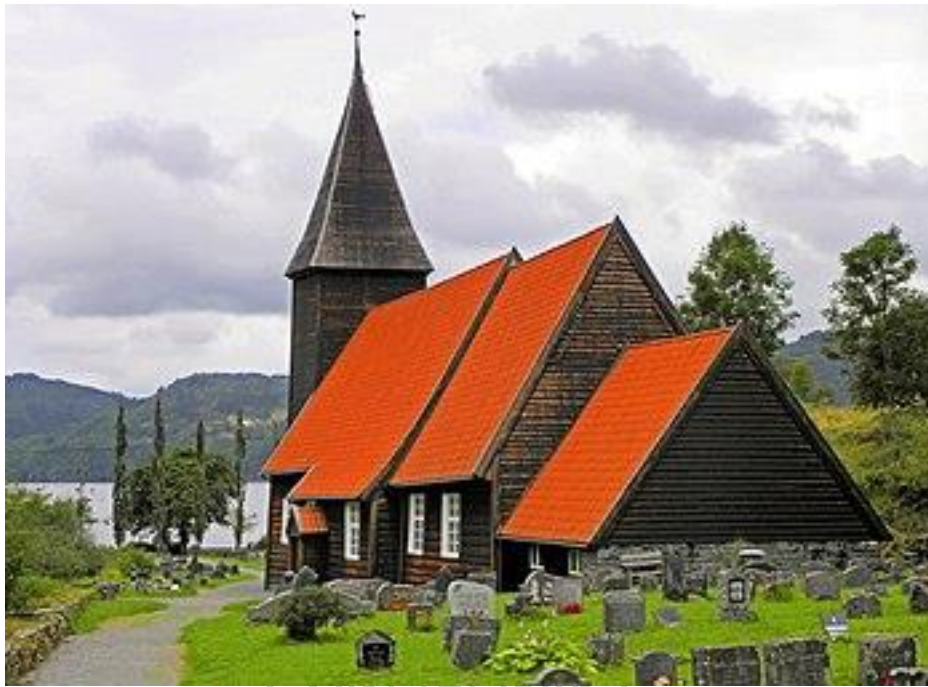


Figure 8 ลักษณะภายนอกของโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์
(Hamre Church, Norway 1585 A.D.) (Aalborg, 2014)

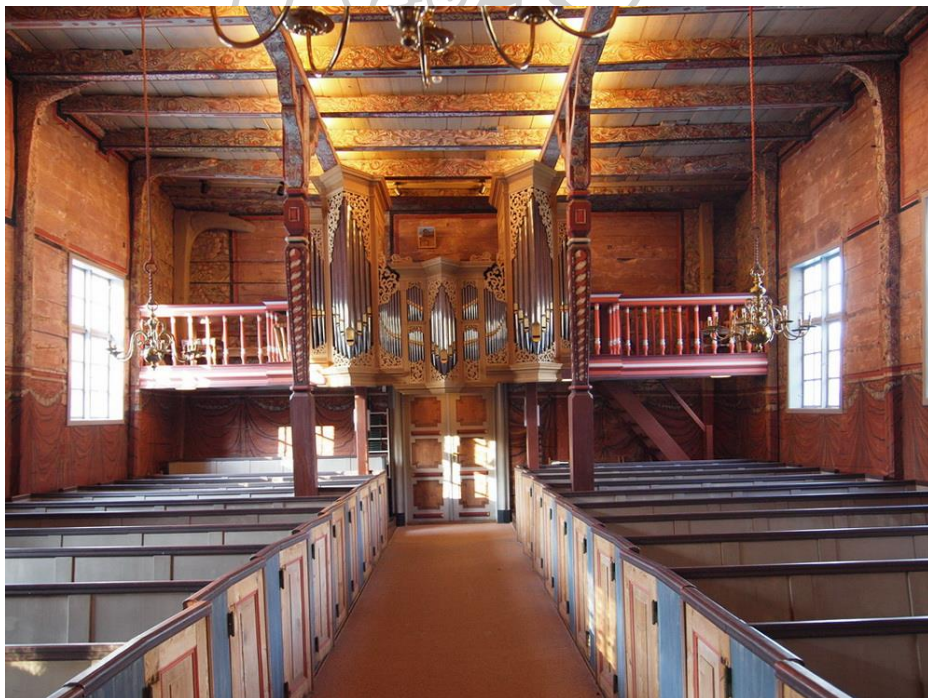


Figure 9 การออกแบบภายในของโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์
(Hamre Church, Norway 1585 A.D.) (Helland, 2011)

2.4 ประวัติศาสตร์และการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์

2.4.1 สถาปัตยกรรมคริสเตียนตอนต้น และสถาปัตยกรรมไบแซนทีน

สถาปัตยกรรมคริสเตียนตอนต้น เริ่มต้นในปี ค.ศ.323 โดยจักรพรรดิคอนสแตนติน ได้ย้ายเมืองหลวงของอาณาจักรโรมันจากกรุงโรมไปที่เมืองไบแซนติอุม (Byzantium) และตั้งชื่อเมืองหลวงใหม่เป็นคอนสแตนติโนเปิล (Constantinople) หรือก็คืออิสตันบูล (Istanbul) ในปัจจุบัน ในการย้ายเมืองหลวงมาฝั่งโรมันตะวันออกนี้ เป็นการยอมรับความสำคัญของพื้นที่นี้ ซึ่งทำให้แถบฝั่งตะวันออกเจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีการแสดงถึงการยอมรับศาสนาคริสต์ว่าเป็นรากฐานของราชอาณาจักร เพราะบริเวณตะวันออกนี้เป็นแหล่งที่มีผู้คนจำนวนมากเข้ารับศาสนาคริสต์มากที่สุด ในอาณาจักรโรมันขณะนั้น หลังจากนั้นมีการแบ่งการปกครองออกเป็น 2 ฝั่ง การแบ่งแยกนี้เกิดขึ้นอย่างเห็นได้ชัด แม้ว่าจักรพรรดิคอนสแตนตินจะครองราชย์ฝั่งตะวันออก แต่ก็ยังถือว่ามีอำนาจเหนือฝั่งตะวันตก แต่ในฝั่งตะวันตกเองก็มีการปกครองโดยองค์จักรพรรดิของตนเอง ซึ่งในไม่ช้าฝั่งตะวันตกก็ถูกรุกราน และถูกตีแตกในปี ค.ศ.476 จากการแบ่งราชอาณาจักรออกเป็น 2 ฝ่าย โดยฝั่งตะวันออกมีศูนย์กลางอยู่ที่เมืองคอนสแตนติโนเปิล และฝั่งตะวันตกมีศูนย์กลางอยู่ที่กรุงโรมนี้ ทำให้เกิดการแบ่งแยกทางศาสนา ในสมัยของจักรพรรดิคอนสแตนติโนเปิล มีบาทหลวงของกรุงโรมได้รับการสถาปนาเป็นประมุขสูงสุดของศาสนาหรือองค์สันตะปาปา (Pope) ของศาสนาคริสต์ฝั่งตะวันตก ทำให้ผู้ใหญ่ฝั่งตะวันออกไม่เห็นด้วย ฉะนั้นการตั้งกฎเกณฑ์ระเบียบวิจัยทางศาสนาจึงเริ่มแตกออกเป็น 2 นิกาย คือ ฝ่ายตะวันออก คือนิกายออร์ทอดอกซ์ ส่วนฝ่ายตะวันตก คือนิกายโรมันคาทอลิก ส่งผลกระทบทางศิลปะและสถาปัตยกรรม คือสถาปัตยกรรมคริสเตียนตอนต้น และสถาปัตยกรรมไบแซนทีน

โดยสถาปัตยกรรมคริสเตียนตอนต้น คือรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ผลิตขึ้นโดยคริสเตียนและเพื่อคนในศาสนาคริสต์ ก่อนจะถูกแบ่งแยกเป็น 2 นิกายดังกล่าว หรือประมาณ 500 ปีแรกของคริสต์ศตวรรษ ส่วนสถาปัตยกรรมไบแซนทีนหมายถึงงานสถาปัตยกรรมของอาณาจักรโรมันตะวันออก และถือเป็นรูปแบบ (Style) หนึ่งด้วย

สถาปัตยกรรมคริสเตียนตอนต้น (Early Christian Architecture)

ในระยะเวลาก่อนหน้านี้ ศาสนาคริสต์ไม่สามารถประกอบพิธีกรรมทางศาสนาในที่สาธารณะได้ ต้องแอบซ่อนปฏิบัติศาสนกิจกันตามบ้านของสมาชิกหรือตามที่ลับรโหฐาน แต่เมื่อศาสนาคริสต์ได้รับการยอมรับเป็นศาสนาประจำชาติแล้ว อาคารในศาสนา เช่น โบสถ์ต่างๆ ได้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ในระยะเวลาไม่นานก็มีโบสถ์ใหญ่ๆ เพิ่มจำนวนขึ้น ในอาณาจักรบริเวณที่เรียกว่า ดินแดนอันศักดิ์สิทธิ์ (The Holy Land) และตามเมืองสำคัญทางศาสนาอื่นๆ ด้วย

อาคารในศาสนาหรือโบสถ์เหล่านี้ มีการยืมรูปแบบอาคารเก่าของอาณาจักรโรมันเดิม คือ บาซิลิกา (Basilica) หรือศาลสถิตย์ยุติธรรม (Hall of Justice) เปลี่ยนมาใช้เป็นอาคารในศาสนา ในเวลาต่อมา มีการออกแบบอาคารประเภทใหม่ซึ่งปัจจุบันเรียกว่า “Early Christian Basilica” ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการวิวัฒนาการของสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ในประเทศตะวันตกต่อมา โดยโบสถ์ในศาสนาคริสต์ประเภทบาซิลิกาที่ก่อสร้างในศตวรรษที่ 4 นี้เป็นการผสมผสานของอาคาร 3 ประเภท คือ อาคารประเภทหอประชุม (Assembly Hall) อาคารประเภทวิหาร (Temple) อาคารประเภทที่อยู่อาศัย (Private House) อาจกล่าวได้ว่ามีลักษณะของการออกแบบที่มีลักษณะเฉพาะของตนเอง แต่ที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด คือรูปแบบบาซิลิกาของสมัยโรมัน โดยลักษณะเดิมที่นำมาใช้ในการออกแบบโบสถ์คือ การมีห้องโถงรูปยาวตรงกลางที่เรียกว่า Nave ซึ่งขนาน 2 ข้างด้วยทางเดินที่เรียกว่า Aisles และมีการเจาะช่องแสงผ่านทางหน้าต่างที่สูงติดเพดานเรียกว่า Clearstory Window ลงสู่ห้องโถงตรงกลาง และมีการออกแบบที่มีส่วนโค้งตรงปลายสุดของอาคารที่เรียกว่า Apse และมีการใช้โครงหลังคาเป็นไม้

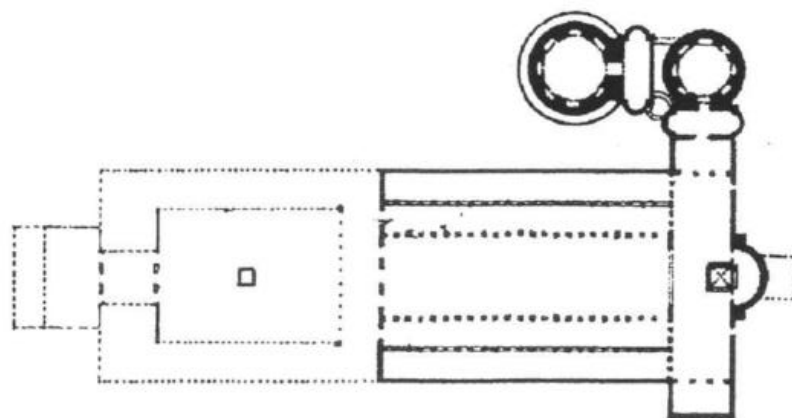


Figure 10 Plan Old St.Paul's, Rome. Begun 386 A.D. (เจริญภักตร์, 2543)

เหตุผลในการเลือกใช้บาซิลิกาของสมัยโรมันเป็นอาคารที่ใช้เป็นแบบฉบับให้โบสถ์ในศาสนาคริสต์ยุคแรกๆ นี้ เพราะเป็นความต้องการของพื้นที่ว่างภายในสำหรับการประชุมเป็นจำนวนมาก เพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนาคริสต์ และรูปแบบมีส่วนเกี่ยวข้องกับความยิ่งใหญ่ของบาซิลิกาซึ่งเป็นอาคารเดิมคือ ศาลสถิตย์ยุติธรรมที่มีลักษณะโอฬารและสง่างาม เหมาะสมกับศาสนาคริสต์ที่ได้รับการยกย่องให้เป็นศาสนาประจำชาติ อีกทั้งการใช้แปลนตามยาวและการให้แสงของช่องเปิดอาคารยังสามารถตอบสนองต่อความเชื่อในศาสนาคริสต์ได้เป็นอย่างดี นอกเหนือจากการเป็นที่รวมของกลุ่มคนที่มีศรัทธาต่อศาสนาแล้ว ยังเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์สูงสุดที่พระเจ้าสิงสถิตย์อยู่ด้วย เปรียบเสมือนมหาวิหารของโรมันในสมัยกรีก ฉะนั้นเพื่อแสดงออกถึงหน้าที่ที่ชัดเจนของโบสถ์ บาซิลิกาของโรมันเดิมจึงต้องถูกปรับเปลี่ยนและเน้นบางส่วนของอาคารโดยปรับให้ยึดตามแกนตามยาว (Longitudinal Axis) เป็นหลักเพื่อการสร้างบรรยากาศของ “The Long Path to the Calvary” ในความเชื่อของศาสนาคริสต์ ดังนั้นบาซิลิกาเดิมจึงถูกเปลี่ยนให้ทางเข้า (Portal) ที่เป็นทางเข้าหลักอยู่ที่ทิศตะวันตกและให้แท่นบูชา (Altar) อยู่ทิศตะวันออก ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญที่สุดของโบสถ์ตั้งฉากกับแนฟและไอเชิล (ส่วนที่ซ้อนทับกันตรงตั้งฉากเรียกว่า Transept/Bema) โดยบริเวณเหนือแอสส์จะใช้เป็นหลังคาโค้ง (Vault) คลุมที่ส่วนปลายสุดของอาคาร ซึ่งทำให้เกิดแปลนเป็นรูปไม้กางเขน (Cross) การเน้นแท่นบูชาให้มีความสำคัญนั้นทำได้โดยการสร้างลำดับการเข้าถึงตั้งแต่ภายนอกอาคารซึ่งเป็นคอร์ดที่มีเสาเรียงรายโดยรอบ (Atrium) ผ่านสู่ทางเข้า (Narthex) ซึ่งถือเป็นจุดเปลี่ยน (Transition) ที่เชื่อมต่อระหว่างภายในและภายนอก

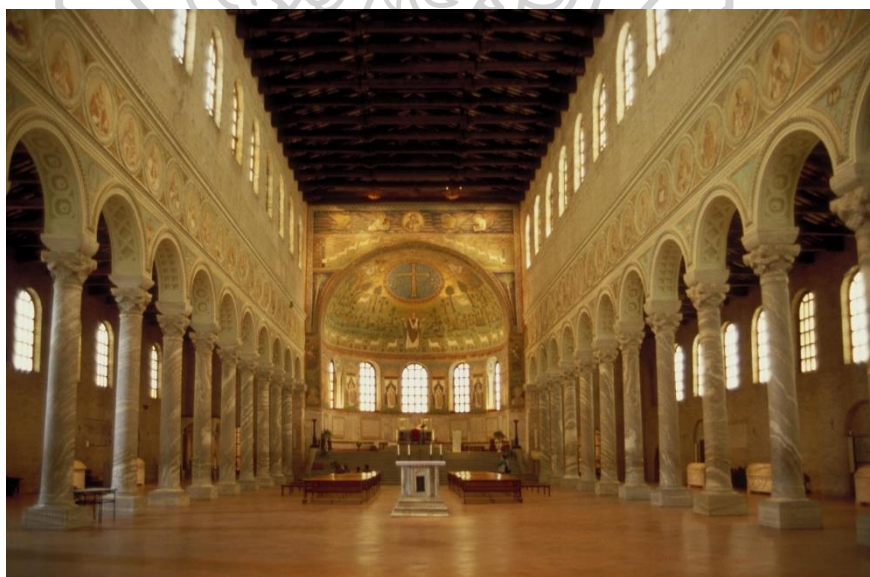


Figure 11 การออกแบบภายในของรูปแบบการพัฒนาบาซิลิกาแบบเก่า
(*St. Apollinaire in Classes, Ravenna, Italy 360 A.D.*) (Kohl, 2001)

เมื่อก้าวเข้าสู่ภายในอาคาร จะเห็นภาพที่ประทับใจซึ่งจะมีเนฟที่ดึงดูดสายตาให้พุ่งตรงไปสู่โค้งทางด้านฝั่งตะวันออก ที่เรียกว่าประตูชัย (Triumphal Arch) ซึ่งทำหน้าที่กำหนดขอบเขตของเนฟ และเปรียบเสมือนกรอบภาพที่ล้อมรอบแท่นบูชาอันศักดิ์สิทธิ์ ประกอบด้วยแอมบอสที่มีช่องเปิดให้แสงอาทิตย์ยามเช้าส่องผ่านเข้ามาทางด้านหลังแท่นบูชา เปรียบเสมือนแสงจากพระเจ้า เพราะแสงที่ส่องลงมาบริเวณนี้ มีความสว่างมากที่สุดเมื่อเทียบกับส่วนอื่นๆ สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดความประทับใจในทันทีที่ก้าวเข้ามาในบรรยากาศอันศักดิ์สิทธิ์ โดยมีแท่นบูชาเป็นจุดสำคัญที่สุดของโบสถ์



Figure 12 แสงที่ส่องลงมาบริเวณแท่นบูชา

(Hagia Irene, Istanbul, Turkey 306-337 A.D.) (Mango, 2016)

ลักษณะพิเศษของประการหนึ่งของสถาปัตยกรรมในสมัยคริสเตียนตอนต้นนี้ก็คือการให้ความแตกต่างระหว่างภายใน และภายนอกอาคาร โดยรูปแบบโบสถ์ในสมัยคริสเตียนลักษณะภายนอกจะมีการก่ออาคารโดยใช้วัสดุที่เรียบง่าย ตัวอย่างเช่น การก่ออิฐโดยไม่มีการตกแต่งใดๆ ทั้งสิ้น คือเป็นแค่เปลือกที่ห่อหุ้มที่ว่างภายในเท่านั้น โดยไม่มีสิ่งใดมาปิดบังเคลือบแฝงให้รุกรูทตา แตกต่างอย่างมากกับวิหารโรมันในยุคก่อนหน้านี้ ที่ภายนอกจะต้องตกแต่งอย่างหรูหรา การทำให้ภายนอกเรียบเช่นนี้ จะเห็นว่าแตกต่างจากภายในเป็นอย่างมาก เมื่อย่างก้าวจากภายนอกสู่ภายในจะเห็นการออกแบบที่เปลี่ยนแปลงจากภายนอกอย่างชัดเจน ซึ่งเสมือนเป็นการที่ทำให้คนมีความรู้สึกว่าได้ละทิ้ง

ชีวิตประจำวันไว้ภายนอก แล้วพาตัวเองเข้าสู่ดินแดนพิเศษที่มีแสงสว่างเข้าสู่พื้นที่ภายในโบสถ์ ด้วยความรู้สึกที่มีต่อแสงสว่างนี้ทำให้มีความรู้สึกเหมือนเข้าสู่ดินแดนอันศักดิ์สิทธิ์ อันเป็นอาณาจักรของพระเจ้า (The Kingdom of God) ที่มีความสำคัญทางด้านจิตใจ (Spiritual) นอกจากโบสถ์ที่มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าก่อนขั้วยาววนี้ ในสมัยคริสเตียนตอนต้นยังมีอาคารอีกประเภทหนึ่งซึ่งทำกันเป็นประเพณีนิยมเหมือนกันคืออาคารรูปกลมและรูปหลายเหลี่ยมซึ่งมีหลังคาเป็นโดมและมีลักษณะกระชับตัวและยึดตามแกนตั้งเป็นหลัก อาคารประเภทกลมหรือหลายเหลี่ยมนี้ พัฒนามาจากอาคารประเภทเธอร์เมของโรมัน (Roman Thermae/Bath) ที่มีบางส่วนที่กลม เป็นอาคารสมัยโรมัน (ค.ศ.118-125) มักใช้เป็นบรรจุศพของจักรพรรดิ (Mausoleum) อาคารประเภทกลมหรือหลายเหลี่ยมนี้ ได้รับความหมายใหม่ในศาสนาคริสต์ที่เกี่ยวกับการประกอบพิธีล้างบาป (Baptistry) เพื่อเข้ารีตเป็นศาสนิกชน ซึ่งจะเห็นว่าในสมัยนี้การอาบน้ำได้กลายเป็นพิธีอันศักดิ์สิทธิ์ แทนที่จะเป็นการหาความสำราญแบบเธอร์เมของโรมัน นอกจากนี้อาคารประเภทกลมหรือหลายเหลี่ยมยังถูกใช้เป็นวิหารรองสำหรับประกอบพิธีศพ (Funeral Chapel) โดยมักทำให้เชื่อมโยงกับโบสถ์ประเภทบาซิลิกา ซึ่งถือเป็นอาคารหลัก

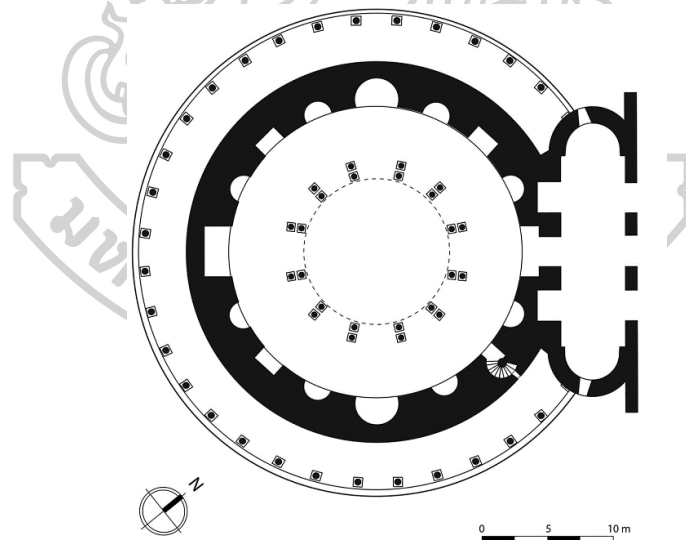


Figure 13 Plan, Sta. Costanza, Rome, 350 A.D. (Favro, 2019)

ในรูปแบบของของอาคารประเภทกลมนี้ ได้รับการออกแบบที่คล้ายกับรูปแบบของบาซิลิกา คือมีที่ว่างรูปทรงกระบอกตรงกลางนี้เทียบได้กับเนฟของโบสถ์บาซิลิกา ซึ่งบริเวณด้านบนก็จะมี clearstory ให้แสงส่องผ่านลงมาเช่นเดียวกัน และมีที่ว่างรูปวงแหวนที่ล้อมรอบอยู่ ก็เทียบได้กับไอเชิล แต่มี

ลักษณะทางเดินบรรจบกันเป็นวงกลมที่เรียกว่า Ambulatory คลุมด้วยหลังคาโค้งประทุน (Barrel Vault) ส่วนบริเวณผนังโดยรอบมีลักษณะเว้าเข้าไปในผนังเป็นช่องเล็ก (Niche)



Figure 14 ภายในของโบสถ์ Sta. Costanza, Rome, 350 A.D. (kristian, 2003)

ด้วยการพัฒนาอย่างรวดเร็วของสถาปัตยกรรมในคริสเตียนตอนต้น ส่งผลให้มีผลกระทบอย่างมากในงานจิตรกรรมและการตกแต่งภายใน เพราะมีพื้นที่ว่างภายในของโบสถ์มากมายที่จะต้องตกแต่งประดับประดา ฉะนั้นจึงได้มีการเกณฑ์ปรมาจารย์ทั้งหลายจากแหล่งต่างๆ มาทำงาน เช่นเดียวกับสถาปนิกที่ถูกเกณฑ์มาสร้างโบสถ์ทั้งหลายในสมัยนั้น รูปแบบลักษณะการเขียนภาพก็รับมาจากรูปแบบต่างๆ ของจิตรกรรมกรีกและมัน แต่ได้ดัดแปลงใหม่ในรูปแบบของคติความเชื่อใหม่ของ

ศาสนาคริสต์ การดัดแปลงนี้ทำให้เกิดงานศิลปะประเภทใหม่ขึ้นมาแทนการเขียนภาพประดับภายใน ด้วยสี คือวิธีการประดับโมเสค (Mosaic) ซึ่งเป็นแผ่นวัสดุสีเล็กๆ ที่เป็นหินอ่อนมาต่อรวมกันเกิดเป็นรูปร่าง ทำให้เกิด A New Form and Technique in Architecture โดยการเอาโมเสคมาใช้ประดับผนังอย่างกว้างขวางแทนจิตรกรรมฝาผนัง จึงเรียกได้ว่าเป็นของใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน และวัสดุที่ใช้ในยุคนี้ก็เป็นของใหม่ คือ ใช้กระจกสีแทนหินอ่อน ทำให้จำนวนและความเข้มของสีขยายกว้างกว่าโมเสคหินอ่อน โดนเฉพาะมีการนำเอากระจกสีทองเข้ามาใช้อย่างมากด้วยการที่กระจกยอมให้แสงผ่าน และส่องประกาย ช่วยให้เกิดบรรยากาศแบบใหม่ที่ความรู้สึกบางเบา และทำลายความรู้สึกทึบตันของผนังให้หมดไป (Dematerialization) โดยเกิดขึ้นจากปัจจัยดังนี้คือ แสง (Light) และพื้นผิวของผนัง (The Treatment of Wall Surface) ด้วยคุณสมบัติของโมเสคกระจกนี้ ทำให้วิธีการตกแต่งภายในของโบสถ์ในยุคนี้ส่งเสริมสุนทรียภาพของสถาปัตยกรรมแบบใหม่อย่างยิ่ง อาจกล่าวได้ว่าสถาปนิกและศิลปินพยายามคิดค้นและแสวงหาวิธีการใหม่ๆ ที่จะสะท้อนถึงอุดมการณ์และความเชื่อ ความศรัทธา ในศาสนาคริสต์ คือการมีโดมเป็นจุดรวมสูงสุดของอาคารทั้งที่วางภายใน ทั้งผนังและโค้งต่างๆ ที่รับน้ำหนัก ตลอดจนโดมที่เป็นเปลือกบางๆ ที่ทำให้มีความรู้สึกเหมือนไร้น้ำหนัก เปรียบเป็นโลกอีกโลกหนึ่งที่ลอยตัวอยู่ในสรวงสวรรค์ เป็นการส่งเสริมแนวความคิดในศาสนาคริสต์ที่จุดมุ่งหวังสูงสุด คือ การขึ้นสู่สวรรค์ที่พระเจ้าและนักบุญองค์อื่นๆ รอคอยอยู่

สถาปัตยกรรมไบแซนไทน์ (Byzantine Architecture)

รูปแบบของสถาปัตยกรรมคริสเตียนตอนต้นและสถาปัตยกรรมไบแซนไทน์นั้นไม่มีเส้นแบ่งแยกอย่างชัดเจน แต่มีการสันนิษฐานว่ารูปแบบไบแซนไทน์นั้นได้เริ่มแยกตนเองออกจากศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมคริสเตียนตอนต้นตั้งแต่เริ่มต้นศตวรรษที่ 5 คือภายหลังจากการแบ่งแยกราชอาณาจักรออกเป็นฝ่ายตะวันออกและฝ่ายตะวันตกได้ไม่นานนัก นับตั้งแต่ยุคสมัยของจักรพรรดิคอนสแตนตินเป็นต้นมา งานสถาปัตยกรรมหลังจากนั้นก็มีการจัดตั้งเงินอุดหนุนในด้านการเงิน มีความยิ่งยงเหมาะสมกับการยกย่องว่ายุคสมัยของจักรพรรดิจัสติเนียนเป็น ยุคทองยุคแรก (The First Golden Age) ของราชอาณาจักรตะวันออก งานศิลปะและงานสถาปัตยกรรมทุกชิ้นล้วนแสดงถึงความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันในด้านรูปแบบอย่างเห็นได้ชัดว่ามาจากรากฐานของการวิวัฒนาการของศิลปะและสถาปัตยกรรมในรูปแบบไบแซนไทน์มากกว่ายุคที่ผ่านมา แต่งานศิลปะและสถาปัตยกรรมที่ยังหลงเหลือในยุคทองยุคแรกนี้ ของราชอาณาจักรตะวันออกนี้ไปอยู่ที่ประเทศอิตาลีเป็นส่วนใหญ่

เนื่องจากที่เมืองคอนสแตนติโนเปิลถูกพวกเติร์ดตีแตกในปี ค.ศ.1453 และถูกทำลายเป็นจำนวนมาก โบสถ์ที่เหลือส่วนใหญ่จึงถูกดัดแปลงเพื่อใช้เป็นสุเหร่าของชาวอิสลาม

ในเมืองราเวนนาประเทศอิตาลี เป็นเมืองที่ยังมีสถาปัตยกรรมไบแซนไทน์หลงเหลืออยู่ มีการใช้รูปแบบโบสถ์ในลักษณะกลมหรือหลายเหลี่ยม ซึ่งมีการใช้แกนตรงกลางคลุมด้วยโดมที่สืบทอดมาจาก Mausoleum จากโบสถ์ Sta. Constanza ในกรุงโรม แต่ก็ยังเป็นเพียงรากฐานในการจัดแปลนเท่านั้น เพราะว่าการวิวัฒนาการของโบสถ์ส่วนใหญ่มาจากสถาปัตยกรรมฝั่งตะวันออกเป็นส่วนใหญ่ เพราะในทางฝั่งตะวันออก ศตวรรษก่อนหน้านี้ได้สร้างโบสถ์ที่มีหลังคาเป็นโดมที่แพร่หลายโดยทั่วไปแล้ว โดยรูปแบบโบสถ์ในยุคนี้มีตัวทางเดินโดยรอบที่ทำเป็น 2 ชั้น ชั้นบนจะเรียกว่า แกลเลอรี (Gallery) ซึ่งเป็นที่สำหรับสตรีที่เข้าร่วมพิธีทางศาสนาโดยเฉพาะ ด้วยวิธีการก่อสร้างหลังคาโค้งแบบใหม่ที่เรียกว่า Cross Vault ที่คลุมเหนือชั้นบนและชั้นล่าง มีการถ่ายน้ำหนักลงสู่มุมเสาทั้ง 4 ด้าน ทำให้สามารถเจาะช่องเปิดได้กว้างๆ ในทุกระดับชั้น ส่วนการจัดแปลนก็ใช้รูปแบบที่ถือแกนยาวเป็นหลัก (Longitudinal Axis) ส่วนที่เป็นแท่นบูชาจะคลุมด้วยครอสโวลท์ (Cross Vault) และมีแอมบอสอยู่ปลายสุดด้านตะวันออก



Figure 15 ภายในโบสถ์ San Vitale, Ravenna, Italy 547 A.D. (Vocalis, 2019)

นับตั้งแต่ยุคสมัยของจักรพรรดิจัสติเนียนเป็นต้นมา โบสถ์มีแปลนประเภทศูนย์กลางเป็นหลัก (Centralized Plan) และมีหลังคาคลุมด้วยโดม รูปแบบนี้จะเป็นแนวทางสถาปัตยกรรมประเภท

โบสถ์ของศาสนาคริสต์นิกายออร์ทอดอกซ์ของฝ่ายตะวันออกที่เด่นชัดกว่าแนวทางแนวทางอื่นโดยสิ้นเชิง ในขณะที่ฝั่งตะวันตกนั้น แพลนประเภทบาซิลิกา (Basilica Plan) จะวิวัฒนาการเป็นแนวทางสำหรับสถาปัตยกรรมของยุคกลางในยุโรปต่อไป

รูปแบบโบสถ์ของนิกายออร์ทอดอกซ์มีการพัฒนารูปแบบดังนี้ คือมีการยึดถือแกนตามยาวเป็นหลักของโบสถ์บาซิลิกาของสมัยคริสเตียนตอนต้น แต่ส่วนสำคัญคือตรงกลางของโบสถ์ที่จะคลุมด้วยโดมขนาดใหญ่ที่ยึดถือแกนตามตั้งเป็นหลัก (Vertical Axis) ซึ่งภายในก็จะเปิดโปร่ง เป็นการเชื่อมโยงที่ว่างของส่วนที่เป็นทางเดินทั้ง 2 ข้าง

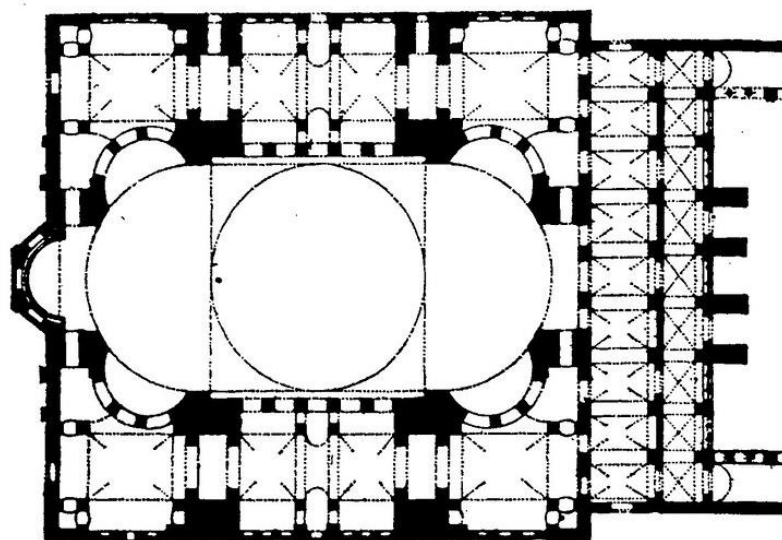


Figure 16 Plan Hagia Sophia (Kuilmann, 2010)

มีการออกแบบให้มีการถ่ายน้ำหนักจากโดมลงสู่ฐานรับ (Pier) ขนาดใหญ่ 4 ต้น ตรงมุมของแปลนรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส ดังนั้นผนังภายใต้โค้งจึงไม่มีหน้าที่รับน้ำหนักใดๆ ทั้งสิ้น โดยจากรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสนี้เป็นการกำหนดขอบเขตของโค้งที่ไปสูงโดมใหญ่ด้านบนนั้น ทำให้เชื่อมโยงกัน ด้วยการใช้สามเหลี่ยมโค้งที่เรียกว่า Pendentive 4 อัน (โดย Pendentive ทั้ง 4 นี้มักจะมีการตกแต่งด้วยภาพเขียนหรือภาพประดับโมเสกกระจกสีเป็นรูปของ 4 Evangelists) ระบบการก่อสร้างทั้งหมดนี้เรียกว่า Dome on Pendentives ซึ่งวิธีการก่อสร้างแบบนี้ นอกจากสามารถทำให้โดมคลุมเนื้อที่รูปสี่เหลี่ยมจตุรัสในแปลนได้แล้ว ยังทำให้การก่อสร้างอาคารนั้นสร้างได้สูงขึ้น มีน้ำหนักที่เบาลง และได้แสงสว่างจากภายนอกมากขึ้น โดยการที่สามารถเจาะหน้าต่างจำนวนมากที่ผนังใต้โดมโค้งที่ไม่ได้รับน้ำหนัก แสงที่ส่องลงมาจึงมีความระยิบระยับ ทำให้ดูเหมือนอยู่ภายใต้ Dome of Heaven รวมทั้งทำให้ประหยัดวัสดุกว่าวิธีการเดิมที่โดมตั้งอยู่บนฐานกลมหรือหลายเหลี่ยม ส่วนยอดสุดของโดมมีการเจาะช่องแสงโดยการใช้

เสา (Drum) ตั้งรับโดมขนาดเล็กอีกชั้นหนึ่งเพื่อให้แสงส่องผ่านเข้ามาได้ ลักษณะของแปลนนั้นมีลักษณะที่ยาวและโค้ง มีการผสมผสานกันระหว่าง Centralized Plan ที่ยึดตามแกนตั้งเป็นหลัก และ Basilica Plan ที่ยึดตามแกนยาวเป็นหลัก

แม้ลักษณะภายนอกของโบสถ์ในยุคนี้จะดูหนักและทึบตัน แต่เมื่อเข้าสู่ภายในของโบสถ์แล้ว สิ่งที่เหลืออยู่คือที่ว่าง (Space) อันว่างเปล่าที่บางเบาที่ลอยตัวขึ้นไปเป็นชั้นๆตามลำดับส่วนโค้ง ส่วนเว้าต่างๆ จนถึงเพนด็อนที่ฟัส และตัวโดม จะเห็นว่าสุนทรียภาพทางสถาปัตยกรรมแบบใหม่ในศาสนาคริสต์ ซึ่งเริ่มพัฒนามาจากโบสถ์ในยุคสมัยคริสเตียนตอนต้น แสงสว่าง (Light) เป็นสัญลักษณ์อันศักดิ์สิทธิ์แทนพระเจ้าและพระจิต (The Holy Spirit) มีบทบาทสำคัญที่ทำให้โดมนั้นเสมือนลอยตัวอยู่ เปรียบดังสรวงสวรรค์ที่มีประกายเจิดจ้า ทั้งนี้เพราะมีช่องหน้าต่างที่เรียงติดกัน เป็นวงแหวนที่ฐานและผนังตรงเนฟก็ถูกเจาะช่องหน้าต่างเป็นจำนวนมาก เหมือนความโปร่งแสงของม่านลูกไม้ (The Transparency of Lace Curtain) และด้วยการตกแต่งประดับประดาภายในด้วยโมเสกจะช่วยทำให้ “ภาพลวงตาของความไม่เป็นจริง” (Illusion of Unreality) นี้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งองค์ประกอบของคาร์ก็ช่วยส่งเสริมให้เกิดความสลายตัวเบาบางของภายในอาคาร

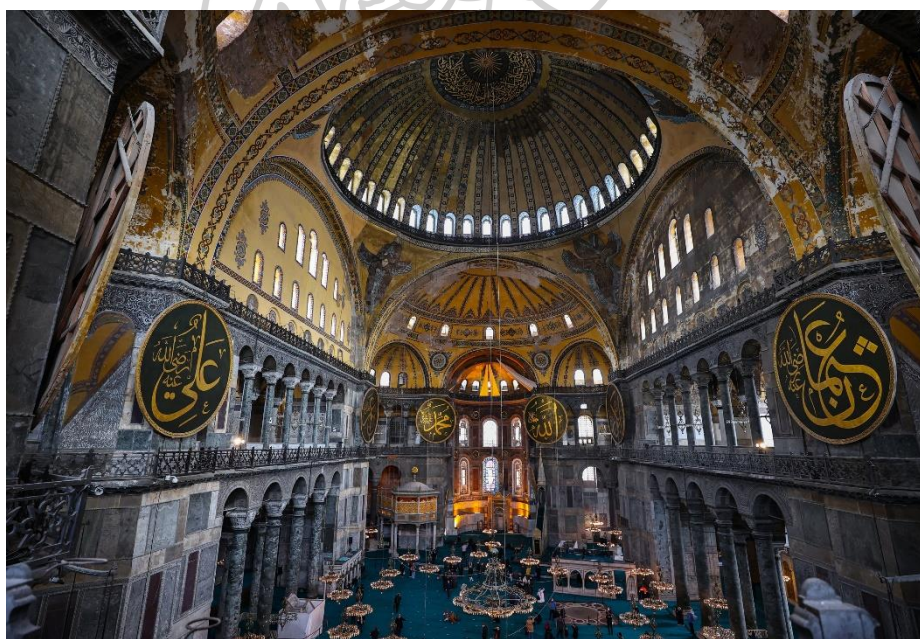


Figure 17 ภายในโบสถ์ที่แสดงถึงภาพลวงตาของความไม่เป็นจริง (Hagia Sophia)
(Agency, 2021)

ภายหลังมีการออกแบบโบสถ์ในลักษณะแปลนเป็นรูปกากบาทที่แขนทั้งสี่เท่ากัน และมีโดม 5 โดม ซึ่งเป็นแบบฉบับมาตรฐานของโบสถ์ที่สร้างขึ้นในสมัยจักรพรรดิจัสติเนียน โดยตั้งใจให้เป็น The church of the holy apostle เพื่ออุทิศแด่ The Four Evangelists หรือผู้แต่งคัมภีร์ไบเบิลทั้งสี่ โดยมีการพัฒนาให้มีรูปแบบแปลนที่เป็นรูปกากบาทเป็น 2 ลักษณะคือ แปลนรูปกากบาทที่แขนทั้งสี่เท่ากัน เรียกว่า Greek Cross Plan และแปลนรูปไม้กางเขนที่มีแขนตรงเนฟ (ทางเดินตรงกลาง) ยาวกว่าแขนอื่นๆ เรียกว่า Latin/Roman Cross Plan ด้วยจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดแปลนรูปไม้กางเขนคือไม้กางเขนเป็นสัญลักษณ์ที่สำคัญที่สุดอันหนึ่งของศาสนาคริสต์ที่สืบเนื่องมาจากการที่พระเยซู (รวมทั้งพระสาวกอีกหลายองค์ต่อๆ มา) ถูกตรึงและสิ้นพระชนม์บนไม้กางเขน โดยก่อนที่จะถูกตรึงพระเยซูถูกบังคับให้แบกไม้กางเขนไปตาม “ทางเดินอันยาวนาน” เพื่อไปสู่สถานที่ประหาร (The Long Path to Calvary) ดังนั้นโบสถ์ที่มีแปลนในแบบ Latin/Roman Cross Plan จึงมีส่วนเนฟที่ถูกต่อเติมให้ยาวขึ้น เพื่อจุดประสงค์ในการสร้างทางเดินอันยาวนานนี้ โดยพิธีทางศาสนาจะเริ่มต้นจากประตูเข้ามาตามเนฟนี้จนถึงบริเวณแท่นบูชา

ต่อมาเห็นว่าการสร้างโบสถ์เพื่ออุทิศเฉพาะเจาะจงให้แก่พระสาวก (Apostle) องค์ใดองค์หนึ่ง โดยมีแปลนในรูปแบบ Latin/Roman Cross ยังไม่สมควรกับบทบาทและความเสียสละของพระสาวก จึงมีการพัฒนาโบสถ์ที่มีแปลนแบบ Greek Cross หรือ Centralized Plan นี้ขึ้นมาโดยเฉพาะ ซึ่งถือเป็นรูปแบบที่สำคัญที่สุด เนื่องจากความเชื่อของศาสนาที่ว่าพระเจ้าเป็นจุดศูนย์กลางของระบบจักรวาล (Cosmic Order) ที่มีบริวารลดหลั่นลงไปตามลำดับ ดังนั้นรูปแบบของแปลนที่ยึดศูนย์กลางเป็นหลัก (Centralized Plan) จึงสะท้อนถึงทัศนคติความเชื่อในเรื่องนี้คือ พระเจ้าเปรียบเสมือนโดมกลางที่สูงเด่นที่สุด โดยมีโดมบริวารรองๆ ลงมา ในที่นี้หมายถึง The Four Evangelists รายล้อมศูนย์กลางนั้น

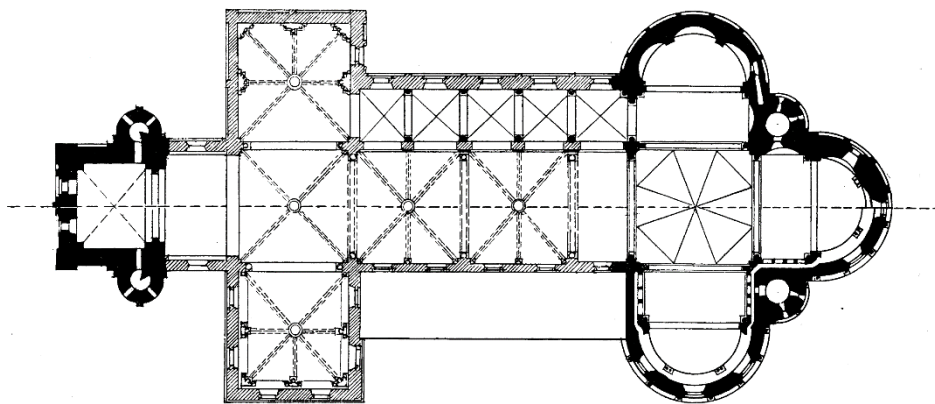


Figure 18 Latin/Roman Cross Plan (Basilica of the Holy Apostles) (Raymond, 2006)

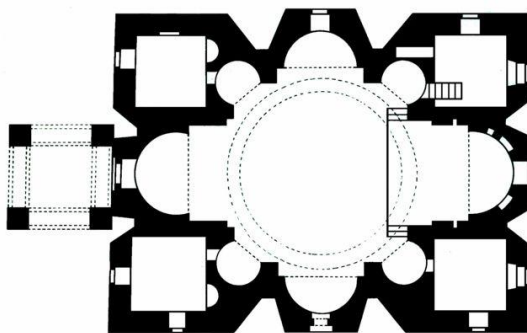


Figure 19 Centralized Plan (Saint Hripsime Church) (Helck, 2010)

2.4.2 สถาปัตยกรรมสมัยโรมันเนสค์

ระยะเวลาประมาณ 1000 ปี นับตั้งแต่ศตวรรษที่ 5 ถึงศตวรรษที่ 15 ได้รับการขนานนามโดยนักประวัติศาสตร์รุ่นเก่าว่า ยุคกลาง (The Middle Age) ซึ่งเป็นคำที่ใช้เรียกยุคต่อระหว่างยุคโบราณอันยิ่งใหญ่คือ กรีกและโรมันกับยุคเรอเนซองส์ มีอีกคำเรียกหนึ่งคือคำว่า ยุคมืด (Dark Ages) ทั้งนี้เพราะว่าในช่วงยุคแรกๆ ของยุคกลาง อารยธรรมตะวันตกได้หยุดนิ่งอยู่กับที่ไม่มีสิ่งใหม่ๆ หรือความสำเร็จความเจริญรุ่งเรืองใหม่ๆ เกิดขึ้น ในปัจจุบันได้เปลี่ยนการเรียกยุคมืดนี้ เป็นชื่อ ยุคแห่งศรัทธา (The Age of Faith) คือมีการศรัทธาอย่างลึกซึ้งในศาสนา

ในศิลปะและสถาปัตยกรรมในยุคกลาง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นจุดสุดยอดของศิลปะและสถาปัตยกรรมในยุคกลางคือ Gothic Style ในระยะเวลาตั้งแต่ประมาณศตวรรษที่ 13 ถึงศตวรรษที่ 15 รูปแบบใดก็ตามที่มาก่อนหน้านี้จะถูกขนานนามว่า Romanesque (Roman-escape = Roman-looking) โบสถ์ในยุคก่อนสมัยโกธิคนั้นหมายถึงโบสถ์ที่มีโค้งกลม มีลักษณะที่บตันและมองดูหนัก ดูเฝิ่นๆ จะคล้ายสถาปัตยกรรมสมัยโรมันซึ่งแตกต่างจากโบสถ์สมัยโกธิคที่ใช้โค้งแหลม และมีลักษณะบางเบาและสูง ดังนั้นคำว่า โรมันเนสค์ จึงมีความหมายครอบคลุมถึงงานสถาปัตยกรรม ในระยะเวลาประมาณ ค.ศ.1050 ถึง ค.ศ.1200 รูปแบบโรมันโรมันเนสค์เป็นรูปแบบที่เกิดขึ้นทุกๆ ไป ในยุโรปตะวันตก ซึ่งประกอบไปด้วยรูปแบบเฉพาะท้องถิ่นที่อาจแตกต่างกันบ้างหลายรูปแบบ แต่ยังมีส่วนเกี่ยวข้องกันหลายประการ ทั้งหมดได้รับอิทธิพลมาจากสถาปัตยกรรมในยุคก่อนหน้านี้ เช่น สถาปัตยกรรมคลาสสิกช่วงปลาย (โรมัน) และมืองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมคริสเตียนตอนต้น และสถาปัตยกรรมไบแซนทีน

การก่อสร้างโบสถ์ในยุคสมัยโรมันเนสค์ไม่เพียงแต่มีจำนวนที่มากขึ้น แต่ยังมีขนาดที่ใหญ่ขึ้นและการตกแต่งประดับประดาหรรษาวิจิตรพิศดารมากขึ้น เช่น ภายในตรงเนฟนั้น คลุมด้วยหลังคาโค้งที่เรียกว่า โวลท์ (Vault) มีการตกแต่งอย่างมากมาย ทั้งด้วยเครื่องประดับสถาปัตยกรรมและงาน

ประติมากรรม โบสถ์เหล่านี้ถูกสร้างขึ้นในดินแดนที่อยู่ของชาวคาทอลิก จึงทำให้โบสถ์ในยุคโรมันเนสค์มักเป็นโบสถ์ของนิกายโรมันคาทอลิกเป็นส่วนใหญ่

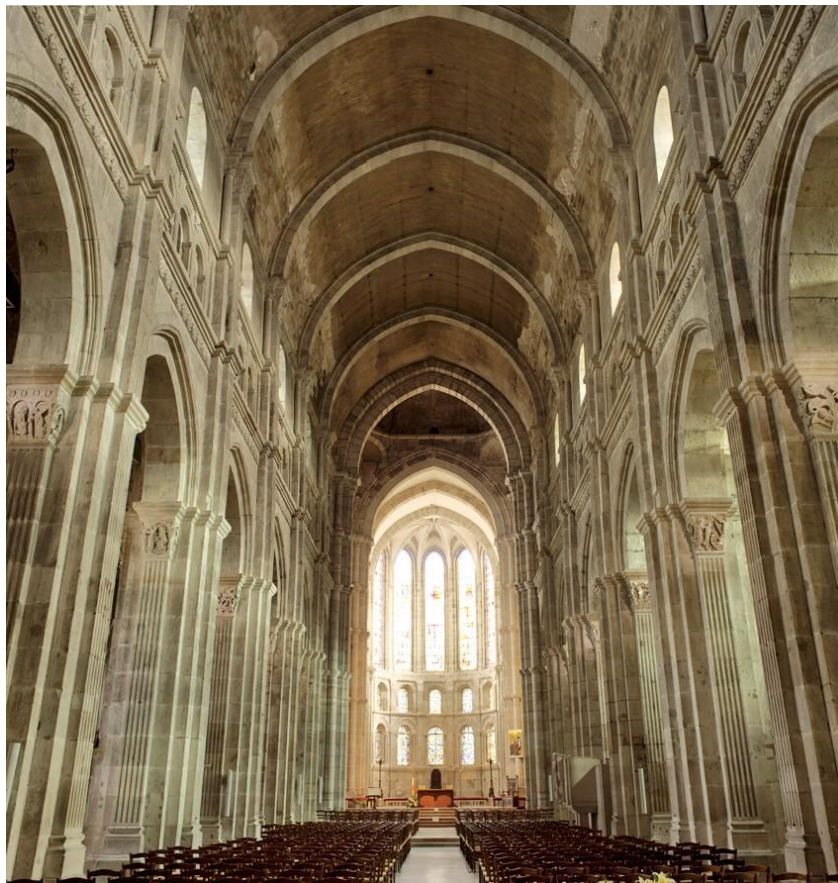


Figure 20 ภายในโบสถ์สมัยโรมันเนสค์ (Saint-Lazare Autun Cathedral 1120 A.D.)
(PMRMaeyaert, 2010)

สถาปัตยกรรมสมัยโรมันเนสค์มีการใช้แนวความคิด ที่ว่างภายในอันศักดิ์สิทธิ์ (Spiritualized Space) ที่สืบเนื่องมาจากสถาปัตยกรรมสมัยคริสเตียนตอนต้น ได้รับการพัฒนาต่อคือ การนำเอองค์ประกอบสถาปัตยกรรมทางตั้งมาใช้ในการออกแบบโบสถ์ มีการตกแต่งภายในที่มีจังหวะที่เหมาะสม และความสัมพันธ์แบบใหม่ระหว่างภายในและภายนอก

ในแง่ของการนำองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมทางตั้ง (Vertical) มาใช้เพื่อสนองประโยชน์ทั้งในแง่กายภาพคือความจำเป็นทางด้านโครงสร้างในการที่จะสร้างให้อาคารมีความมั่นคงแข็งแรง และความจำเป็นในการป้องกันตนเองจากศัตรูภายนอก เช่น หอคอยหรือกลุ่มหอคอย (Tower or Campaniles) ซึ่งเป็นองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมทางตั้งที่สำคัญของสถาปัตยกรรมสมัย

โรมันเนสค์ คือใช้เป็นหอสังเกตการณ์ ในขณะที่เดียวกันก็สนองประโยชน์ในแง่ของจินตภาพ คือ เป็นการชักจูงส่งเสริมให้เกิดแรงบันดาลใจ และศรัทธาในศาสนาที่มีจุดประสงค์หลัก คือ การขึ้นสู่สวรรค์ที่พระเจ้ารอคอยอยู่ เส้นตั้งหรือองค์ประกอบสถาปัตยกรรมที่มีทิศทางสู่ทางตั้งเหล่านี้ เป็นเสมือนส่วนเชื่อมโยงทางด้านจิตใจระหว่างชาวคริสเตียน ผู้มีศรัทธาอันมั่นคงลึกซึ้งในศาสนา กับพระเจ้าในสรวงสวรรค์อันศักดิ์สิทธิ์



Figure 21 ลักษณะโพลท์ที่ใช้เส้นตั้งเพื่อแสดงถึงการขึ้นสู่สวรรค์
(Saint-Lazare Autun Cathedral 1120 A.D.) (Sheridan, 2018)

ในส่วนของการตกแต่งที่จังหวะสม่ำเสมอ เช่น การให้จังหวะช่วงเสาและทิวโค้ง (Arcade) ที่ผนังตรงเนฟซึ่งเป็นจังหวะสม่ำเสมอ เปรียบเสมือนที่ว่างภายในที่เคลื่อนไหวไหลเลื่อนไปตามแกนตามนอนของอาคารไปพร้อมๆ กับการเคลื่อนไหวของชาวคริสเตียน ที่ก้าวออกไปตามความยาวของเนฟ เพื่อบรรลุจุดสูงสุดของอาคารคือ แท่นบูชาในปลายอาคารด้านทิศตะวันออก การที่แกนตามยาวของอาคารมีความสัมพันธ์กับความเคลื่อนไหวของมนุษย์ ก่อให้เกิดความรู้สึกถึง ความเดินอันยาวนาน (ทางเดินของพระเยซูสู่ที่ประหาร) นั้นเป็นทางเดินจริงๆ แทนที่จะเป็นเพียงความหมายอันเป็นนามธรรมเท่านั้น ในทั้งสองประเด็นที่กล่าวมานี้ เป็นการส่งเสริมให้เกิดการประสานสัมพันธ์กันระหว่างความหมายต่างๆ ในศาสนาคริสต์กับชีวิตประจำวันของมนุษย์

ประการสุดท้ายคือ ความสัมพันธ์แบบใหม่ระหว่างภายในและภายนอก โดยการเปิดช่องเปิดให้มากขึ้น และกว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ที่ว่างภายในสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติภายนอก มีความหมายในแง่ความสัมพันธ์กับมวลมนุษย์เหมือนกันคือ การประกอบพิธีกรรมในโบสถ์ของชาวคริสเตียน ซึ่งในอดีตต้องหลบซ่อนคล้ายผู้ลี้ภัย บัดนี้โบสถ์ได้กลายเป็นส่วนหนึ่ง หรือพลังที่สำคัญอันหนึ่งในสังคมและสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ นอกจากนี้การเปิดช่องแสงให้กว้างขึ้นและมีจำนวนที่มากขึ้น ยังเชื่อมโยงไปถึงความหมายดั้งเดิมของศาสนา คือ แสงสว่างเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่ง ที่มีความหมายถึงพระจิต (The Holy Spirit) อันเป็นนามธรรม ปรากฏการณ์ของแสงสว่างที่เข้ามาสู่ภายในอาคารนี้ เปรียบเสมือนพระเจ้ามาปรากฏกายอยู่ด้วยตลอดเวลาชั่วกาลนานกับมวลมนุษย์ ผู้มีศรัทธา เลื่อมใสในพระเจ้าอย่างลึกซึ้ง ดังที่กล่าวมานี้เป็นด้านจิตภาพ ส่วนด้านกายภาพนั้น การเปิดช่องแสงให้กว้างขึ้นและมีจำนวนที่มากขึ้นก็เป็นการให้แสงธรรมชาติเข้าไปให้แสงสว่างแก่ภายใน (โดยเฉพาะตรงเนฟที่ต้องการแสงสว่างอย่างยิ่ง) มากขึ้นนั่นเอง (เจริญภักตร์, 2543)

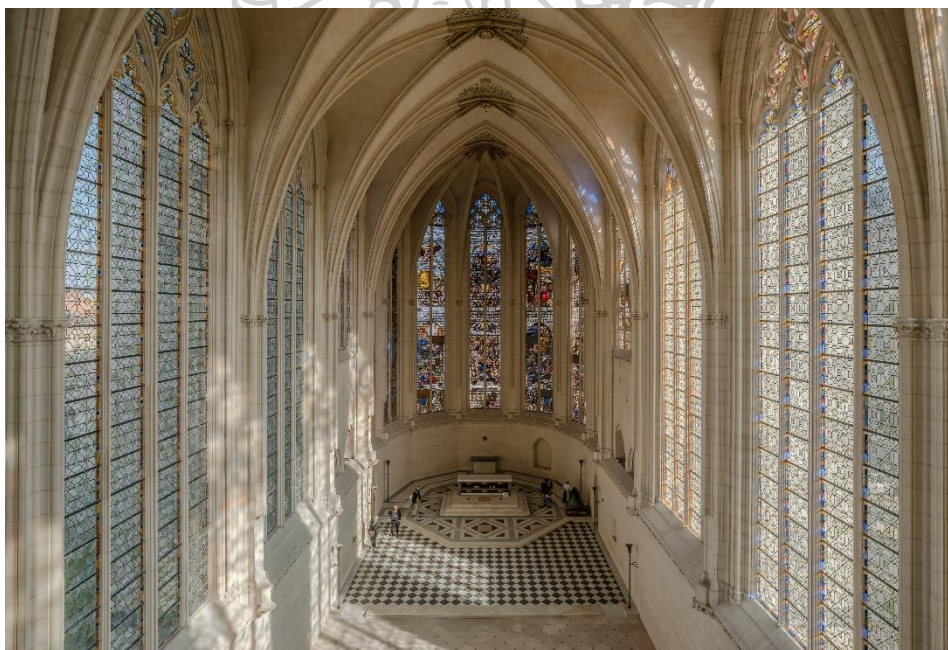


Figure 22 ภายในโบสถ์ที่เปิดช่องแสงให้กว้างขึ้น (Sainte-Chapelle de Vincennes)
(DXR, 2014)

สถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ในสมัยโรมันเนสค์นั้นมีข้อสังเกตบางประการ คือ ถ้าพิจารณาโบสถ์ในแง่ที่เป็นงานศิลปะชิ้นหนึ่ง จะพบว่าเป็นงานศิลปะที่สามารถผสมผสานส่วนสำคัญ 2 ส่วน ที่ตรงกันข้ามกัน คือ ความสลายตัวบางเบา (Dematerialization) และความเป็นปึกแผ่นมั่นคง (Solidity) ซึ่งส่วนผสม

ทั้ง 2 ส่วนนี้ได้รับการแสดงออกมาพร้อมๆ กัน เป็นต้นว่า ที่ว่างภายในอันโปร่งบางเบาที่ดูลอยตัวขึ้นสู่เบื้องบน ซึ่งตัดกันกับความเป็นปีกของฐานรับ (Piers) และเสา (Columns) ข้อสังเกตอีกประการคือ โดยทั่วไปแล้วโบสถ์สมัยโรมันเนสค์ส่วนใหญ่จะมีลักษณะบางประการร่วมกัน ส่วนที่สัมพันธ์กันหรือลักษณะร่วมกันนั้น เป็นต้นว่าในแปลนของโบสถ์ประเภทที่สร้างตามรอยทางของคณะจาริกแสวงบุญ (Pilgrimage Church) จะเน้นความหมายและความสำคัญของรูปกากบาท หรือรูปไม้กางเขน (Cross) และวงกลม (Ambulatory Circuit) ส่วนโบสถ์ที่สร้างขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของสำนักสงฆ์ (Monastic Church) มักจะเน้นความสำคัญของทางเดินอันยาวนานมากกว่า

สถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ตั้งแต่ต้นแสดงให้เห็นว่า มนุษย์นั้นมุ่งเข้าสู่ภายในเพื่อไขว่คว้าหาพระเจ้า สถาปัตยกรรมโรมันเนสค์ได้พัฒนาโดยการแสดงถึงความพยายามที่จะชักนำพระเจ้ามาสู่มนุษยโลก ด้วยการนำเอาเส้นตั้งหรือทิศทางตามตั้งมาผสมผสานกับเส้นนอน หรือทิศทางตามนอน แสดงให้เห็นเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์ที่พระเจ้าไม่ได้เป็นจุดประสงค์ในระยะยาว คือคติความเชื่อหรือความหวังอันสูงสุดของชาวคริสเตียนที่จะไปพบพระเจ้าในสรวงสวรรค์หลังจากที่ตายแล้วอีกต่อไป กล่าวคือพระเจ้าได้ปรากฏอยู่ตลอดในทิศทางตั้งที่แทรกซึมอยู่ทั่วอาคาร ดังนั้นเส้นตั้งหรือทิศทางที่จะนำสายตาสู่ทิศทางตั้งตามผนังของโบสถ์โรมันเนสค์ จึงมีความหมายทางศาสนาในแง่นี้ด้วย

2.4.3 สถาปัตยกรรมโกธิค

อาณาเขตของจุดเริ่มต้นศิลปะต่างๆ ในรูปแบบโกธิค (Gothic Style) โดยเฉพาะงานสถาปัตยกรรมซึ่งเริ่มต้นประมาณปี ค.ศ.1150 อยู่ในบริเวณที่เรียกว่า “Ile-de-france” หรือกรุงปารีสและชานเมืองในปัจจุบัน อาณาเขตบรเวณนี้เป็นเขตที่กษัตริย์ของฝรั่งเศสสมัยนั้นมีอำนาจมาก แม้ว่าจุดเริ่มต้นจะเป็นเพียงจุดเล็กๆ เท่านั้นก็ตาม แต่ร้อยปีต่อมาในรูปแบบโกธิคได้เปลี่ยนแปลงรูปโฉมทางศิลปะของยุโรปทั้งหมด ตั้งแต่ซิชิลีทางใต้จนถึงไอร์แลนด์ทางเหนือ โดยมีศิลปะแบบโรมันเนสค์เหลือกระจาดกระจายอยู่เพียงเล็กน้อย และหลังสงครามครูเสดหลายครั้งก็มีส่วนทำให้รูปแบบใหม่ทางศิลปะและสถาปัตยกรรมนี้ได้แผ่กระจายไปถึงประเทศตะวันออก

พัฒนาของรูปแบบโกธิคนั้น เริ่มต้นจากงานสถาปัตยกรรมที่พัฒนาระหว่างปี ค.ศ.1050-1250 ซึ่งเป็นระยะเวลาแห่งการก่อสร้างมหาวิหารที่ยิ่งใหญ่มากมาย และสถาปัตยกรรมเป็นงานศิลปะที่เป็นแกนนำ ภายหลังกปี ค.ศ.1200 บทบาทของสถาปัตยกรรมโกธิคเริ่มลดน้อยลง รูปแบบโกธิคแผ่ไปทั่วทั้งยุโรป โดยเริ่มต้นที่รูปแบบท้องถิ่นของ Ile-de-france แล้วแผ่อิทธิพลไปทั่วยุโรปในฐานะที่เป็น Modern Style หรือ French Work ของยุคสมัยนั้นจนถึงประมาณปี ค.ศ.1400 รูปแบบโกธิคก็กลายเป็น

รูปแบบนานาชาติที่ยอมรับกันทุกหนทุกแห่ง แม้ว่าในระยะเวลาระหว่างนั้นจะมีงานสถาปัตยกรรมรูปแบบอื่นที่เป็นรูปแบบเฉพาะบางท้องถิ่นผุดขึ้นมาบ้างก็ตาม แต่หลังจากนั้นไม่นานนัก ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในแง่ของรูปแบบโกธิคก็ค่อยๆ ถูกทำลายลง และมีการสร้างสรรค์งานศิลปะและสถาปัตยกรรมเป็น “New Art” ซึ่งต่อมาพัฒนาเป็นศิลปะในรูปแบบที่เรียกว่า “Renaissance”

ในยุคสมัยของสถาปัตยกรรมโกธิคนั้น พวกเจ้านายและขุนนางต่างๆ นอกเมืองออกไปมีอำนาจไม่น้อยไปกว่ากษัตริย์ผู้ปกครองประเทศ และในบางครั้งอำนาจของขุนนางกลับข่มรัศมีของกษัตริย์ ในศตวรรษที่ 12 อำนาจของกษัตริย์เริ่มขยายตัวออกไปและมีชูแจร์ในฐานะที่เป็นที่ปรึกษาของกษัตริย์ คือ พระเจ้าหลุยส์ที่ 6 (Louis VI) ในสมัยนั้น เป็นผู้พบาทสำคัญในการขยายอำนาจของกษัตริย์ ชูแจร์เป็นคนที่นำเอาสถาบันกษัตริย์และสถาบันศาสนาสับสนุนซึ่งกันและกัน ซึ่งยังส่งผลให้พระผู้ใหญ่มากตามเมืองต่างๆ และประชาชนที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของพระผู้ใหญ่นั้นกลายมาเป็นฝ่ายกษัตริย์ ชูแจร์ไม่เพียงแต่ช่วยเหลือสนับสนุนอำนาจของกษัตริย์ในด้านการเมืองในความหมายที่เข้าใจกันทั่วไปเท่านั้น แต่ยังพยายามสนับสนุนกษัตริย์ในระดับ “Spiritual Politics” คือเอาศาสนาเข้ามาพัวพันกับการเมือง โดยการลงทุนสร้างสรรค์สถาบันกษัตริย์ให้มีความหมายหรือความสำคัญทางศาสนาและโดยการยกย่องเทิดทูนสถาบันกษัตริย์ให้เป็นศูนย์รวมจิตใจที่จะทำให้คนทั้งชาติเข้ามาอยู่เบื้องหลังพระเจ้าแผ่นดิน ฉะนั้นการที่จะเข้าใจโบสถ์แซงต์ เดอนีสหลังเดิมนั้นสร้างมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 8 และเป็นโบสถ์ที่ตรงตามจุดประสงค์ของชูแจร์ทุกประการ คือ

1. แซงต์ เดอนีส ถือกันว่าเป็นพระผู้พิทักษ์รักษาปกป้องคุ้มครองประเทศฝรั่งเศส ฉะนั้นโบสถ์แซงต์ เดอนีส จึงเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับฝรั่งเศส โดยเฉพาะมาแต่โบราณกาล
2. โบสถ์แซงต์ เดอนีส หลังเดิม นอกจากมีความสำคัญทางสถาบันกษัตริย์ในราชวงศ์ที่ปกครองฝรั่งเศส ในเวลานั้นด้วย (คือ Carolingian Dynasty)

ดังนั้นชูแจร์จึงพยายามทุกวิถีทางที่จะให้โบสถ์หลังนี้เป็นศูนย์กลางทางด้านจิตใจและศาสนา (Spiritual Center) ของฝรั่งเศส และเป็น Pilgrimage Church อันยิ่งใหญ่ที่จะข่มรัศมีโบสถ์อื่นๆ ทั้งหลาย รวมทั้งจุดเด่น (Focal Point) อันเป็นศูนย์รวมของสถาบันศาสนา สถาบันกษัตริย์ และสถาบันของความรักชาติของประชาชน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทุกประการดังกล่าว โบสถ์แซงต์ เดอนีส หลังเดิมจำเป็นต้องได้รับการขยายและการก่อสร้างใหม่ ชูแจร์ได้บันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับการดำเนินการก่อสร้างโบสถ์หลังนี้ไว้อย่างละเอียดละออ เพราะโบสถ์หลังนี้ปัจจุบันค่อนข้างชำรุดทรุดโทรมลงไปมาก ที่เหลืออยู่สมบูรณ์ก็คือ ส่วนปลายสุดด้านตะวันออกที่เรียกว่าไควร์ (Choir) หรือก็คือ แอพล์ (Apse) ซึ่งถือเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของโบสถ์ในสถาปัตยกรรมโกธิค

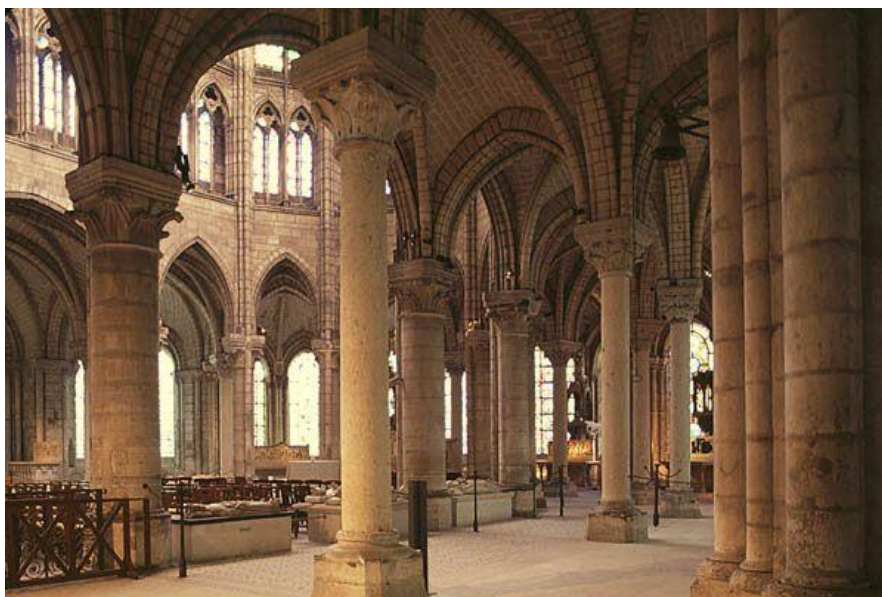


Figure 23 ส่วน Choir ของโบสถ์ St. Denis, Paris, 1140-1144 A.D. (Sara, 2018)

ในสถาปัตยกรรมรูปแบบโกธิค วัตถุประสงค์หลายอย่างของสถาปัตยกรรมอันเนื่องในศาสนาคริสต์ได้บรรลุเป้าหมายครบถ้วนทุกประการที่สำคัญคือ ความต้องการที่จะสร้างสรรค์ “ที่ว่างอันศักดิ์สิทธิ์” (Spiritualized Space) ที่สถาปนิกได้พยายามมาทุกยุคทุกสมัยตั้งแต่สมัยคริสเตียนตอนต้น สมัยไบแซนไทน์ และสมัยโรมันเนสส์นั้นได้มาถึงจุดสำเร็จสมบูรณ์อันปรากฏแก่สายตาชาวคริสเตียนทั้งหลายในมหาวิหารโกธิคอันยิ่งใหญ่ จากจุดเริ่มต้นดั้งเดิมสัญลักษณ์ที่มีความหมายเป็นรากฐานของศาสนาก็คือ “แสงสว่าง” (Light) และลักษณะของที่ว่างภายในของศาสนาคริสต์นั้นถูกกำหนดให้เกิดขึ้นจากการประสานงานกันระหว่าง “แสงสว่าง” และ “พื้นผิววัสดุภายใน” ในฐานะที่เป็นองค์ประกอบอันศักดิ์สิทธิ์หรือมีความสำคัญทางจิตภาพและศาสนา แสงสว่างสามารถเปลี่ยนแปลงวัสดุธรรมชาติที่เห็นในประจำวันให้มีความหมายใหม่ได้ ซึ่งได้ให้ทัศนะทางสถาปัตยกรรมของการกระทำดังกล่าวของแสงสว่างว่า การสลายตัวเบาบาง (Dematerialization) คือการกระทำให้มีความรู้สึกว่ามีตัวตน หรือทำให้เกิดความบางเบาเสมือนไร้น้ำหนัก การสลายตัวเบาบางหรืออาจกล่าวอีกอย่างหนึ่งคือการนำเอาแสงสว่างเข้ามาภายในอาคาร ได้เกิดการวิวัฒนาการมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานในสมัยคริสเตียนตอนต้นนั้น ภายในของโบสถ์ได้รับแสงสว่างก็จริง แต่ก็เป็นเพียงพื้นผิวบางส่วนของภายในอาคารเท่านั้น การประสานกันระหว่าง “แสงสว่าง” และ “พื้นผิววัสดุภายใน” ได้พัฒนาขึ้นราวๆ ศตวรรษที่ 5 ในส่วนของแอสส์ (Apse) เริ่มมีการเจาะช่องหน้าต่างให้แสงสาดเข้ามาได้ ต่อมาการมีแสงสลัวๆ ของภายในของโบสถ์แบบโรมันเนสส์จึงค่อยๆ เปลี่ยนไป โดยที่สถาปนิกได้

พยายามให้แสงจากภายนอกสอดส่องเข้ามาให้ได้มากที่สุด และเมื่อสถาปัตยกรรมได้บรรลุถึงจุดๆ หนึ่งที่โบสถ์กลายเป็นอาคารโปร่งแสง จุดนี้เองจึงเป็นจุดกำเนิดของสถาปัตยกรรมโกธิค

วิธีการของ “การสลายตัวเบาบาง” ของสถาปัตยกรรมโกธิคนั้นไม่ใช่แต่ทำให้ผนังที่หนาหนักและทึบตันหายไปเท่านั้นมันยังแปรเปลี่ยนหลักการหรือเทคนิควิทยาการทางโครงสร้างที่ทุกๆ ส่วนในโครงสร้างแสดงให้เห็นถึงบทบาท หรือหน้าที่ในการรับน้ำหนักหรือการทำงานอย่างชัดเจน และในที่สุดโครงสร้างอาคารเหล่านี้ก็กลายเป็นสิ่งที่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกอาคาร คือ การมี “สัจจะ” ไม่ปิดบังซ่อนเร้น ตลอดจนโครงสร้างดังกล่าวที่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกอาคารนั้นได้กลายเป็นสุนทรียภาพที่สำคัญส่วนหนึ่งของภายนอกอาคารด้วย

หลักการสำคัญอีกประการหนึ่งของสถาปัตยกรรมโกธิคก็คือ การผสมผสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Integration) ของส่วนต่างๆ ของอาคาร อันเป็นการสะท้อนถึงความจริงอันศักดิ์สิทธิ์ในศาสนาคริสต์ เมื่อพิจารณาในแปลน ศูนย์กลางของโบสถ์ (The Center) นั่นคือแท่นบูชาและทางเดินภายใน (The Path) นั่นคือเนฟได้รวมตัวกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับแปลนทั้งหมด (Total Plan) ของโบสถ์ ส่วนในด้านรูปตั้งอาคารนั้นจะเห็นว่าหอรระฆัง (Campanile) ซึ่งเดิมเป็นส่วนที่แยกออกจากตัวอาคารหลัก ในสถาปัตยกรรมโกธิค หอรระฆังได้ถูกดึงเข้ามาผสมผสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับรูปด้าน (Façade) ทางทิศตะวันตกจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางตั้ง (Verticalism) และโบสถ์อันเนื่องในศาสนาคริสต์รูปแบบต่างๆ ที่มีมาแต่เดิมในสมัยโรมันเนสส์ ได้นำมาออกแบบให้รวมตัวกันเป็นโบสถ์อันยิ่งใหญ่รูปแบบเดียว คือมหาวิหารโกธิคทั้งหลาย ซึ่งเป็นอาคารที่เป็นจุดรวมสูงสุดที่สะท้อนให้เห็นถึงอุดมการณ์ และศรัทธาของมนุษย์กลางให้ประจักษ์แก่สายตาโลก วิวัฒนาการของมหาวิหารโกธิคจึงเป็นจุดสำคัญที่สุดจุดหนึ่งในประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมตะวันตก ภายในช่วงระยะเวลาเพียงประมาณ 100 ปี อาจกล่าวได้ว่า โบสถ์แซงต์ เดอนีส เป็นทั้งจุดกำเนิดและจุดรวมที่สมบูรณ์ของวิวัฒนาการดังกล่าว สถาปนิกหลังจากนั้นได้ดำเนินตามรอยเท้าของชูเจอร์ และโบสถ์ทุกๆ หลังที่ตามมา ก็เป็นการสะท้อนถึงหลักการหรืออุดมการณ์อันเดียวกันกับชูเจอร์ได้เสนอไว้ที่โบสถ์แซงต์ เดอนีส ทั้งนี้ และโบสถ์ทุกๆ หลังสร้างขึ้น เพื่ออุทิศให้แก่สิ่งเดียวคือ “The Glory of God”

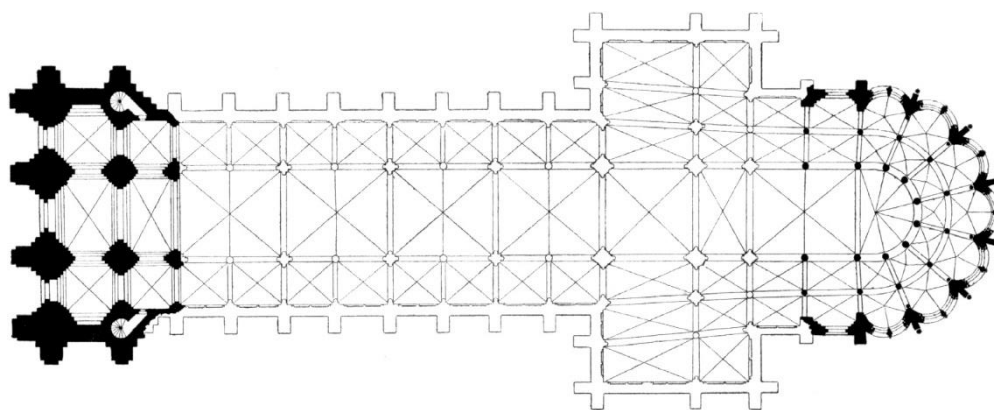


Figure 24 Plan St. Denis ที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่บริเวณแท่นบูชาหรือ Choir (JV, 2006)

ในด้านความหมายของงานสถาปัตยกรรมอาจกล่าวได้ว่า สถาปัตยกรรมโกธิคเปรียบเสมือนบทสรุปของยุคหนึ่งในประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมที่อาจเรียกได้ว่าเป็น “ยุคแห่งศรัทธา” ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว สถาปัตยกรรมทางศาสนาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดและวิวัฒนาการของโบสถ์สะท้อนถึงความก้าวหน้าของความเข้าใจของมนุษย์ในสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เชื่อถือ และความสัมพันธ์ของสิ่งเหล่านั้นกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ จากจุดเริ่มต้นที่ไม่มีอะไรเป็นแก่นสารนักของโบสถ์สมัยคริสเตียนตอนต้น มนุษย์ก็มาถึงจุดที่สมบูรณ์ที่สุดของระบบการนำเอา “แสงสว่างอันศักดิ์สิทธิ์” เข้ามาภายในของโบสถ์แบบโกธิคทั้งหลาย ซึ่งถือถือว่าเป็นการปรากฏตัวตนจริงๆ ของพระเจ้า จุดเริ่มแรกที่ร่วมกันคือ “ความศรัทธา” ในพระเจ้า และความเข้าใจถึงการมีอยู่จริงๆ ของพระเจ้าจึงตามมา ถ้าหากไม่นำเอาพระเจ้าเข้ามาใกล้ซิด ความเข้าใจนี้อาจจะไม่เกิดขึ้น ในโบสถ์แบบโรมันเนสค์ได้มีการเจาะช่องแสงที่ต้องการเพื่อต้อนรับพระเจ้า แต่ในโบสถ์แบบโกธิคได้มีการเจาะช่องแสงเพื่อการเอาพระเจ้าเข้ามาใกล้ซิด ใช้แสงสว่างเพื่อการโอบอุ้มล้อมรอบอยู่ไปชั่วกาลนาน ตามคติความเชื่อในยุคสมัยของโกธิค ดังนั้นถ้าจะมีคำถามว่ามหาวิหารโกธิคเหล่านี้ช่วยให้คนเข้าใจถึงการมีอยู่จริงๆ ของพระเจ้าได้อย่างไร อาจตอบได้ว่าประการแรกคือ มหาวิหารโกธิคทำให้โลกสวรรค์ และโลกมนุษย์มาอยู่รวมกันโดยที่ส่วนระดับทั้งภายในและภายนอก เช่น รูปสลักหินหรือภาพจากหน้าต่างกระจกสี เป็นต้น ได้สอนคนที่อ่านหนังสือไม่ออกให้สามารถมีความรู้ตั้งแต่การกำเนิดของโลกที่พระเจ้าสร้างขึ้น รวมทั้งคำสอนในศาสนา เช่น เรื่องราวของนักบุญต่างๆ ตลอดจนความสัมพันธ์ในด้านวิทยาศาสตร์ ศิลปะ และกิจกรรมสำคัญๆ ของยุค ประการที่สองในด้านปรัชญา ตัวสถาปัตยกรรมเองได้สะท้อนถึงหลักการ อันมีระเบียบกฎเกณฑ์ของระบบจักรวาลของศาสนาคริสต์ที่พระเจ้าสร้างสรรค์ขึ้น กล่าวคือระบบจักรวาลทั้งหมดสามารถแยกเป็นส่วนๆ ได้ ส่วนเหล่านี้ยังสามารถรวมตัวกันที่ละเล็กละน้อย จนกลายเป็น

ระบบจักรวาลอันมหาศาลที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของจักรวาล มหาวิทยาลัยโกธิคทั้งหลายได้รับการออกแบบในระบบเดียวกัน เพราะส่วนต่างๆ ของอาคารก่อสร้างขึ้นมาอย่างมีเหตุผลจากส่วนประกอบย่อยๆ ตั้งแต่เล็กที่สุดรวมตัวกันจนกลายเป็นอาคารอันยิ่งใหญ่ ส่วนประกอบเหล่านี้สามารถรวมตัวกันและแยกตัวกันได้ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับแนวปรัชญาดังกล่าว ฉะนั้นมหาวิทยาลัยโกธิคจึงเสมือนสิ่งที่มีตัวตนหรือเป็นผู้แทนที่มองเห็นได้ด้วยตาของระบบจักรวาลหรือระเบียบกฎเกณฑ์ของระบบจักรวาลที่พระเจ้าสร้างสรรค มนุษย์นั้นเป็นเพียงส่วนย่อยที่เล็กที่สุดเป็นเพียงส่วนหนึ่งในการสร้างสรรคของพระเจ้าเท่านั้น ในมหาวิทยาลัยโกธิคพระเจ้าไม่ได้เพียงแต่มาใกล้ชิดมนุษย์เท่านั้น แต่ยังมาปรากฏเห็นเป็นตัวตนจริงๆ ในรูปแบบของแสงสว่างที่เป็นตัวแทนของพระเจ้า ในศาสนาคริสต์ (เจริญภักดิ์, 2543)

2.4.4 สถาปัตยกรรมเรอเนซองส์

การเปลี่ยนแปลงจากยุคกลางสู่ยุคเรอเนซองส์นั้นไม่วิฤตการณ์อันยิ่งใหญ่ แม้ว่าศตวรรษที่ 15 และ 16 นั้น ได้เกิดเหตุการณ์ที่สำคัญต่างๆ มากมาย เป็นต้นว่า กรุงคอนสแตนติโนเปิลแตก และพวกเติร์กมีชัยชนะเหนือแถบตะวันออกเฉียงใต้ของยุโรป หรือการที่เกิดมีการสำรวจทวีปอเมริกา ทวีปแอฟริกา และทวีปเอเชีย เป็นต้น ในด้านของศาสนาก็มีวิฤตการณ์ทางด้านจิตใจของการปฏิรูปศาสนา (Reformation) และตามมาด้วยการปฏิรูปศาสนาตอบโต้ (Counter Reformation) ภายในศาสนาคริสต์นิกายคาทอลิก

อย่างไรก็ตามเหตุการณ์ทั้งหลายที่ได้กล่าวมานี้ ไม่รุนแรงหรือไม่มีผลกระทบที่รุนแรงพอที่จะเรียกได้ว่าเกิด “ยุคใหม่” ขึ้น และในระยะเวลาที่เกิดเหตุการณ์เหล่านี้ เรอเนซองส์ก็ได้พัฒนารุดหน้าไปพอสมควรแล้ว มโนทัศน์ที่เกี่ยวกับเรอเนซองส์จะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป เมื่อกล่าวถึงในด้านต่างๆ ของศิลปะ ไม่ว่าจะเป็นวิจิตรศิลป์ ดุริยางคศิลป์ วรรณศิลป์ ปรัชญา การเมือง หรือวิทยาศาสตร์ของยุคนั้น บางทีสิ่งหนึ่งที่นักประวัติศาสตร์ทุกสาขาเห็นชอบตรงกันคือ ยุคเรอเนซองส์เริ่มต้นขึ้น เมื่อมวลชนทั้งหลายในยุคนั้นต่างตระหนักดีว่าตนเองไม่ได้มีชีวิตอยู่ในยุคกลางอีกต่อไป

ยุคเรอเนซองส์เป็นยุคแรกในประวัติศาสตร์ยุคเดียวที่ตระหนักถึงการมีตัวตนของตนเอง และพยายามที่จะค้นหาชื่อเสียงเรียงนามที่เหมาะสมให้กับตนเอง คนในยุคกลางมิได้คิดว่าตนเองอยู่ในยุคที่แตกต่างกับยุคคลาสสิกโบราณเท่าใดนัก อดีตสำหรับชาวยุคกลางนั้นเป็นเพียงแต่ B.C. และ A.D. เท่านั้น B.C. คือยุคก่อนพระเยซู เป็น “ยุคแห่งกฎเกณฑ์” ที่พระเจ้าได้กำหนดไว้ ดังที่ปรากฏในพระคัมภีร์ว่า “The Old Testament” และ A.D. คือหลังจากที่พระเยซูจุติลงมาเกิดในโลกมนุษย์ เพื่อไถ่บาปให้กับ

มวลมนุษยทั้งหลายตั้งเรื่องราวที่ปรากฏในพระคัมภีร์ที่เรียกว่า “The Gospels” ชู้งัดว่าเป็น “ยุคแห่งบุญบารมี” ของพระเยซู ดังนั้นจากทัศนคตินี้ อาจกล่าวได้ว่าประวัติศาสตร์ถูกสร้างขึ้นในโลกของสวรรค์ไม่ใช่โลกของมนุษย์ เพราะมันขึ้นอยู่กับโครงการต่างๆ ของพระเจ้าบนสวรรค์ แต่ยุคเรอเนซองส์นั้นตรงกันข้าม ชาวเรอเนซองส์แบ่งอดีตโดยไม่มียึดถือ “แผนงานของพระเจ้าบนสวรรค์” แต่ยึดถือโดยผลงานความสำเร็จของมนุษย์ในโลกมนุษย์ เพื่อเป็นบรรทัดฐานของคนในยุคเรอเนซองส์

เมื่อผ่าน “ยุคช่วงต่อตรงกลาง” (The time-in-between/Middle Ages) ไปแล้วก็มาถึงยุคเรอเนซองส์ ซึ่งเป็นการฟื้นฟูศิลปวิทยาการทั้งหลายที่เจริญรุ่งเรืองในยุคคลาสสิกโบราณ (กรีกและโรมัน) ขึ้นมาใหม่ ดังนั้นในปัจจุบันนี้คือ “ยุคใหม่” และสมควรที่จะได้สมญาว่า “Re-birth” ซึ่งตรงกับคำในภาษาอิตาเลียนว่า “Rinascita” ที่มีต้นรากมาจากคำภาษาละตินว่า “Renasci” คำนี้เป็นรากต่อไปถึงคำฝรั่งเศสว่า “Renaissance” และยอมรับกันโดยสากลว่าคำภาษาฝรั่งเศสนี้เป็นคำสากล จึงกลายเป็นคำภาษาอังกฤษนิยมที่ใช้กันทุกๆ ไป ด้วยต้นรากของทัศนคติในแนวใหม่ที่แหวกแนวในการมองย้อนหลังกลับไปในอดีตของคนในยุคเรอเนซองส์เช่นนี้ สามารถสืบสาวไปได้ถึงประมาณปี ค.ศ.1330 ในงานนิพนธ์ของกวีชาวอิตาลีคนหนึ่งชื่อ เพตราค (Petrarch) ซึ่งเป็นบุคคลคนแรกที่ได้สร้างเรอเนซองส์ขึ้นมา (ในแง่ของการฟื้นฟูภาษาและวรรณคดีเท่านั้น) มโนทัศน์ของ การเกิดใหม่ของคลาสสิกโบราณ (Rebirth of Classical Antiquity) นั้นขยายวงกว้างครอบคลุมไปถึงแวดวงของศิลปะและวัฒนธรรมสาขาอื่นๆ ทั้งหมดรวมทั้งทัศนศิลป์ (Visual Art) ด้วย โดยเฉพาะทัศนศิลป์นี้จะมีบทบาทสำคัญในการก่อรูปก่อร่างเรอเนซองส์ออกมาให้ประจักษ์แก่สายตาชาวโลกทั้งหลาย การที่เพตราคได้ทำการชักชวนให้มีการฟื้นฟูคลาสสิกโบราณขึ้นมา นี้ได้แสดงให้เห็นถึงทัศนคติหรือการมองโลกในมุมใหม่ที่ทันสมัยอย่างน่าประหลาดสำหรับยุคนั้น (ปลายยุคกลาง) แสดงว่าเขาเป็นนักมนุษยศาสตร์ (Humanist) และมีความเป็นปัจเจกภาพ (Individualism) คือการตระหนักถึงความสำคัญของตนเองและความเชื่อมั่นในตนเองอย่างยิ่งเป็นกองทุนที่ทำให้เขาประกาศก้องอย่างไม่เกรงกลัวต่ออำนาจเบื้องบน (คือพระเจ้า) ยุคที่เรียกกันว่า “ยุคแห่งศรัทธา” แท้จริงแล้วมันคือ “ยุคแห่งความมีดমন อนาคต” ต่างหาก เพราะความจริงแล้วความเจริญรุ่งเรืองของสังคมในยุคคลาสสิกโบราณที่ระบบคริสเตียนนั้นตราหน้าว่าเป็นสังคมนอกศาสนาหรือไม่มีศาสนา (Pagan) นั้นเป็นช่วงที่รุ่งเรืองที่สุดในประวัติศาสตร์ทั้งหมด การที่มนุษย์มีความกังขาสงสัยในศรัทธา และการปฏิบัติที่ถือเป็นประเพณีในสังคมของยุคนี้ เรียกได้ว่าเป็นลักษณะประจำของยุคเรอเนซองส์ทั้งหมด คือการที่คนพร้อมจะตั้งคำถามและพยายามคิดค้นหาคำตอบ ไม่ใช่หลับหูหลับตาเชื่อทุกอย่างที่สั่งสอนและปฏิบัติกันมาจนเป็นประเพณี

จุดประสงค์ของเรอเนซองส์นั้นไม่ได้ต้องการลอกแบบผลงานต่างๆ ของคลาสสิกโบราณทั้งหมด แต่พยายามที่จะทำให้ดีเท่าหรือดียิ่งกว่าในทางปฏิบัติ สถาปนิกก็พยายามออกแบบโบสถ์อันเนื่องในศาสนาคริสต์ที่ยิ่งใหญ่ โดยยึดถือพิธีการของศาสนาคริสต์เป็นหลัก ไม่ใช่พิธีการนอกศาสนา (Pagan) ของพวกโรมัน แต่ออกแบบโบสถ์เหล่านั้นโดยยึดถือองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่ได้ศึกษาค้นคว้าจากโบราณสถานของคลาสสิกเป็นรากฐานเท่านั้นเป็นต้น ยุคเรอเนซองส์ไม่ได้พยายามที่จะเปลี่ยนตัวเองเป็นคนโรมันสมัยโบราณ และไม่ได้คิดที่จะเปลี่ยนศาสนาคริสต์ แต่ชาวเรอเนซองส์เชื่อว่าควรจะพึ่งตนเองมากกว่าที่จะทุ่มเททุกสิ่งทุกอย่างให้ขึ้นอยู่กับพระเจ้าเหมือนคนในยุคแห่งศรัทธาที่ผ่านมา เป็นต้นว่าชาวเรอเนซองส์มีโนท์สันว่า “เมื่อพระเจ้าได้ให้พลังทางสติปัญญาอันมหาศาลแก่มนุษย์ทั้งหลาย และให้โลกอันสวยงามแก่มนุษย์สำหรับที่อยู่อาศัยแล้ว มันควรจะเป็นหน้าที่ของมนุษย์มิใช่หรือในการที่จะใช้พรสวรรค์นี้ให้เป็นประโยชน์ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้”

สถาปัตยกรรมเรอเนซองส์ตอนต้น (Early Renaissance Architecture)

สถาปัตยกรรมสมัยเรอเนซองส์เริ่มต้นในเมืองฟลอเรนซ์ (Florence) ในประเทศอิตาลี กำเนิดในยุคเริ่มต้นศตวรรษที่ 15 ประการแรกที่เกิดที่เมืองฟลอเรนซ์คือผลกระทบจากการเมือง ในราวๆ ปี ค.ศ. 1400 ความเป็นอิสระภาพของเมืองฟลอเรนซ์ได้ถูกคุกคาม คือผู้ปกครองเมืองมิลาน (Milan) ในขณะนั้นเป็นผู้ที่มีกำลังอำนาจมหาศาล ได้พยายามที่จะขยายอำนาจของตนเอง เพื่อที่จะดึงเอาประเทศอิตาลีทั้งหมดเข้ามาอยู่ภายใต้อิทธิพลของตนเอง และได้โจมตีเมืองต่างๆ ทั้งหลายในส่วนกลางของอิตาลีไว้ได้เกือบหมด เมืองฟลอเรนซ์พยายามป้องกันตนเองอย่างเหนียวแน่น ทั้งด้านการทหาร การทูต และทางด้านสติปัญญา ในขณะที่เดียวกันเมืองฟลอเรนซ์ก็พยายามที่จะดึงเอาความเห็นของสาธารณชนมาเข้าพวก โดยการโฆษณาโต้ตอบในฐานะที่ตนยังเป็นเมืองเดียวที่มีอิสรภาพ “Champion of Freedom” การโฆษณาชวนเชื่อของเมืองฟลอเรนซ์ได้เปรียบมาก เพราะมีเหตุผลที่เรียกตนเองว่าเป็น “สาธารณรัฐที่เป็นอิสระ” และเป็นเมืองเดียวที่ยังต่อต้านอำนาจของ มิลานไว้ได้ และเปรียบว่าตนเองเป็น “New Athens” โดยเฉพาะเมืองเอเธนส์ในสมัยที่เกิดสงครามกับชาวเปอร์เซีย (Persian War) อันมีชื่อเสียงในประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นการกระตุ้นความรักชาติและความภาคภูมิใจในชาติของชาวเมืองทั้งหมดไว้ได้ ทำให้เมืองฟลอเรนซ์สามารถมีความคิดความอ่านที่เป็นอิสระในการที่จะคิดค้นและสร้างมโนทัศน์ ประชญา และสิ่งอื่นๆ ที่ใหม่และแหวกแนวจากที่ปฏิบัติกันมาจนเป็นประเพณีได้ ประการที่สองเนื่องด้วยด้านศิลปะและวัฒนธรรมในฟลอเรนซ์ในขณะนั้นได้เจริญรุดหน้าไปนานแล้ว ตั้งแต่สมัยปลายโกธิคราวๆ ศตวรรษกว่าๆ มาแล้ว การสร้างมหาวิหาร

ประจำเมืองอันยิ่งใหญ่ (Florence Cathedral) เกือบจะเท่ากับการก่อสร้างอะโครโพลิส (Acropolis) ที่เมืองเอเธนส์ขึ้นมาใหม่เลยทีเดียว การก่อสร้างนี้เป็นการช่วยเสริมการโฆษณาชวนเชื่อของเมืองฟลอเรนซ์ที่ว่าตนนั้นเปรียบเสมือน New Athens ให้ได้ผลยิ่งขึ้น ประการสุดท้ายคือสถานภาพในสังคมของศิลปินและสถาปนิกในยุคเรอเนซองส์นี้เปลี่ยนไป ในสมัยนั้นศิลปินได้รับการยกย่องขึ้นมาในระดับที่ทัดเทียมกับปรัชญาผู้ทรงความรู้ทั้งหลาย แทนที่จะเป็นช่างฝีมือเช่นแต่ก่อนมาในสมัยยุคกลาง ดังนั้นศิลปินในสมัยใหม่ (ยุคเรอเนซองส์) นี้จึงเป็นผู้ทรงความรู้วิชาการอื่นๆ ด้วยอย่างกว้างขวาง ทำให้เหล่าศิลปินพัฒนาตนเองไปในสองรูปแบบที่มีบุคลิกภาพที่แตกต่างกัน

ประเภทที่หนึ่งเป็นศิลปินที่มีบุคลิกโอภาปราศัย มนุษย์สัมพันธ์ดี ศิลปินอีกประเภทหนึ่งคือศิลปินที่มีความเป็นอัจฉริยะบุคคลผู้รักสันโดษ มีความลึกซึ้งและมีความคิดเห็นที่ขัดแย้งกับพวกชนชั้นสูงที่ร่ำรวย ศิลปินประเภทนี้จะเห็นได้ชัดเจนที่สุดคือ มิเกลลานเจโล (Michelangelo) ด้วยทัศนคติแนวใหม่เช่นนี้ทั้งในศิลปะและศิลปินเกิดขึ้นจริงในเมืองฟลอเรนซ์สมัยเรอเนซองส์ตอนต้น ได้ต้องรับยุคใหม่ด้วยความกระตือรือร้นเพราะเป็นยุคแห่งการเกิดใหม่ของพลังจิตอันยิ่งใหญ่ของมนุษยชาติที่ทำให้เกิดความรุ่งโรจน์ในกรีกและโรมันมาก่อนระยะเวลา 1000 ปี การกล่าวถึงภูมิหลังของยุคเรอเนซองส์มาอย่างค่อนข้างยืดเยื้อตั้งแต่เริ่มต้นนั้นมีจุดประสงค์เพื่อที่จะให้เข้าใจถึงบรรยากาศหรือ “Spirit” ของยุคเรอเนซองส์ ซึ่งแตกต่างจากยุคกลางได้อย่างกระจ่างชัดเจน ในปี ค.ศ.1400-1450 การเกิดใหม่ของสถาปัตยกรรมเรอเนซองส์นี้ ฟิลิปโป บรูเนลเลสกิ (Filippo Brunelleschi) เป็นคนแรกที่ทำการศึกษาวัดโลกแบบเขียนแบบ (Measurements) และค้นพบทัศนียวิทยาอย่างมีระบบ (Scientific Perspective)

ในปี ค.ศ.1419 ขณะที่บรูเนลเลสกิกำลังดำเนินการออกแบบขั้นสุดท้ายของมหาวิหารฟลอเรนซ์ (Florence Cathedral) บรูเนลเลสกิถูกว่าจ้างให้ออกแบบต่อเติมส่วน “ซาคริสตี” (Sacristy) เข้าไปในโบสถ์ซานลอเรนโซ (S. Lorenzo) การออกแบบของบรูเนลเลสกิมิลักษณะที่ต่างออกไปจากการออกแบบในยุคเก่า (ยุคกลาง) คือการเน้นหนักแนวใหม่ในด้านความสมดุลที่สมบรูณ์แบบ (Symmetry) และความสม่ำเสมอเป็นระเบียบ (Regularity) ซึ่งเห็นได้ชัดจากในแปลนที่แบบทั้งหมดประกอบด้วยหน่วยรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสหลายๆ หน่วยมาประสมประสานกันคือ หน่วยรูปสี่เหลี่ยมจตุรัสขนาดใหญ่ที่ประกบกันเป็นครอสซิง (Crossing) แขนทั้งสองข้างของทรานเซพท์ (Transept) และไควร์ (Choir) อีกสี่หน่วยขนาดเดียวกันรวมเป็นส่วนเนฟ และสี่เหลี่ยมจตุรัสหน่วยเล็กอื่นๆ ซึ่งมีขนาด 1/4 ของหน่วยใหญ่ประกอบกันเป็นไอเซล (Aisles) และวิหาร (Chapel) แล็กๆที่เชื่อมต่อกับทรานเซพท์ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่านี่เป็นการสร้างระบบโมดูลาร์ (Modular System) ขึ้นมาก็ได้ ถ้าจะใช้คำ

ในสมัยใหม่ในปัจจุบันกล่าวคือ การสร้างหน่วยมาตรฐานขึ้นมาหน่วยหนึ่ง และนำไปใช้กับส่วนอาคารทั้งหมดในการจัดแปลน

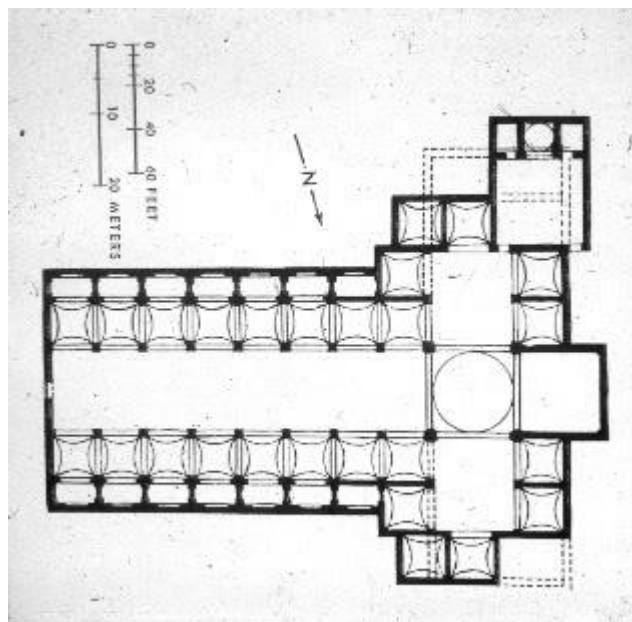


Figure 25 การจัดแปลนแบบระบบโมดูลาร์ของโบสถ์ S. Lorenzo. 1421-1469 A.D.
(danamulranen, 2012)

บรูเนลเลสกิเริ่มคิดออกแบบโบสถ์หลังนี้ในรูปแบบของการรวมกลุ่มของ “ที่ว่างทรงลูกบาศก์ที่เป็นนามธรรม” (Abstract Space Block) คือ ที่ว่างทรงลูกบาศก์อันใหญ่ที่เกิดจากการเอาอันเล็กหลายอันมารวมกันนั่นเอง คือมีหน่วยมาตรฐานขนาดเล็กขึ้นมาขนาดหนึ่งแล้วเอามารวมกันเป็นอันใหญ่ ผลลัพธ์ก็คือ ความสม่ำเสมอมีจังหวะ (Regularity) การกำหนดให้ที่ว่างที่มีรูปทรงเห็นชัด (คือทรงลูกบาศก์) เหล่านั้นแยกตัวชัดเจนนี้ เป็นการแสดงให้เห็นว่าแนวความคิดของบรูเนลเลสกิแยกตัวออกจากแนวความคิดของสถาปนิกสมัยโกธิคที่ล้อมรอบอยู่ สถาปัตยกรรมโกธิคนี้มีที่ว่างไหลเลื่อนถึงกันตลอดทั้งในทิศทางตั้ง และทิศทางนอนไม่แยกตัวออกจากกันเป็น Space Blocks เช่นนี้ เมื่อวิเคราะห์แปลนของอาคาร ความรู้สึกที่ เยือกเย็น และ สงบนิ่ง ได้เข้ามาแทนที่ ความอบอุ่นด้านอารมณ์ และความเคลื่อนไหวที่ต่อเนื่องกันภายใน ของสถาปัตยกรรมโกธิคโดยสิ้นเชิง ภายในของโบสถ์ซานลอเรนโซนี้ ไม่ได้ทำให้เกิดความรู้สึกที่หวือหวาตื่นตาตื่นใจ ไม่แม้ที่จะดึงดูดให้สาวเท้าตามเข้าไปตามทางเดินอันยาวนาน ของเนฟสู่แท่นบูชาอันเป็นศูนย์กลางหรือหัวใจของโบสถ์ เหมือนดังแบบสถาปัตยกรรมโกธิค ทั้งนี้เป็นเพราะเมื่อเข้ามาที่ประตูของโบสถ์แล้ว จะให้ความรู้สึกที่เสมือนกับว่า

กำลังมองจากมุมมองที่ชัดเจนและประทับใจเป็นพิเศษ เช่นเดียวกับการเสอภาพแบบทัศนียภาพ
 อย่างมีระบบ (Scientific Perspective) ที่จะเลือกมุมมองที่จะทำให้ผู้ใช้งานประทับใจที่สุดอยู่เสมอ

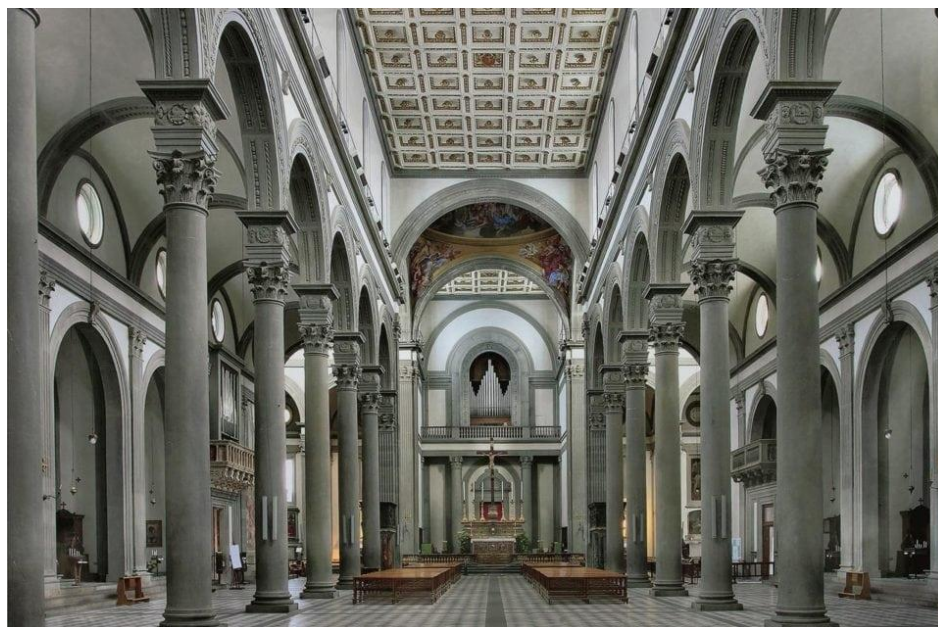


Figure 26 การมองจากประลู่ภายในของโบสถ์ S. Lorenzo. 1421-1469 A.D. (Oratory, 2013)

อย่างไรก็ตามบูรเนลเลสกีไม่ได้พื้นพองค์ประกอบสถาปัตยกรรมของคลาสสิกโบราณในหลายๆด้าน เพราะองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมคลาสสิกนั้นมีคุณสมบัติหลายประการที่เป็นตัวถ่วงสำคัญในการ ออกแบบ นั่นคือความไม่ยืดหยุ่น (Inflexible) เป็นต้นว่าระบบเสาคลาสสิก ที่ได้รับการออกแบบ ด้วยสัดส่วนที่สมบูรณ์ในตัวเอง โดยจะเปลี่ยนแปลงสัดส่วนหรือสัดส่วนรายละเอียดของเสาได้ยากมาก สถาปนิกสมัยกรีกและโรมันมรมโนทัศน์ว่าส่วนต่างๆ ของอาคารเป็น “Organic Structure” ตัว อาคารเสมือนกับร่างกายมนุษย์ที่มีสัดส่วนอวัยวะที่ตายตัวและสัมพันธ์กับสัดส่วนของร่างกายของแต่ละ คน ในด้านระบบโค้งต่างๆ ของสถาปัตยกรรมคลาสสิกซึ่งเป็นโค้งกลม (Round Arch) และโค้ง แแหลม (Point Arch) ของสถาปัตยกรรมโกธิคก็เช่นกัน เพราะขาดความยืดหยุ่น หรือ ปรับได้ นอกจากนี้องค์ประกอบอื่นๆ ของอาคารคลาสสิกตั้งแต่หลังคาลงมาถึงฐานก็มีกฎเกณฑ์แลพสัดส่วนที่ ตายตัว เช่น ส่วนนั้นต้องเป็นสองเท่าหรือสามเท่าของส่วนนี้ คุณสมบัติของระบบคลาสสิกนั้นเป็น ระบบที่มีกฎเกณฑ์ระเบียบวินัยสูง (Disciplined Spirit) สืบเนื่องมาตั้งแต่สถาปัตยกรรมสมัยกรีกมา จนถึงอาคารโรมัน ซึ่งเคร่งครัดกับหลักการของคลาสสิกที่สุด อาคารเหล่านี้ทุกหลังต้องการ “ความ สม่่าเสมอเป็นระเบียบ” (Trgularity) และ “ความสัมพันธ์อันกลมกลืน” (Consistency) อย่างสูง ใน

ขณะเดียวกันก็ไม่สนับสนุนการกระทำหรือการออกแบบใดๆ ที่จะแหวกแนวออกไปจากที่ทำกันจนเป็นประเพณี ดังนั้นด้วยเหตุนี้ถ้าปราศจากหลักการที่คล้ายๆ กับการมีหน่วยมาตรฐานของคลาสสิกดังกล่าว ก็แทบจะกล่าวได้ว่าบูรเนลเลสกีไม่สามารถกำหนด Space Blocks ออกมาได้อย่างชัดเจนเช่นนั้นได้

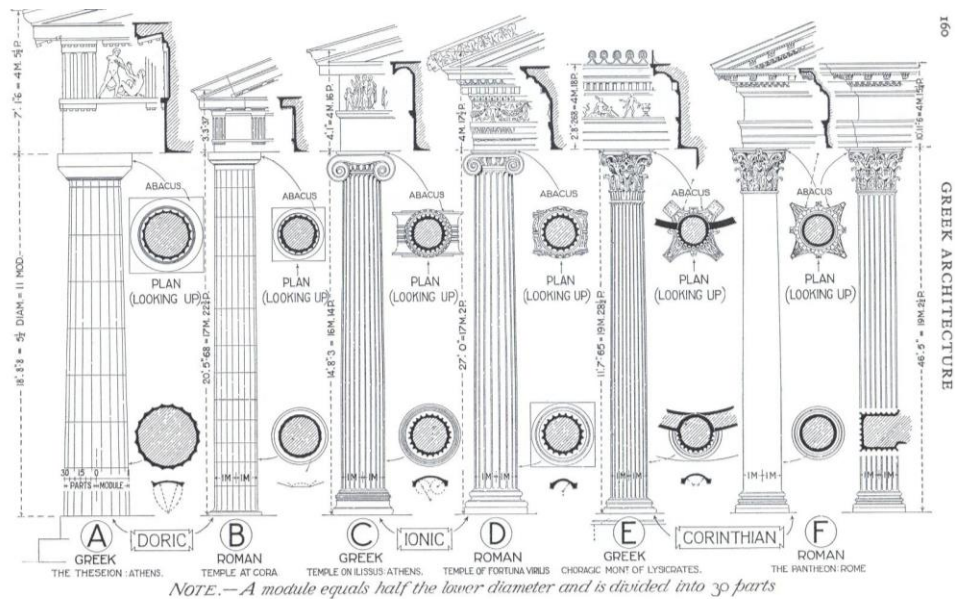


Figure 27 Comparative Greek and Roman Order of Architecture (Fletcher, 2017)

เมื่อสถาปัตยกรรมแบบใหม่นี้ ส่วนใหญ่ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ที่แยกตัวออกจากกัน เช่น ที่ว่าง เสา และโวลท์ เป็นต้น การเชื่อมโยงองค์ประกอบเหล่านี้เข้าด้วยกันต้องมีหลักเกณฑ์บางอย่างที่ควบคุมบังคับอยู่ ซึ่งส่งผลให้การออกแบบนี้มีลักษณะที่กลมกลืนสมดุลทั่วไปทั้งหมด โดยบูรเนลเลสกีเชื่อว่า ความลับของสถาปัตยกรรมที่ดีนั้นคือ การให้สัดส่วน (Proportion) ที่ถูกต้อง นั่นคืออัตราส่วนของสัดส่วนขององค์ประกอบต่างๆ ของอาคารจะต้องมีความสัมพันธ์กัน บูรเนลเลสกีอาจมีความคิดเดียวกับ เลโอน บาดติสตา อัลเบอร์ติ (Leone Battista Alberti) โดยอัลเบอร์ติได้กล่าวไว้ในตำราทฤษฎีสถาปัตยกรรมที่เขียนขึ้นว่า อัตราส่วนเป็นตัวเลขที่ทำให้เกิดความประสานกลมกลืนกันในด้านตรี (Musical Harmony) นั้น จะต้องทำให้เกิดขึ้นในสถาปัตยกรรมด้วยเพราะมันเกิดขึ้นกับทุกสิ่งทุกอย่างในจักรวาลนี้ ดังนั้นมันจึงเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่มีต้นรากมาจากพระเจ้า ความคิดถึงสถาปัตยกรรมในทำนองนี้ไม่ใช่ของใหม่ ในสมัยโกธิคที่กล่าวถึงก็มีอยู่ แต่ไม่เคยได้รับการแสดงออกมาอย่างตรงไปตรงมา และเข้าใจง่ายเช่นนี้มาก่อน เพราะสถาปนิกโกธิคขอยืมอัตราส่วนของทฤษฎีการดนตรีนี้

มาใช้แต่ถูกอิทธิพลของพวกนักศาสนา เช่น พระผู้ใหญ่วิบูลย์ครอบคลุมนำ ทำให้มันประประประสานกลมกลืนต่อเนื่องและตรงไปตรงมาน้อยกว่าสถาปนิกสมัยเรอเนซองส์นี้มาก ถึงแม้ว่าบรูเนลเลสกิจะมีความศรัทธาในหลักการของสัดส่วนต่างๆ ที่ประสานกลมกลืนกัน (Harmonious Proportion) ของทุกๆ สิ่งในจักรวาลที่สร้างสรรค์โดยพระเจ้านี้ มันก็ไม่มีหลักการอะไรที่จะชี้ทางให้การให้สัดส่วนแก่ส่วนต่างๆ ของอาคารที่เขาออกแบบมานั้น ฉะนั้นโบสถ์ซานลอเรนโซจึงเป็นผลงานสถาปัตยกรรมที่มีสัดส่วนเป็นยอดเยี่ยมนั้นเพราะ “Sense of Proportion” อันยอดเยี่ยมนี้แทรกซึมอยู่ในทุกๆ จุดทุกๆ รายละเอียดของโบสถ์หลังนี้ ดังนั้นถ้าจะกล่าวโดยสรุปคือ การฟื้นฟูรูปทรงคลาสสิก (Classic Form) ขึ้นมานั้น สถาปนิกเรอเนซองส์ค้นพบหลักการอันเป็นมาตรฐานสำคัญคือ “ทฤษฎีของสัดส่วนที่ประสานกลมกลืนกัน” (Theory of Harmonious Proportion)

นอกจากนี้บรูเนลเลสกิยังได้ออกแบบโบสถ์ซานตามาเรีย เดลีย อานเจลี (Sta. Maria degli Angeli) ด้วยวิธีการเอาวิหารเล็กๆ มารายล้อมตัวอาคารหลัก และดูเหมือนที่ว่างภายในนั้นมีแรงดันให้ผนังภายนอกโป่งออกนั้นถูกนำมาใช้ในชั้นถึงจุดสุดยอด โบสถ์ซานตามาเรียเป็นโบสถ์ประเภทที่มีแปลนรวมกระจุกอยู่ตรงกลางโดยยึดแกนตามตั้งเป็นหลัก คือแปลนแบบ Centralized Plan ที่มีโดมคลุมอยู่ด้านบน ซึ่งจัดได้ว่าเป็นโบสถ์ที่มีแปลนประเภทนี้หลังแรกของสมัยเรอเนซองส์ แรงบันดาลใจมาจากอาคารประเภทกลมและประเภทหลายเหลี่ยมในสมัยโรมัน และสมัยคริสเตียนตอนต้น จากแปลนจะเห็นได้ว่าชัดว่าบรูเนลเลสกิได้พยายามนำเอาหลักการของการ “ขุดสลักผนัง” ของโรมันมาใช้ คือเป็นผนังหนาๆ แล้วสลักหรือขุดผนังนั้นให้เป็นวิหารรายรอบ โดยตรงกลางตั้งอยู่บนฐานรองรับ (Pier) รูปรางขนาดใหญ่ 8 ต้น ซึ่งเป็นส่วนที่สลักจากผนังที่บดต้นนั้นเช่นกัน โดยสรุปคือวิหารทั้ง 8 วิหารที่ล้อมรอบอยู่นั้นเสมือนถูกขุด (Excavated) จากผนังที่บดต้นนั้นเอง ทั้งที่ว่างภายในและผนังดูเต็มไปด้วยพลังมหาศาลและแปลนได้สะท้อนให้เห็นถึงความสมดุลอย่างรุนแรงของแรงดันออกของที่ว่างกับแรงแวกิริยาโต้ตอบของผนังอาคารหลังนี้ ในแง่ของมโนทัศน์สถาปัตยกรรมแล้ว จัดได้ว่าเป็นอาคารที่แสดงถึงความก้าวหน้าแหวกแนวกว่าอาคารหลังอื่นๆ ของบรูเนลเลสกิ (เจริญกัทร์, 2543)

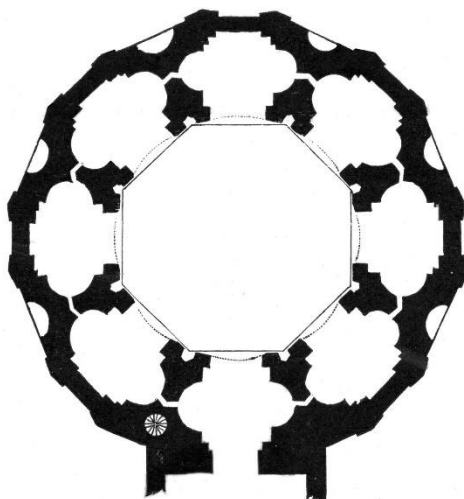


Figure 28 Plan Sta. Maria degli Angeli. 1434-1437 A.D. (INTERFOTO, 2008)

ตามที่ได้กล่าวถึงทฤษฎีที่อัลเบอร์ติและบรูเนลเลสกี้ได้ใช้ร่วมกัน ดังนั้นโบสถ์ในอุดมคติของอัลเบอร์ติ ประการแรกจึงต้องการการออกแบบที่ประสานกลมกลืนกัน (Harmony) สูงมาก สูงเสียจนเป็นการเผยถึงความศักดิ์สิทธิ์ของพระเจ้าหรือเสมือนการสร้างโดนพระเจ้า ซึ่งจะช่วยให้ส่งเสริมสมาธิของผู้ที่เข้าไปทำพิธีสดสรรเสริญพระเจ้าด้วย ประการที่สองคือ จะต้องเป็นอาคารที่ตั้งโดดเด่นแยกตัวเองออกมา และยกฐานขึ้นสูงจากสภาวะแวดล้อมในชีวิตประจำวันของคนทั่วไป ประการสุดท้ายคือ แสงสว่างจะต้องส่องผ่านเข้ามาจากช่องที่เจาะสูงตอนบนของอาคาร เพื่อที่คนภายในจะได้มองผ่านออกไปเห็นท้องฟ้าได้ ลักษณะอาคารที่กล่าวมานี้ อัลเบอร์ติถือว่าเป็นลักษณะที่เป็นอุดมคติ (Ideal) คือ การแยกตัวเองออกเด่นชัดและมีแปลนรวมกระจุกอยู่ตรงกลาง (Centralized Plan) ซึ่งเป็นลักษณะที่ไม่เป็นได้ยากกับพิธีกรรมทางศาสนาของนิกายคาทอลิก อัลเบอร์ติเชื่ออย่างแน่นแฟ้นว่าโบสถ์นั้นจะต้องก่อกำเนิด “สัดส่วนอันศักดิ์สิทธิ์” (Divine Proportion) และ Centralize Plan เท่านั้นที่จะช่วยให้บรรลุจุดประสงค์นี้ได้

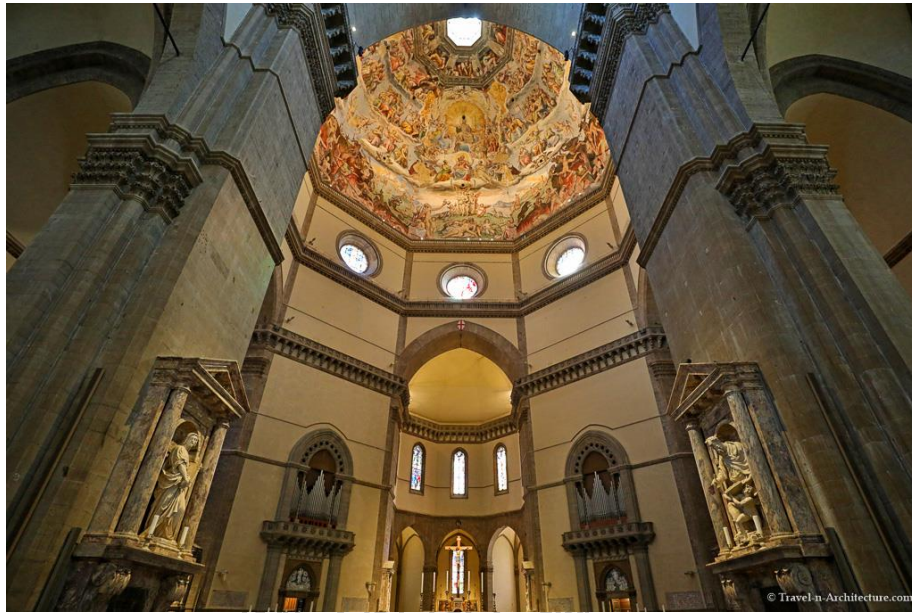


Figure 29 ภายในโบสถ์ Sta. Maria degli Angeli. 1434-1437 A.D. (Jarek, 2011)

ในการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทอื่นๆ สถาปนิกในสมัยเรอเนซองส์อาจจะได้รับแรงบันดาลใจมาจากการแย่งตัวของเสาคลาสสิกออกเป็น 3 ส่วน คือส่วนฐาน (Base) อาจเปรียบได้กับระดับล่างสุดของอาคารที่มีลักษณะแข็งแรงบึกบึน อันแสดงหน้าที่ในการรับน้ำหนักมากที่สุดของมัน ส่วนลำตัวเสา (Shaft) อาจเปรียบได้กับระดับกลางของอาคารที่แบบบางขึ้นเล็กน้อย ส่วนหัวเสา (Capital) นั้นเปรียบได้กับระดับที่สามคือชั้นบนสุด ซึ่งรองรับน้ำหนักน้อยที่สุด และสะท้อนออกมาในการตกแต่งพื้นผิวให้ละเอียดอ่อนเช่นเดียวกับการตกแต่งหัวเสาประเภทต่างๆ ของเสาคลาสสิกทั้งหลายที่ใช้ความปราณีตบรรจงมากกว่าส่วนอื่นๆ ของตัวเสาทั้งหมด ด้วยการเปรียบเทียบในลักษณะเช่นนี้จึงเรียกการออกแบบลักษณะนี้ว่า "Three-Story-Scheme"



Figure 30 ภายนอก Palazzo Medici Riccardi 1444 A.D. (Fontana-Giusti, 2011)

รูปแบบที่สำคัญในช่วงยุคสมัยเรอเนซองส์ตอนต้นนั้นคือ ส่วนที่เป็นขอบฐานรูปวงแหวนของดรัม (Drum) นั้น เกือบจะไม่แตะโค้งทังสี่ที่รองรับมันอยู่เลย ซึ่งผลที่ได้รับก็คือ เมื่อมองจากภายในจะเห็น โดมนั้นจะเสมือนลอยอยู่กลางอากาศและดูเหมือนไม่มีน้ำหนักแบบโดมของสถาปัตยกรรมสมัยไบแซนทีน เช่น ภายในของโบสถ์ฮาเจีย โซเฟีย เป็นต้น ดังนั้นการออกแบบที่ทำให้โดมสอดคล้องกับประเพณีนิยมในศาสนาคริสต์ที่ปฏิบัติกันมาอย่างช้านานนั้นคือ ให้เป็น “โดมแห่งสวรรค์” ส่วนกลมที่เป็นช่องโหว่ตรงกลางบนยอดสูงสุดของโดม และช่องกลมเล็กๆ 12 ช่องที่รายล้อมอยู่นั้นเห็นได้ชัดว่า หมายถึง พระเยซูและพระสาวกทั้ง 12 คน ซึ่งตั้งอยู่บนยอดสุดของอาคารที่สมดุลแบบสมมาตร (Symmetry) ที่สุดนั้น สามารถสะท้อนถึงคุณค่าด้านความหมายของมันได้อย่างชัดเจน



Figure 31 ส่วนของ Drum ในโบสถ์ Sta. Maria degli Angeli. 1434-1437 A.D.
(Camuso, 2018)

สถาปัตยกรรมสมัยเรอเนซองส์ยุคพัฒนาสูงสุด (High Renaissance Architecture)

เมื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ 16 เกือบจะมีความรู้สึกว่าได้ก้าวเข้ามาสู่การเกิดใหม่ หรือ Rebirth อย่างแท้จริง และเป็นโลกแห่งความเป็นจริงไม่ใช่ความเพ้อฝัน เป็นโลกของมนุษย์ไม่ใช่โลกของสวรรค์ ในยุคที่มีอภินิหารภาพบุคคลเกิดขึ้นมากมาย ที่มีพรสวรรค์และสามารถสร้างสรรค์งานต่างๆ ได้ “ยุคแห่งอัจฉริยภาพบุคคล” จะเป็นยุคที่เต็มไปด้วยความสุขไม่มีปัญหาใดๆ มากนัก แต่ตบความจริงแล้วจะหายุคใดในประวัติศาสตร์ที่คลอนแคลนและมีปัญหามากมายดั่งเช่นศตวรรษที่ 16 นี้ เพราะเป็นยุคที่เต็มไปด้วยความขัดแย้งนานาประการทั้งในด้านการเมือง การศึกษาสังคม และทางด้านอุดมการณ์ความคิดเห็น

และคติความเชื่อที่ไม่ตรงกันในด้านการเมือง สาเหตุของศึกสงครามนั้นจะเป็นได้จากการค้นพบทวีปอเมริกาและอื่นๆ ที่เริ่มต้นในศตวรรษนี้และนำความมั่งคั่งพร้อมด้วยความแก่งแย่งชิงดี ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อแข่งขันกันแออาณานิคมและการค้าทางทะเล ในด้านอุดมการณ์ จิตใจ และศาสนานั้น จะเห็นได้จากวิกฤติการณ์ทางศาสนาที่ยิ่งใหญ่ที่เกิดขึ้น ซึ่งบ่อนทำลายจิตใจคนมากที่สุดในระยะเวลานั้น ในประเทศที่อยู่เหนือภูเขาแอลป์ขึ้นไปเกิดการปฏิรูปทางศาสนา (Reformation) โดยมีนักปฏิรูป 2 คน คือ มาร์ติน ลูเธอร์ (Martin Luther) และจอห์น คาลวิน (John Calvin) ที่ประกาศตนเป็นอิสระภาพไม่ขึ้นอยู่ภายใต้อำนาจทางศาสนาของสันตะปาปาอีกต่อไป และก่อตั้งศาสนาคริสต์นิกายโปรเตสแตนต์ (Protestant) การต่อสู้ของทั้งสองฝ่ายคือคาทอลิกและโปรเตสแตนต์ เป็นการต่อสู้ที่ทารุณและนองเลือดที่ทำให้คนในสมัยนั้นจำนวนมากเสื่อมศรัทธาในศาสนา ในศตวรรษที่ 16 นั้น ยังเป็น “ยุคแห่งความท้าทาย” ทั้งนี้เพราะเครื่องคิดขวางทางศาสนาต่างๆ เช่น กฎเกณฑ์ประเพณีที่จัดได้ว่าเป็นอุปสรรคสำคัญต่อความคิดความอ่านอันเป็นอิสระเสรีของมนุษย์นั้นได้ถูกทำลายลง โลกใหม่อันกว้างใหญ่ไพศาลได้เปิดขึ้นทันทีทันใด พร้อมทั้งจะให้มนุษย์ใช้สติปัญญาได้เต็มที่ในการประกอบกิจอันต่างๆ ให้สัมฤทธิ์ผลมากกว่าที่ในโลกที่เต็มไปด้วยศาสนาดังเช่นยุคกลางที่ผ่านมา

“High Renaissance” จัดได้ว่าเป็นยุคที่ศิลปะเรอเนซองส์ตอนต้นได้พัฒนาถึงขีดสุดในบางแง่มุม แต่ในบางประเด็นอาจกล่าวได้ว่ามันตีตัวออกห่างจากอุดมการณ์ของเรอเนซองส์ในตอนต้นไม่น้อย ในครั้งแรกของศตวรรษที่ 16 ศิลปินและสถาปนิกผู้ยิ่งใหญ่ทั้งหลายได้รับการยกย่องว่าเป็นอัจฉริยบุคคลอันจะแต่จะต้องมีได้ในฐานะที่มีพรสวรรค์พิเศษที่นำทางโดยแรงบันดาลใจอันศักดิ์สิทธิ์จากพระเจ้าในการ “Create” งานศิลปะนั้นๆ ก่อนหน้าปี ค.ศ. 1500 คำว่า “Creating” ใช้ได้เฉพาะพระเจ้าเท่านั้น เพื่อให้แตกต่างจากคำว่า “Making” ที่คนธรรมดาได้ทำขึ้น ความเชื่อหรือศรัทธาในอัจฉริยภาพของศิลปินจากคนทั่วๆ ไปในยุคนั้นก่อให้เกิดผลกระทบมหาศาลแก่ตัวศิลปินเองเพราะมันทำให้เกิดความทะเยอทะยานในการสร้างสรรค์งานศิลปะให้อยิ่งใหญ่ขึ้นไป และกระตุ้นให้เกิดผู้อุปถัมภ์ศิลปะทั้งหลายร่วมกันสนับสนุนโครงการอันยิ่งใหญ่ของศิลปินและสถาปนิกแต่ละคน ทำให้ศิลปินบางคนเกิดความรู้สึกว่าเป็นฝ่ายพ่ายแพ้ต่อชะตากรรมบางประการ ในขณะที่เดียวกันความศรัทธาในเรื่อง “แรงบันดาลใจอันมีต้นกำเนิดอันศักดิ์สิทธิ์จากพระเจ้า” ทำให้ศิลปินเอาตนเองเป็นที่ตั้ง คิดในวงแคบอันเป็นอัตตวิสัย (Subjectivism) แทนที่จะคิดในวงกว้างมีเหตุผลอันเป็นภาววิสัย (Objectivism)

ในบางประเด็นศิลปินในศตวรรษที่ 16 นี้ตีตนออกห่างจากอุดมการณ์ของสมัยเรอเนซองส์ตอนต้นที่เชื่อในกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่พิสูจน์ได้เช่นกฎของทัศนียวิทยาอย่างมีระบบ (Laws of Scientific Perspective) คือมองในมุมมองที่มีเหตุผลไม่เอาตนเองเป็นที่ตั้ง แต่ศิลปินในยุคเรอเนซองส์ได้พัฒนา

ถึงขีดสุดนี้ จะเอาตัวเองเข้าไปเกี่ยวข้องกับกฎเกณฑ์ที่มีเหตุผล (Rational Order) น้อยกว่า และสนใจในเรื่องที่จะสนองผลในด้านสายตา (Visual Effectiveness) ที่ทำให้เกิดการเร้าอารมณ์แบบใหม่ ซึ่งในการที่จะก่อให้เกิดอารมณ์และศรัทธาแก่ผู้ชมนั้นโดยแท้จริงแล้ว ผลงานของศิลปินผู้ยิ่งใหญ่ในยุคนี้นั้นเป็นงานที่เรียกว่า “Classic” คือ สมบูรณ์อย่างแท้จริง ซึ่งคุณค่าสามารถเทียบเคียงได้กับผลงานที่เยี่ยมที่สุดของกรีกและโรมัน ความแตกต่างของศิลปินในยุคเรอเนซองส์ที่พัฒนาสูงสุดกับยุคเรอเนซองส์ตอนต้นอีกประการหนึ่งคือ งานของศิลปินรุ่นก่อนสามารถเป็นรากฐานให้ศิลปินที่มีฝีมือต่อยกกว่าทำตามแบบอย่างได้ และก่อให้เกิดรูปแบบ (Style) ของยุคนั้นขึ้นมา แต่ศิลปินในยุคต่อมาสร้างสรรค์งานที่เยี่ยมเสียจนศิลปินฝีมือรองๆ ไม่อาจทำตามได้

หนึ่งในอัจฉริยสถาปนิกของยุคสถาปัตยกรรมเรอเนซองส์พัฒนาสูงสุดคือ เลโอนาร์โด ดา วินชี (Leonardo Da Vinci) แสดงให้เห็นว่างานสถาปัตยกรรมเป็นส่วนหนึ่งของความรู้รอบหลายด้านของเลโอนาร์โด อย่างไรก็ตามเลโอนาร์โดไม่ได้สนใจหรือกังวลว่างานออกแบบจะได้รับการก่อสร้างจริงๆ หรือไม่ แต่สิ่งที่สนใจมากกว่าคือ ปัญหาขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบและโครงสร้าง ความสนใจและจิตใจที่ต้องการศึกษาค้นคว้าทางด้านศิลปะและวิทยาศาสตร์ เขาได้ทำการออกแบบโครงสร้างสถาปัตยกรรมไว้มากมายโดยเฉพาะในระยะเวลาที่ทำงานอยู่ในเมืองมิลาน ที่พยายามจะเสนอปัญหาและวิธีการแก้ไขต่างๆ ที่สถาปนิกสมัยนั้นกำลังผจญอยู่ แม้โครงการสถาปัตยกรรมทั้งหลายของเลโอนาร์โดจะไม่ได้ได้รับการก่อสร้างจริงๆ ก็ตาม แต่ก็มีคามหมายที่สำคัญอย่างยิ่งในด้านประวัติศาสตร์ เพราะในภาพร่างลายเส้นเหล่านั้นสามารถมองเห็นได้ชัดถึงจุดเปลี่ยนแปลงต่อเนื่องจากเรอเนซองส์ตอนต้น และเรอเนซองส์ที่พัฒนาสูงสุดในด้านสถาปัตยกรรม โดยเฉพาะโบสถ์ประเภท Centralized Plan ที่มีโดมคลุมตรงกลางปรากฏ

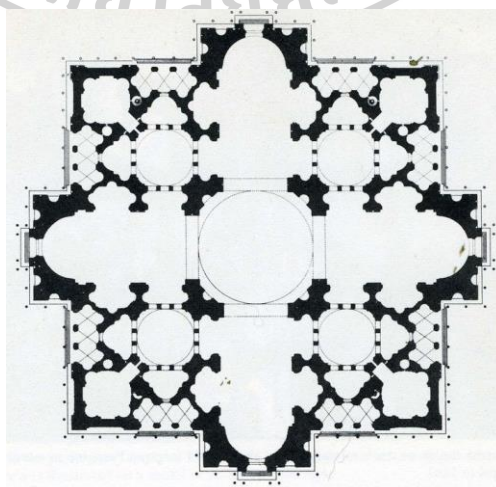


Figure 32 Plan Donato Bramante. St. Peter's, Rome. 1506 A.D. (Moxon, 2011)

มโนทัศน์สำคัญประการหนึ่งของเรอเนซองส์ในช่วงพัฒนาถึงขีดสุด ก็คือมโนทัศน์ของอัจฉริยบุคคลในฐานะที่มีแรงบันดาลใจอันศักดิ์สิทธิ์จากพระเจ้า นั่นคือการมีพลังอันยิ่งใหญ่เหนือมนุษย์ธรรมดา ที่พระเจ้าได้ประทานให้บุคคลพิเศษเพียงกลุ่มน้อย และได้ใช้บุคคลพิเศษกลุ่มน้อยนี้เป็นสื่อในการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ในโลกมนุษย์ ดังเช่นมีเคลานเจโลที่มีพรสวรรค์ ความสามารถและความรอบรู้ คือเป็นทั้งประติมากร จิตรกร สถาปนิกและกวี แต่ไม่สนใจในเรื่องที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เลย มีเคลานเจโลนั้นเชื่อว่ามนุษย์เป็นสิ่งที่ “Unique” เกือบเหมือนกับพระเจ้าและเหนือสิ่งอื่นในทั้งหมดที่ไม่สามารถที่จะใช้เวลาอันสงบพิจารณาและสังเกตสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติที่รายล้อมในแบบของนักวิทยาศาสตร์ แต่มีเคลานเจโลถือว่าตนเองเป็นผู้สร้างสรรค์ (Creator) ที่มีมือทั้งสองข้างก็สามารถทำให้สิ่งที่ไม่มีชีวิตในธรรมชาติกลับมามีชีวิตชีวาขึ้นมาได้ โดยมีเคลานเจโลได้ทำลายกฎเกณฑ์ที่คลาสสิกได้สร้างขึ้นมา ด้วยการออกแบบที่เป็นแนวใหม่โดยมุ่งไปที่ “การแสดงออกของอารมณ์” (Expressive) มากกว่าที่จะต้อง “การแสดงถึงหน้าที่ใช้สอย” (Functional) ในการออกแบบของมีเคลานเจโลนั้นจะประกอบไปด้วยความสมดุลอย่างสมบูรณ์แบบตามแกนยาวและความรู้สึกอันทรงพลังของการก้าวออกไปข้างหน้าตามแกนยาวนั้นไปเรื่อยๆ



Figure 33 Michelangelo. The Campidoglio Rome (Raggi, 2019)

มโนทัศน์ของการออกแบบทั้งหมดของมีเคลานเจโลโดยผ่านโบสถ์เซนต์ปีเตอร์ (St. Peter's) คือต้องการให้ได้ผลทางสายตามากที่สุดเสมือนฉากลละคร ด้วยการ “Show Front” คือเน้นด้านหน้าโดยไม่ใช่เป็นแต่เพียงฉากตึ๊งๆ แต่ต้องเป็นลักษณะที่เป็นสามมิติอย่างรุนแรงระหว่างส่วนที่บิดัน (Solid)

และส่วนว่างเปล่า (Void) คู่หนึ่ง และระหว่างเส้นนอน (Horizontal) และเส้นตั้ง (Vertical) อีกคู่หนึ่ง ซึ่งไม่เคยมีอาคารใดเคยทำได้นับตั้งแต่สมัยโรมันเป็นต้นมา โดยด้านหน้าของมุข (Portico) ยาวตลอดอาคาร ซึ่งช่วยเชื่อมต่อกันจตุรัสกับด้านหน้าอาคารเข้าด้วยกันกับที่ว่าง (Space) ของลานสัมพันธ์เชื่อมโยงกับที่ว่างในส่วนของมุขยาวของอาคารเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ในแต่ละช่วงเสามีเสากลมและคานอยู่ในวงรอบของปิลาสเตอร์ในระบบโคลอสซัล (Colossal Order) คือมีปิลาสเตอร์ขนาดใหญ่ตั้งอยู่ตลอดความสูงของอาคารขึ้นไป รองรับคอร์นิชขนาดใหญ่อะลัสเตรด (Balustrade) หรือลูกกรงที่อยู่ด้านบนสุด นอกจากนี้ระบบโคลอสซัลหรือปิลาสเตอร์ที่วิ่งยาวตลอดความสูงของอาคารนี้ ช่วยเชื่อมโยงชั้นต่างๆ ของอาคาร แทนที่รูปโฉมภายนอกของอาคารจะดูเหมือนมีหลายชั้นซ้อนกันนั้น ช่วยเน้นความกระชับตัวให้อาคารมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทั้งหลัง นอกจากนี้ในทิศทางตั้งที่ขึ้นสู่ด้านบนของอาคารจะช่วยนำสายตาไปสู่จุดสูงสุดคือ โดม ก็ยังช่วยเน้นให้โดมเด่นขึ้นอย่างน่าประทับใจ จากความต้องการ “ความกระชับตัว” และ “ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทางชีวภาพ” (Organic Unity) นี้ทำให้ต้องทำแปลนของโบสถ์เซนต์ปีเตอร์ที่ไม่ทำลายลักษณะของ Centralized ของมัน เช่น การนำที่ว่างภายในอันสลับซับซ้อนในแปลนมารวมกันในรูปแบบของ “Cross-and-Square” คือมีรูปไม้กางเขนตั้งอยู่บนรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส รวมทั้งพยายามเน้นแกนหลักโดยตัดแปลงภายนอกของส่วนแอฟส์ด้านตะวันออก และยื่นมุขออกไปเพื่อให้เป็นทางเข้าใหญ่ และปลายสุดอีกด้านของแกนหลักนี้จะได้เป็นส่วนของไควร์และแท่นบูชา

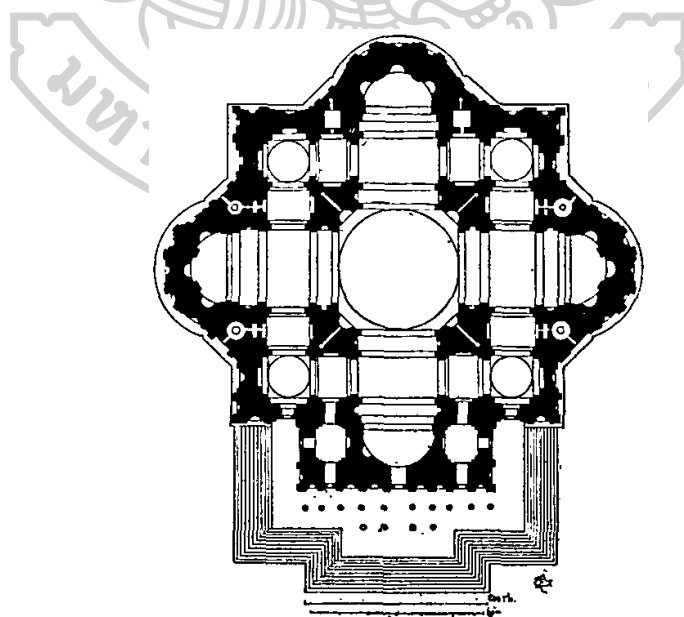


Figure 34 Plan St. Peter's 1546-1564 A.D. (Aristoi, 2011)



Figure 35 ภายนอก St. Peter's 1546-1564 A.D. (Tkgd2007, 2008)

สถาปัตยกรรมเรอเนซองส์ในแนวทางแมนเนอริสม์ (Mannerism in Renaissance Architecture)

ยุคนี้เป็นยุคที่เต็มไปด้วยความขัดแย้งภายใน คือ ทางด้านจิตใจ อุดมการณ์ ประชญา และคติความเชื่อ ด้วยสาเหตุนี้จึงทำให้เป็นยุคที่น่าทึ่งอย่างยิ่ง ซึ่งในตอนนั้นอิตาลีก็มีการปฏิรูปศาสนาที่มีผลกระทบสะท้อนออกมาในผลงานของศิลปินและสถาปนิกในยุคนั้น ภายหลังจากปี ค.ศ.1520 คติความเชื่อหรืออุดมการณ์ของยุคเรอเนซองส์ช่วยพัฒนาสูงสุดในเรื่อง “พลังอันศักดิ์สิทธิ์ของจิตใจมนุษย์” โดยศิลปินและสถาปนิกในยุคนี้คิดว่ามนุษย์นั้นมีแรงหรือพลังบางอย่างที่อยู่เหนือที่คอยบงการตน และตนก็ไม่สามารถบังคับมันได้ ความคิดนี้ได้ย้อนกลับไปในยุคกลางอีกครั้ง ดังนั้นเมื่อศิลปินยุคแมนเนอริสม์ได้วาดภาพ บางกลุ่มก็จะเสนอภาพมนุษย์ในแนวที่ประหลาดที่อาจเรียกว่าพิลึก เช่น การจัดให้ภาพคนนั้นวางท่าทางในลักษณะที่บิดเบือนไปจากธรรมชาติ (Distortion) บางครั้งก็จับมนุษย์ดึงให้ยืดยาวขึ้นจนผิดสัดส่วน เป็นต้น และบางกลุ่มก็เริ่มมีรสนิยมหันกลับไปหารูปแบบโกธิคอีก ยุคแห่งความแผลงหรือความแหวกแนวของศิลปะในอิตาลีนี้ ครั้งหนึ่งได้รับการเหยียดหยามว่าเป็นดัง “น้ำเน่าของเรอเนซองส์” และก็มี การตั้งชื่อกระบวนกรใหม่ (New Movement) ของศิลปะนี้ว่า “แมนเนอริสม์” (Mannerism) คำว่า mannerism โดยมีอักษรตัว m ตัวเล็กนำหน้า จะหมายถึงศิลปะในยุคที่เป็นรูปแบบของศิลปะในช่วงปลายศตวรรษที่ 16 ในยุโรป ซึ่งมีลักษณะที่ไม่ประสานกลมกลืนกันในด้าน การจัดที่ว่าง และองค์ประกอบภาพ ตลอดจนการที่รูปร่างมนุษย์ถูกดึงและบิดเบือนให้ผิดธรรมชาติ แม้ว่าครั้งหนึ่งแมนเนอริสม์จะได้รับการเหยียดหยามว่าเป็น ขยะ หรือ น้ำเน่า ของยุค เรอเนซองส์

แต่ในปัจจุบันนี้ถูกยอมรับว่าเป็นรูปแบบศิลปะรูปแบบหนึ่งที่มีความสำคัญในตัวของมันเอง อาจเป็นเพราะไม่มีความเชื่อว่าศิลปะจะต้องมี รูปแบบ (Style) หรืออุดมการณ์ (Ideal) ที่ตายตัวแบบคนยุคเรอเนซองส์ก่อนหน้าคิดกัน

การจะอธิบายงานสถาปัตยกรรมในยุคแมนเนอริสม์นั้น ในบรรดางานสถาปัตยกรรมทั้งหลายที่มีชื่อเสียง งานของแอนเดรีย พัลลาดีโอ นั้น เป็นงานสถาปัตยกรรมที่ถูกกล่าวถึงในงานยุคแมนเนอริสม์มากที่สุด โดยเฉพาะวิลลาโรโตนดา (Villa Rotunda) เป็นอาคารที่มีชื่อเสียงที่สุดหลังหนึ่ง เป็นคฤหาสน์ในชนบทที่ใกล้กับเมืองวิเซนซา (Vicenza) ตัวอาคารประกอบไปด้วยกล่อกรูปสี่เหลี่ยมทรงลูกบาศก์ที่มีโดมอยู่ด้านบน และบนด้านของทั้งสี่กล่อนี้มีมุขที่เหมือนกันทุกประการในรูปแบบของด้านหน้าวิหารโรมัน (Roman Temple Front) อัลเบอร์ติได้ให้กฎเกณฑ์ของโบสถ์ในอุดมคติว่า จะต้องเป็นโบสถ์แบบ Centralized Plan และมีความสมดุลอย่างสมบูรณ์แบบ (Symmetry) พัลลาดีโอก็นำหลักการนี้มาใช้กับอาคารประเภทที่อยู่อาศัยดังกล่าว ที่น่าประหลาดคือการนำเอาองค์ประกอบแม่บท (Motif) ของอาคารในศาสนาหรือก็คือด้านหน้าของวิหารโรมันซึ่งจัดได้ว่าเป็นของสูงมาใช้กับอาคารที่ไม่ใช่อาคารทางศาสนาเลย ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่านี่คือ Mannerism ในอาคารหลังนี้ของพัลลาดีโอ คือการนำหลักเกณฑ์และองค์ประกอบแม่บทของอาคารประเภทหนึ่งมาใช้กับอาคารอีกประเภทหนึ่งอย่างจงใจซึ่งนำไปสู่ความขัดแย้ง (Conflict) ความกำกวม คลุมเครือ คือไม่รู้ว่าเขาอย่างไหนแน่ (Ambiguity) และความจอมปลอม (Artificiality) ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของงานสถาปัตยกรรมแบบ Mannerism (เจริญศักดิ์, 2543)



Figure 36 Villa Rotunda, Vicenza. 1567-1570 A.D. (Pierini, 2017)

อาคารอีกหลังของพัลลาดีโอที่พอจะวิเคราะห์ได้ว่ามีลักษณะของแมนเนอริสม์อยู่คือ โบสถ์ซานจอร์จ มัจโจเร (S. Giorgio Maggiore) ในเมืองเวนิช ซึ่งพัลลาดีโอออกแบบในปี ค.ศ.1565 แรกทีเดียวจะเห็นความขัดแย้ง ความคลุมเครือ และความแข่งขันกัน (Duality) แม้กระทั่งในแปลน เช่น ตัวโบสถ์นั้นเป็นแปลนประเภท Centralized Plan ที่ยึดแกนตามตั้งเป็นหลักอย่างชัดเจน คือการที่ทรานซัมมีความยาวเท่ากับเนฟ และมีโดมอยู่ตรงครอสซิง แต่ในแปลนกลับมีแกนแนวยาวที่เสนอตัวเองขึ้นมาเป็นคู่แข่งอีกแกนหนึ่ง ตรงส่วนที่แยกออกไปต่างหากที่เป็นที่ตั้งของแท่นบูชา ซึ่งมีวิหาร (Chapel) ต่อเนื่องไปทางด้านหลัง จึงก่อให้เกิดความคลุมเครือ ความไม่แน่ใจ และความขัดแย้ง ว่าแปลนของโบสถ์หลังนี้จะป็น Centralized Plan หรือจะเป็น Longitudinal Plan กันแน่ แม้ว่าจลมองดูแปลนของโบสถ์หลังนี้ว่าเป็น Longitudinal Plan หรือเรียกอีกอย่างว่า Basilica Plan ที่มีเนฟ ไอเชิล และมีทรานเซปต์ มันก็มีลักษณะที่กระจัดตัวเกินไปจรเกือบจะเป็น Centralized Plan ในสุดท้ายแล้วก็ทำให้ไม่แน่ใจว่า จะจัดมันอยู่ในลักษณะของแปลนแบบไหน และนี่คือรูปแบบของ Mannerism

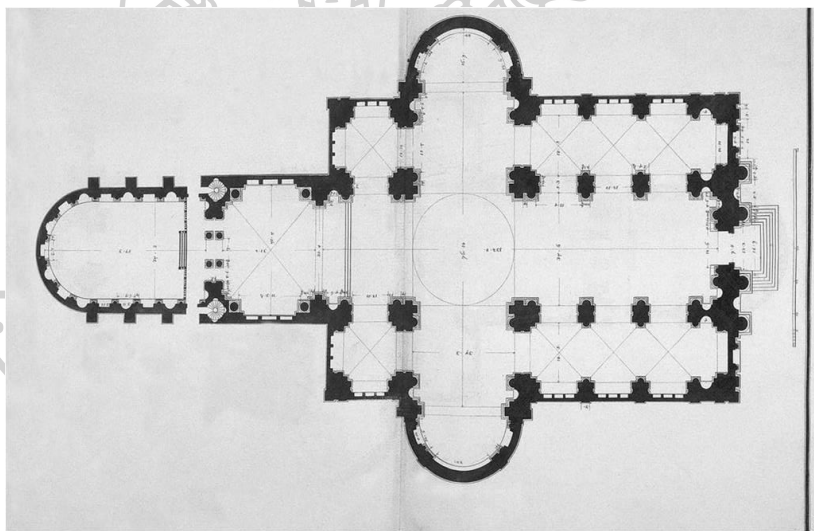


Figure 37 Plan S. Giorgio Maggiore 1565 A.D. (RADHIKA, 2010)

เมื่อวิเคราะห์ในส่วนจากรูปเนฟของซานจอร์จโจ ปัญหาใหญ่ของพัลลาดีโอก็คือ การออกแบบรูปด้านที่มืองค์ประกอบของคลาสสิกที่ไม่ประสานกลมกลืนกัน วิธีการแก้ปัญหาคือ การเอาด้านหน้าของโบสถ์ที่มีรูปแบบวิหารโรมันที่แคบและสูงกว่าซ้อน (Superimpose) บนด้านหน้าของรูปด้านวิหารโรมันอีกอันหนึ่งซึ่งเตี้ยและกว้างกว่า เพื่อให้ด้านหน้าของโบสถ์ซานจอร์จโจนี้สะท้อนถึงความสูงที่แตกต่างกันของเนฟและไอเชิล ในทางทฤษฎีแล้วเป็นการแก้ปัญหาที่เยี่ยมมาก แต่ในความ

เป็นจริงพบที่ไม่สามารถที่จะทำให้ความแตกต่างกันดังกล่าวสามารถแยกกันได้โดยเด็ดขาดเป็นสองระบบก็คือ เนฟ และไอเชิล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยังติดรูปแบบเดิมของความเป็นคลาสสิกที่ทำให้การออกแบบยังคงบังคับให้มีการประสานกลมกลืนกันไปเป็นหนึ่งเดียวกัน ฉะนั้นความขัดแย้ง (Conflict) จึงเกิดขึ้นและทำให้ส่วนต่างๆ ของมันคลุมเครือ (Ambiguity) และแก่งแย่งกันเอง (Duality) ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นเป็นเพราะการออกแบบที่ต้องการให้รูปด้านหน้าแยกกันอย่างชัดเจนว่าความสูงของเนฟอยู่ส่วนไหน และความสูงของไอเชิลอยู่ส่วนไหน แต่ในฐานะของการออกแบบที่ยังคงเป็นคลาสสิกอยู่นั้นทำให้เกิดความคลุมเครือดังกล่าว และทำให้กลายเป็นการออกแบบแนวแมนเนอริสม์ไปโดยปริยาย



Figure 38 ภายนอก S. Giorgio Maggiore 1565 A.D. (Archaeodontosaurus, 2013)

โบสถ์อิล เจสุ (IL Gesu) รูปแบบแปลนของบาซิลิกาที่นั่นที่มีลักษณะกระชับตัว (Compact) และมีเนฟกว้างที่เด่นออกมามากกว่าส่วนอื่นๆ ของแปลนอย่างเห็นได้ชัด ส่วนไอเชิลนั้นไม่มี แต่วิหารเรียงรายอยู่ข้างเนฟแทนที่ไอเชิลเหล่านั้น ดังนั้นจึงเท่ากับเป็นการต้อนรับคนให้เข้าไปรวมอยู่ในที่ว่างอันมหึมาที่มีลักษณะเหมือนห้องโถงขนาดใหญ่ตรงส่วนเนฟ และจากห้องโถงนี้สามารถมองเห็นแท่นบูชา ซึ่งเป็นศูนย์กลางทางด้านจิตใจของโบสถ์ โดยรูปแบบที่มีลักษณะเช่นนี้จะแตกต่างกับโบสถ์ซานจอร์จโจที่เป็นโบสถ์แบบบาซิลิกาแต่อย่างใดยังมีเนฟ และไอเชิลตามแบบฉบับ ทำให้ที่ว่างภายในกระจายไปทั่ว และคนที่อยู่บริเวณไอเชิลจะมองเห็นแท่นบูชาไม่ชัดเจน เพราะมีเสาของไอเชิลบังอยู่ ในส่วนนี้อาจจะ

เป็นสิ่งที่ทำให้อ่านแปลนได้ไม่ชัดเจน นั่นคือความแตกต่างกันของส่วนที่มีแสงสลัวๆ ตรงเนฟ กับ ส่วนที่มีแสงอันเจิดจ้าในส่วนปลายเนตวันออกขอโบสถ์ ซึ่งแสงจะสอดส่องเข้ามาจากช่องทางต่างๆ ที่กว้างมาตรงส่วนที่เป็นดรัม (Drum) ของโดม และความสว่างสโวนี้จะมีส่วนช่วยดึงดูดความสนใจของคนไปที่แท่นบูชาที่ “ส่องสว่าง” นี้ได้นำมาใช้อย่าง Expressive เป็นอย่างมาก

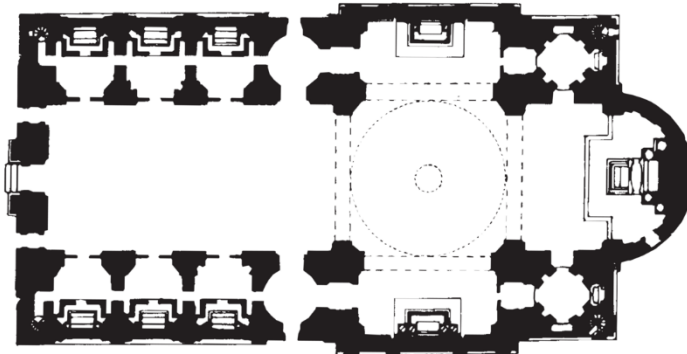


Figure 39 Plan IL Gesu 1639-1641 A.D. (Vold, 2021)



Figure 40 ภายใน IL Gesu 1639-1641 A.D. (Houvi, 2018)

สถาปัตยกรรมสมัยเรอเนซองส์ในภาคเหนือของทวีปยุโรป (Renaissance

Architecture in the North)

เมื่อศตวรรษที่ 15 สิ้นสุดลง รูปแบบสถาปัตยกรรมเรอเนซองส์ของภาคเหนือของยุโรปก็เข้าไปแทนที่รูปแบบโกธิคตอนปลาย (Late Gothic Style) โดยปรอຍาย แม้จะมีอิทธิพลของเรอเนซองส์แผ่ขยายเข้ามาจากอิตาลีแล้ว รูปแบบโกธิคตอนปลายซึ่งเป็นรูปแบบที่มีฐานรากมั่นคง และเห็นได้ชัดว่าแตกต่างจากรูปแบบอื่นๆ นั้นจะยังมีชีวิตรอดอยู่กินานจนถึงศตวรรษที่ 16 ในยุโรปภาคเหนือ ดังนั้นสงครามระหว่างสองรูปแบบคือ เรอเนซองส์และโกธิคตอนปลายจะพันกันเป็นระยะเวลา 100 ปีเต็มๆ ในศตวรรษที่ 16 จนรูปแบบบาโรค (Baroque Style) มีอิทธิพลมากขึ้น และเป็นกระบวนการคิดระดับนานาชาติที่เข้ามาทำให้สงครามนั้นยุติลง ประวัติศาสตร์ของสงครามเรอเนซองส์และโกธิคตอนปลายนี้ยังไม่ได้รับการเน้นที่เพียงพอ ประเด็นสำคัญก็คือสงครามดังกล่าวมีการปฏิรูปศาสนาเป็นรากฐาน ซึ่งมีผลกระทบต่อสถาปัตยกรรมและศิลปะในประเทศที่อยู่เหนือภูเขาแอลป์ (Alps) ขึ้นไปมากกว่าในประเทศอิตาลี ทั้งนี้เพราะประเทศอิตาลีเป็นศาสนาคริสต์ที่นับถือนิกายโรมันคาทอลิกที่มีรากฐานมั่นคง ผลกระทบนี้จะเห็นชัดในวงการจิตรกรรมและโดยเฉพาะในประเทศเยอรมันซึ่งเป็นบ้านเกิดของการปฏิรูปศาสนา

ภายหลังปี ค.ศ.1502 ไปแล้ว ฝรั่งเศสเริ่มลอกเลียนแบบอิตาลีมากกว่าประเทศอื่นๆ ทั้งหมด และเป็นประเทศแรกที่ประสบความสำเร็จในการนำเอารูปแบบสถาปัตยกรรมเรอเนซองส์จากประเทศอิตาลีไปออกแบบให้มีความประสานกลมกลืนกันเป็นอย่างดี ดังนั้นกว่าจะเริ่มรูปแบบใหม่นี้ก็ล่วงเข้าไปในศตวรรษที่ 17 ไปมากแล้ว ในสมัยที่เรียกว่าบาโรค ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป

ในปี ค.ศ.1546 พระเจ้าฟรานซิสที่ 1 (Francis I) ได้ตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงรูปโฉมโกธิคของพระราชวังลูฟร์ใหม่บนที่ตั้งเดิม โดยให้สถาปนิกปีแอร์ เลสโต (Pierre Lescot) เป็นผู้ดำเนินการออกแบบ โดยสถาปนิกได้นำแบบอย่างขององค์ประกอบคลาสสิกต่างๆ ของอาคารมาจากสถาปัตยกรรมสมัยเรอเนซองส์ตอนต้นมาเป็นส่วนใหญ่ และรูปแบบของสถาปนิกคนอื่นๆ ในสมัยเรอเนซองส์สมัยพัฒนาสูงสุด ดังนั้นส่วนรายละเอียดต่างๆ ของเลสโกจึงมีความคลาสสิกบริสุทธิ์ คือตามฉบับของคลาสสิกอย่างแท้จริง และไม่ได้นำส่วนรายละเอียดนั้นมาใช้อย่างฉาบฉวย คลุมเครือ แต่เป็นการผสมผสานเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันอย่างดีเยี่ยมระหว่างการออกแบบพระราชวังของฝรั่งเศสและของอิตาลี เมื่อวิเคราะห์รูปด้านของราชวังลูฟร์จะเห็นได้ชัดว่า ส่วนที่เป็นการออกแบบพระราชวังหรือ Paiazza ของอิตาลีนั้น ได้แก่ การแบ่งรูปด้านตามนอนเป็น 3 ส่วน ที่เรียกว่า Three-Story-Scheme การมีระบบเสาที่ซ้อนกันที่เรียกว่า Superimposed Order การมีวงกรอบหน้าต่างที่มีเพ็ดติ-

เมนต์คลุมด้านบน (Pedimented Window Oder) และการมีทิวโค้ง (Arcade) ที่ชั้นล่าง ในส่วนที่เป็นการออกแบบพระราชวังฝรั่งเศสนั้นคือการที่รูปด้านมีส่วนมุขยื่นออกมา 3 จุด เรียกว่า Pavillion คือตรงกลางและด้านข้างทั้งสอง การที่พระราชวังของฝรั่งเศสมีมุขยื่นออกมา 3 มุขนี้ เป็นประเพณีดั้งเดิมที่ทำกันมานาน อาจวิวัฒนาการมาจากปราสาท (Castle) ของยุคกลางที่มักมีหอคอยอยู่ตรงมุมก็ได้ การใช้หลังคาทรงสูง (High-Pitch) ซึ่งฝรั่งเศสปฏิบัติกันเป็นประเพณีเช่นกัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าชั้นบนสุดของพระราชวังลูฟร์มีความเกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมอิตาลีและฝรั่งเศสเป็นอย่างดี โดยทั่วไปรูปปั้นของพระราชวังลูฟร์นี้เมื่อดูรวมๆ จะเห็นว่าเน้นทางตั้งมากกว่าทางนอนและหน้าต่างที่มีรูปร่างสูงผอมเหล่านั้นมีส่วนช่วยส่งเสริม Verticality ของอาคารด้วย

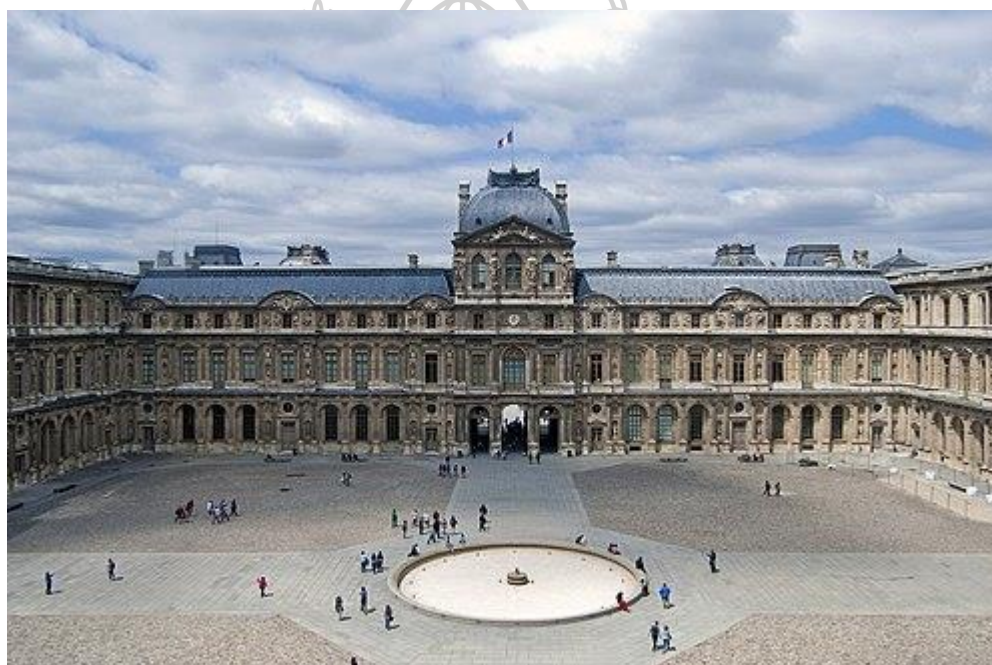


Figure 41 The Louvre, Paris. 1546 A.D. (Lagadec, 2021)

2.4.5 สถาปัตยกรรมบาโรค

คำว่า บาโรค (Baroque) เป็นคำที่นักประวัติศาสตร์ใช้เรียกชื่อรูปแบบที่เด่นที่สุดที่เกิดขึ้นระหว่างปี ค.ศ.1600-1750 คือประมาณ 150 ปี คำว่า “Baroque” หมายถึงรูปทรงต่างๆ ที่ไม่อยู่ในขอบเขตสม่ำเสมอ (Irregula) ที่บิดเบือนจากธรรมชาติ (Contorted) และที่พิกลพิการ (Grotesque) ดังนั้นความหมายเดิมจึงค่อนข้างไปในทำนองเหยียดหยาม แต่ความหมายทำนองนี้ได้เปลี่ยนไปแล้ว โดยทั่วไปเป็นการยอมรับในหมู่นักประวัติศาสตร์แล้วว่า New Style หรือ Baroque นี้เกิดขึ้นในกรุง

โรมระยะสุดท้ายของศตวรรษที่ 16 ซึ่งจะถือว่าเป็นช่วย (Phase) สุดท้ายของเรอเนซองส์หรือเป็นยุคที่แยกกันเด็ดขาดระหว่างเรอเนซองส์กับยุคสมัยใหม่ (Modern)

แรกที่เดียวในด้านการศาสนาเป็นที่เข้าใจกันว่ารูปแบบบาโรคเป็นการสะท้อนถึง Spirit ของการปฏิรูปศาสนาโต้ตอบ (Counter Reformation) ที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นการสังคายนาตนเองในศาสนาคริสต์นิกายคาทอลิก ซึ่งเป็นขบวนการที่ค่อนข้างรุนแรงในการปรับปรุงตนเองของนิกายนี้ อย่างไรก็ตามอาจมีผู้ค้านว่าด้วยขบวนการดังกล่าวได้สิ้นสุดลงในศตวรรษที่ 16 แล้ว และตอนนี้เป็นฝ่ายโปรเตสแตนต์ (Protestantism) ก็ตกเป็นฝ่ายรับแทนที่จะเป็นฝ่ายรุกเหมือนตอนเริ่มต้น ดินแดนสำคัญต่างๆ ที่เคยเสียไปก็ได้ช่วงชิงกลับคืนมาให้แก่ชาวคาทอลิก อีกประการหนึ่งอาจมีผู้ค้านคือ การปฏิรูปศาสนาโต้ตอบ ของนิกายคาทอลิกนั้นมีอุดมการณ์อย่างหนึ่งคือ การปรับปรุงตนเองจากความหุรหุราฟุ่มเฟือยต่างๆ ที่ถูกชาวโปรเตสแตนต์โจมตีมาตลอดเวลา นอกจากนี้ความตริงที่ว่ารูปแบบบาโรคได้แผ่ขยายไปยังประเทศแถบฝั่งยุโรปทั้งหลายอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะประเทศเยอรมันซึ่งเป็นต้นแบบของนิกายโปรเตสแตนต์นั่นเอง ดังนั้นถ้าการปฏิรูปศาสนาโต้ตอบของนิกายคาทอลิกมีส่วนในการก่อให้เกิดความเจริญเติบโตของศิลปะในรูปแบบบาโรคแล้ว มันจะไม่เป็นที่ยอมรับอย่างง่ายดายจากนิกายโปรเตสแตนต์เช่นกัน

ศิลปะในรูปแบบบาโรคเป็นรูปแบบของสมบูรณาญาสิทธิราช ซึ่งสะท้อนถึงระบบการปกครองแบบรัฐบาลกลางคุมอำนาจทั้งประเทศ (Centralized State) ดังนั้นจะว่าเป็นเพราะระบบสมบูรณาญาสิทธิราชของศตวรรษที่ 17 มีส่วนก่อให้เกิดรูปแบบบาโรคนั้นก็ยังไม่ถูกต้องทีเดียวนัก เพราะระบบสมบูรณาญาสิทธิราชก็มีมาเกือบ 100 ปี ก่อนที่บาโรคจะเริ่มต้นขึ้นแล้ว

การเชื่อมโยงศิลปะกับวิทยาศาสตร์ในสมัยเรอเนซองส์ตอนต้นและเรอเนซองส์ช่วงพัฒนาสูงสุดนั้นเป็นไปได้ ทั้งนี้ตั้งที่ทราบกันแล้วว่าในยุคที่ศิลปินเป็นทั้งมนุษยศาสตร์และนักวิทยาศาสตร์ได้ในคนเดียว แต่ในศตวรรษที่ 17 นั้น วิทยาศาสตร์และปรัชญาได้รุดหน้าไปไกลอย่างยิ่ง และกลายเป็นสิ่งที่สลับซับซ้อน (Complex) เกินไป รวมทั้งเป็นนามธรรม (Abstract) ลึกลับเกินไป และในที่สุดก็มีความเป็นระบบ (Systematic) เกินไป ส่วนศิลปินที่จะไปเข้าร่วมเข้าใจค้นคว้าทางวิชาการจริงๆ เหล่านั้นได้ เช่น ในเรื่องของแรงถ่วง (Gravitation) หรือแคลคูลัส (Calculus) เป็นต้น ดังนั้นจะว่าเป็นเพราะความเจริญก้าวหน้าทางด้านสติปัญญาวิชาการของศตวรรษที่ 17 เป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดรูปแบบบาโรคขึ้นและพัฒนาขึ้น รูปแบบบาโรคนั้นไม่ใช่ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากวิวัฒนาการทางศาสนาหรือจากการวิวัฒนาการทางการเมืองหรือวิวัฒนาการทางด้านพุทธิปัญญาวิชาการประการหนึ่งประการใดโดยตรง การที่นิกายโรมันคาทอลิกได้ปรับปรุงสังคายนา หรือปฏิรูปตนเองให้แน่นแฟ้น

ขึ้น และระบบการปกครองแบบสมบูรณาญาสิทธิราชที่มั่นคงทรงอำนาจในระยะเวลาสั้น รวมทั้งบทบาทใหม่ของวิทยาศาสตร์ และปรัชญาทั้งหมดนี้เกิดขึ้นพร้อมๆ กัน ในระยะเวลา 150 ปี นี้ ได้แตกต่างจากยุคที่ผ่านมา

สถาปัตยกรรมในรูปแบบบาโรกนั้นได้เกิดขึ้นในกรุงโรม ในราวๆ ปี ค.ศ.1600 กรุงโรมยังคงรักษาตำแหน่งศูนย์กลางของศิลปะและสถาปัตยกรรมอยู่ เช่นเดียวกับที่เคยเป็นศูนย์กลางของเรอเนซองส์ที่พัฒนาสูงสุด (High Renaissance) โดยพระสันตะปาปาเองก็เป็นผู้อุปถัมภ์ศิลปะอย่างกว้างขวาง โดยมีเป้าหมายจะทำให้กรุงโรมเป็น “นครที่งดงามที่สุดในโลกของคริสตศาสนาเพื่อความรุ่งโรจน์ยิ่งๆ ขึ้นไปของพระเจ้าและของศาสนา” ขบวนการรณรงค์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวนี้เริ่มต้นตั้งแต่ประมาณปี ค.ศ.1585 ศิลปินปรมาจารย์อ่าวุโสขณะนั้นเป็นกลุ่มแมนเนอริสม์ ที่มีมือถึงขั้นเยี่ยมยอด และได้ดึงดูดศิลปินทั้งหลายจากภาคต่างๆ ของอิตาลีเข้ามาาร่วมด้วย โดยเฉพาะจากอิตาลีภาคเหนือ ศิลปินรุ่นหลังนี้ได้สร้างสรรค์งานศิลปะรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า บาโรค ขึ้นมา

ในการก่อสร้างอาคารทาวศาสนาอย่างกว้างขวางนี้เริ่มต้นที่กรุงโรมตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 16 โดยมีสถาปนิกที่เด่นที่สุดคนหนึ่งคือ คาร์โล มาเดอรโน (Carlo Mardemo) ได้ดำเนินการก่อสร้างมหาวิหารเซนต์ปีเตอร์ (St. Peter's) ให้สำเร็จในที่สุด ได้มีการต่อเติมเนฟลงไปในอาคารที่มีเคลานเจลโลได้ออกแบบไว้ เพื่อที่จะเปลี่ยนแปลงจากโบสถ์ในลักษณะ Centralized Plan เดิมให้เป็นโบสถ์ในแบบ Basilican Plan โดยมีแกนตามยาวเป็นหลัก การเปลี่ยนแปลงนี้ได้รับอิทธิพลมากโบสถ์อิลเจสุ (IL Gesu) ประการหนึ่ง อีกประการหนึ่งเพื่อที่จะเชื่อมต่อระหว่างมหาวิหารเซนต์ปีเตอร์กับพระราชวังวาติกัน (Vatican Palace) ด้วยการนำเอาปลาสเตอร์ในระบบโคลอสซัลมาใช้รองรับส่วนที่เป็นชั้นหลังคาที่เรียกว่า แอดดิด (Attic) ด้วยวิธีการที่จะช่วยเน้นทางเข้าหลักด้านหน้าของอาคาร การเน้นตรงส่วนทางเข้าอย่างเร้าอารมณ์ (Dramatic) ก็ทำโดยวิธีการค่อยๆ เพิ่มความสำคัญจากสองข้างเข้าหาตรงกลาง เพื่อก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เรียกว่า “Crescendo Effect” คือการไล่เสียงดนตรีจากต่ำขึ้นมาสูง แล้วจึงหวัะกระชั้นขึ้น ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการให้ช่องไฟเสาสีขึ้นหรือแคบลงจากมุมอาคารเข้าหาตรงกลาง และมีการออกแบบลานจตุรัส (Piazza) รูปวงรีที่อยู่ตรงด้ายหน้าของมหาวิหารเซนต์ปีเตอร์ และทิวเสา (Colonnade) ที่รายล้อม ลานจตุรัสนี้จะทำหน้าที่คล้ายๆ เอเตรียม (Atrium) คือคอร์ทที่อยู่ด้านหน้าของโบสถ์ประเภทบาซิลิกันตามแบบฉบับของโบสถ์ที่สมบูรณแบบและลานจตุรัสถูกล้อมด้วยทิวเสาที่ยื่นออกไปสองข้างเสมือนวงแหวนอันอบอุ่นของศาสนาที่ยื่นออกมาโอบอุ้มมหาชนที่กำลังชุมนุมกันอยู่ ณ ที่นั้น ตัวมหาวิหารเซนต์ปีเตอร์นั้นได้ถูกทำให้ประสานสัมพันธ์กับที่ว่างภายนอกที่เสมือนถูกหล่อหลอมขึ้นโดยมีทิวเสาเป็นแม่แบบ (Molded Open Space)



Figure 42 ลานจัตุรัส (Piazza) และทิวเสา (Colonnade) St. Peter's, Rome. 1607-1615 A.D.
(Clercx, 2013)

จุดสุดยอดของสถาปัตยกรรมบาโรคในกรุงโรม สิ่งที่จะแสดงถึงความแตกต่างทางด้านอารมณ์และจิตใจของคนนั้น ได้สะท้อนออกมาบนอาคารที่ออกแบบได้แก่ทิวเสาที่ล้อมรอบลานจัตุรัสของเซนต์-ปีเตอร์จะเห็นว่ามึลักษณะเรียบง่ายและมีเอกภาพคือ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันอย่างสูง ด้วยความคิดที่ว่า สถาปัตยกรรมจะต้องสะท้อนถึงสัดส่วนของร่างกายมนุษย์ ซึ่งหมายความว่าสัดส่วนที่สัมพันธ์กันทั้งอาคารและมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทางชีวภาพเหมือนกับแขนขาที่เป็นส่วนหนึ่งของร่างกายคนที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมีสัดส่วนที่สัมพันธ์กันในแต่ละคน ในการออกแบบนั้นมีการเอาสัญลักษณ์ของศาสนาคริสต์อย่างหนึ่งมาใช้คือ รูปกรีกครอสที่ตั้งอยู่เหนือโดมขึ้นไป ซึ่งหมายถึงชัยชนะของศาสนาคริสต์เหนือโลกของพวกนอกศาสนา สิ่งนี้ก็ไม่ใช่ของใหม่แต่ด้วยวิธีการนำมาใช้นี้ เป็นวิธีของสมัยบาโรคที่จะก่อให้เกิด Crescendo Effect นั่นคือความถี่ของจังหวะของสัญลักษณ์จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆจนถึงจุดสุดยอดตรงกลาง ซึ่งมีรูปนกเขา (Dove) อันเป็นสัญลักษณ์ของพระจิตที่ส่องแสงเป็นรัศมีโดยรอบ และเป็นยอดสุดหรือใจกลางสุดของโดม และโดมก็เป็นสัญลักษณ์แห่งสรวงสวรรค์เช่นเดียวกับโบสถ์ในศาสนาคริสต์ทุกยุคสมัยที่ผ่านมา



Figure 43 Crescendo Effect ที่ส่วนยอดของโดม (S. Ivo, Rome. 1642 A.D.) (Nickbigd, 2007)

ในยุคสถาปัตยกรรมบาโรคได้มีรูปแบบใหม่เกิดขึ้นในช่วงสั้นๆ คือรูปแบบโรโคโค (Rococo Style) ที่ถูกประดิษฐ์คิดค้นขึ้นในฝรั่งเศสประมาณปี ค.ศ. 1700 ซึ่งได้ถูกนำมาผสมผสานอย่างสนุกสนานบันเทิงกับสถาปัตยกรรมบาโรคตอนปลายในเยอรมัน และเพดานที่ดูบางเบาราวกับแผ่นเยื่อบางๆ นั้นส่วนมากจะกลายมาเป็นการเขียนภาพเพดานแบบลวงตา (Illusionistic) ที่ทำให้เหมือนมองผ่านช่องเปิด (Openings) เห็นภาพของเหตุการณ์ต่างๆ ที่มีท้องฟ้าสีครามบางเบาเป็นฉากหลัง ซึ่งการออกแบบเช่นนี้ทำให้รู้สึกว่เพดานนั้นไม่ได้เป็นส่วนที่กำหนดเขตของที่ว่างภายในอีกต่อไป ช่องเปิดเหล่านี้มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากเพดานของบาโรคในอิตาลีโดยเฉพาะในกรุงโรม คือไม่ได้ถูกออกแบบโดยใช้แสงเป็นสื่อสำคัญในการเขียนภาพให้เหมือนกับแสงอันแรงกล้าระเบิดพวยพุ่งเข้ามาแล้วแสงนั้นเป็นพลังสำคัญที่ก่อวนให้เกิดรูปเขียนต่างๆ บนเพดานที่ช่องเปิดและกลายเป็นรูปปูนปั้น 3 มิติที่ไหลลื่นล้นออกมากรอบช่องเปิดนั้น นี่คือนิยามของบาโรคในอิตาลี แต่ในสมัยของโรโคโคนั้น ช่องเปิดลวงตา (Illusionistic Openings) เหล่านี้มักกลายเป็นท้องฟ้าสีครามที่บางเบา ดูสงบ มีก้อนเมฆขลิบด้วยสีทองของแสงอาทิตย์เป็นประกายลอยตัวกระจายอยู่เป็นระยะๆ ทำให้มองดูแล้วเว้งว่าง และในความเว้งว่างนี้บางครั้งก็มีตัวประหลาดๆ ที่มีปีกบินผาดโผนอยู่ มีแต่ตามขอบๆ เท่านั้นที่จะมีตัวละครเกาะกันอยู่ค่อนข้างหน้าแน่นกว่าที่อื่น การตกแต่งเพดานด้วยภาพลวงตา

ที่พัฒนาเป็นเวลานานอาจนับได้ว่าตั้งแต่สมัยโรมัน และทั้งหมดที่บรรยายมานี้เป็นลักษณะแบบฉบับ การตกแต่งภายในของ รูปแบบโรโคโค (Rococo Style) ซึ่งเป็นการเริ่มต้นขึ้นในต้นศตวรรษที่ 18 และเป็นที่นิยมกันอย่างยิ่งในประมาณกลางศตวรรษจนถึงปลายศตวรรษที่ 18 แล้วต้นศตวรรษที่ 19 ทั้งรูปแบบบาโรคที่ยังหลงเหลืออยู่และรูปแบบโรโคโคก็ถูกปราบเสียดสูญสิ้นโดยรูปแบบนีโอคลาสสิก ชิสม์ (Neoclassicism)

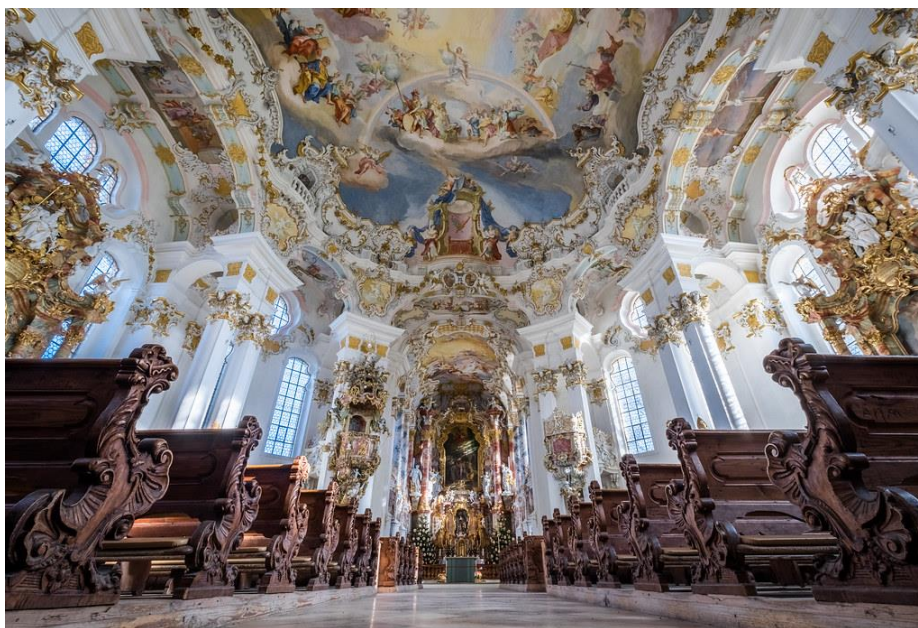


Figure 44 Pilgrimage Church Dale Wales Upper Bavarian 1745 A.D. (Haber, 2020)

รูปแบบโรโคโคนี้เป็นรูปแบบของการประดับประดา (Ornamental Style) และเป็นการประดับประดาที่บางเบาผิวเผินบนพื้นผิวมากกว่าที่เป็นกอบเป็นกำดูเหมือนงอกออกมาจากส่วนต่างๆ ของอาคารแบบบาโรค ในทางสถาปัตยกรรมรูปแบบบาโรคที่แสดงออกถึงอารมณ์ ถูกแปรเปลี่ยนไปตามรสนิยมของชาติต่างๆ โดยเฉพาะเมื่อมาผสมกับการตกแต่งประดับประดาของฝรั่งเศสในสมัยพระเจ้าหลุยส์ที่ 15 คือโรโคโค เมืองเวียนนา ในประเทศออสเตรีย ในผลงานสถาปัตยกรรมของสถาปนิกโรโคโคโดยทั่วไป จะสังเกตเห็นได้ว่ามี Scene ของการจัดแปลนที่ประสานกลมกลืนกับที่ตั้งและสภาวะแวดล้อมของพื้นที่ เช่น สิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ ถนนหนทาง เป็นต้น และการออกแบบแปลนและรูปด้านที่ประสานกลมกลืนกัน

ในสมัยที่กรุงปารีสได้ก้าวขึ้นมาเป็นเมืองหลวง หรือศูนย์กลางของทัศนศิลป์ (visual Art) ทุกสาขา แทนกรุงโรม ภายใต้รัชสมัยของพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 โดยเฉพาะการก่อสร้างของพระราชวังแวร์ซาย

(Versailles) และโครงการสถาปัตยกรรมอื่นๆ ที่สร้างขึ้นก็เพื่อเสริมบารมีของกษัตริย์ ทำให้สถาปัตยกรรมรูปแบบบาโรคนั้นสะท้อนถึงระบบสมบูรณาญาสิทธิราชอย่างแท้จริง จนมีผู้ที่เรียกรูปแบบบาโรกว่าเป็น Style of Absolutism ซึ่งก็เป็นความจริงโดยเฉพาะในปี ค.ศ.1660 ถึง 1685 ซึ่งเป็นช่วงที่รุ่งโรจน์ของพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 อย่างไรก็ตามในระยะเวลาอันยาวนานศิลปกรรมฝรั่งเศสในศตวรรษที่ 17 ทุกสาขารวมถึงสถาปัตยกรรมด้วย ก็ได้วิวัฒนาการเป็นรูปแบบที่เด่นชัด เป็นของตนเอง แตกต่างกับที่อื่นอย่างชัดเจน และเมื่อเป็นแนวหน้าแล้วคนฝรั่งเศสมักจะไม่ค่อยนิยมเรียกรูปแบบนี้ว่าบาโรค แต่จะเรียกว่าเป็นรูปแบบของพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 (Styles of Louis XIV) และจะอธิบายศิลปะของยุคนี้ว่าเป็น คลาสสิก ความหมายของคำว่าคลาสสิกในที่นี้อาจตีความหมายได้ 2 ทาง คือประการแรกหมายถึง ความสำเร็จขั้นสูงสุดของคลาสสิกโบราณ คือการนำเอาอุปลักษณะทางศิลปะและสถาปัตยกรรมคลาสสิกโบราณมาใช้ใหม่ และประการสุดท้ายหมายถึงการนำเอาหลักการของความสมดุล (Balance) และการมีบันยะบันยัง (Restraint) ของเรอเนซองส์ที่พัฒนาสูงสุดและศิลปะโบราณกลับมาใช้เป็นรากฐานสำคัญของสถาปัตยกรรม ประการนี้สำคัญมากที่ก่อให้เกิดความแตกต่างระหว่างบาโรคของฝรั่งเศสกับบาโรคของประเทศอื่นๆ ทั้งสองประการอาจเรียกให้ถูกต้องว่า “คลาสสิกซิสม์” (Classicism) และเมื่อรูปแบบหลุยส์ที่ 14 สะท้อนถึงรูปแบบบาโรคของอิตาลีด้วย จึงให้สมญาพิเศษของศิลปะและสถาปัตยกรรมของฝรั่งเศสในยุคนี้ว่า “บาโรคคลาสสิกซิสม์” (Baroque Classicism) จะเหมาะสมกว่า

บาโรคคลาสสิกซิสม์เป็นรูปแบบประจำราชสำนักของพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 ที่ไม่ได้เริ่มต้นมาด้วยสาเหตุทางการเมือง คือเริ่มเพื่อเสริมบารมีกษัตริย์เท่านั้น แต่เกี่ยวเนื่องกันมาจากประเพณีนิยมทางศิลปะและสถาปัตยกรรมที่ปฏิบัติกันมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 16 ในฝรั่งเศส ในยุโรปตอนเหนือและบาโรคคลาสสิกซิสม์ก็ได้สะท้อนถึงทัศนคติของคนฝรั่งเศสที่มีรากฐานบนความมีเหตุผล และความมั่นคง จึงทำให้การแผ่ขยายของบาโรคในฝรั่งเศสไม่กว้างขวางเหมือนกับประเทศอื่นๆ ทำให้การนำบาโรคมาใช้หลายๆ ลง และมีการบันยะบันยัง ไม่กระเจิงสุดตัวเหมือนในออสเตรียและเยอรมัน

โบสถ์ซานอักเซน (S. Agnese) เป็นโบสถ์ที่มีลักษณะเดียวกับรูปแบบบาโรค ตัวโดมนั้นเป็นทรงสูงและโปร่งบางมีเส้นกรอบนอกที่ต่อเนื่องกันตลอดตั้งแต่ฐานของดรัมขึ้นไปจนถึงยอดแหลม (Spire) ของแลนเทิร์น จะเห็นว่าโดมนี้ตั้งอยู่บนดรัม 2 ชั้น ที่วางซ้อนกันโดนที่จากดรัมชั้นที่สองนี้มีช่องหน้าต่างให้แสงสว่างแก่ภาพเพดานที่เป็นรูปสรวงสวรรค์ชั้นฟ้าทางศาสนา ที่น่าสนใจคือแสงนี้เป็นแสงแบบ Indirect Light ธรรมชาติจากภายนอก เมื่อเรามองจากภายในโดมจะมองไม่เห็นช่องหน้าต่างเหล่านี้ เพราะมันจะถูกซ่อนอยู่เบื้องหลังแผงบางๆ ที่อยู่รอบฐานของดรัม โดยที่แผ่นบางๆ นี้มีช่อง

กลมโหว่ตอนบนสุดเพื่อให้มองผ่านขึ้นไปเห็นภาพเพดานนั้น จุดประสงค์คือเพื่อให้ภาพเพดานที่เป็นรูปสรวงสวรรค์นี้เสมือนลอยอยู่กลางอากาศโดยมีแสงอันลึกลับสาดส่องมาจากที่ที่มองไม่เห็นโดยรอบ ส่วนกลางของโดม คล้ายกับการให้แสงที่ขอบเวที (Footlight) ละครคือ เห็นแสงแต่ไม่เห็นแหล่งที่มาของแสง คือดวงไฟที่ถูกซ่อนอยู่ และอีกครั้งหนึ่งโดมของโบสถ์นี้ก็คือ โดมแห่งสรวงสวรรค์เช่นเดียวกันกับโดมของศาสนาคริสต์ที่ผ่านมาทุกหลัง



Figure 45 Dome of S. Agnese in Piazza Navona, Rome. 1653-1663 A.D.
(Machiavelli, 2021)

2.4.6 สถาปัตยกรรมสมัยใหม่

นับตั้งแต่เริ่มยุคสมัยนี้ยังไม่มีมโนทัศน์สำคัญประจำยุค (Key Concept) ที่จะเปรียบได้กับการเกิดใหม่ของคลาสสิกโบราณ เช่นสมัยเรอเนซองส์ มีนักประวัติศาสตร์บางท่านต้องการที่จะทำให้ “การปฏิวัติ” (Revolution) เป็นมโนทัศน์สำคัญประจำยุคเพราะการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วกระทันหัน และบางครั้งก็รุนแรงมาก ซึ่งก็เป็นลักษณะของโลกสมัยใหม่โดยทั่วไป ในโลกสมัยใหม่นี้เริ่มต้นด้วยการปฏิวัติ 2 ประเภท คือ “การปฏิวัติอุตสาหกรรม” (Industrial Revolution) และ “การปฏิวัติทางการเมือง” (Political Revolution)

การปฏิวัติอุตสาหกรรมนั้นมีผลกระทบต่อมวลมนุษย์และวิวัฒนาการของศิลปะและวัฒนธรรม ตลอดจน สังคม วิถีชีวิต จิตใจและความคิดความอ่านของมนุษย์ การปฏิวัติอุตสาหกรรมเริ่มปรากฏครั้งแรกในอังกฤษประมาณปี ค.ศ.1.720 หมายถึงการวิวัฒนาการทางด้านเทคนิคที่ทำให้การผลิตต่างๆ จากมือมาเป็นระบบอุตสาหกรรมที่ละจำนวนมากๆ เพื่อสนองต่อความต้องการของประชากรที่

ทวีจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ส่งผลกระทบต่อสังคม การใช้ชีวิต และจิตใจของมนุษย์ รวมทั้งสามารถเปลี่ยนโฉมหน้าทวีปยุโรปจากระบบศักดินาและเกษตรกรรม คือยุโรปช่วงนั้นคนชนชั้นสูงมีที่ดินมากมายในการเกษตรก็ถูกเปลี่ยนมาเป็นระบบทุนนิยม (Capitalism) และเป็นประเทศอุตสาหกรรม ด้วยการเกิดระบบทุนนิยม ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางการเมือง นั่นคืออังกฤษจำเป็นต้องทำลายระบบศักดินาแบบเก่าที่มีทาสติดที่ดิน ดังนั้นจึงต้องมีการเลิกทาสก่อนเพื่อที่จะได้นำเอาแรงงานไปใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมได้ ซึ่งอังกฤษทำสำเร็จในศตวรรษที่ 17 ทำให้เกิดเสรีภาพมีประชาธิปไตยแบบมีรัฐสภา การปฏิวัติทั้ง 2 ประเภทนั้นไม่เหมือนกันนักทีเดียว โดยมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวโยงกัน และเมื่อสืบสาวถึงรากฐานทางประวัติศาสตร์ ซึ่งจะเห็นความขัดแย้งมากขึ้น โดยทั้งสองการปฏิวัติเริ่มมาจาก “Idea of Progress” และทั้งสองการปฏิวัติก็สามารถเข้าอารมณืและศรัทธาของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งครั้งหนึ่งจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อเกี่ยวข้องกับศาสนาเท่านั้น แต่ในขณะที่วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมได้พัฒนาไปไกล ก็กล่าวได้ยากกว่าความใฝ่หาของมนุษย์ทั้งในด้านประชาธิปไตย และในด้านของความสงบสุขและสันติภาพนั้นสัมฤทธิ์ผลด้วย ดังนั้นนี่คือความขัดแย้งขั้นพื้นฐานของยุคสมัยใหม่นี้ โลกที่คุณค่าในด้านต่างๆ ยังไม่สามารถแก้ไขข้อกังขาขั้นพื้นฐานได้ มนุษย์ก็ยังคงพยายามอยู่ตลอดเวลาที่จะค้นหา Identity ของตนเองต่อไป ดังนั้นอารยธรรมสมัยใหม่ (Modern Civilization) จึงขาดอดีตที่ต่อเนื่องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Cohesiveness) และไม่ได้ดำเนินมาในลักษณะที่จะช่วยให้ยุคนี้มี Identity เป็นของตนเองได้ ในด้านศิลปะและสถาปัตยกรรมนั้น จะเห็นว่ายังไม่มีรูปแบบประจำยุค (Period Style) ที่เด่นชัดออกมาจริงๆ ซึ่งมีแต่ความต่อเนื่องของ กระบวนการ (Movements) และ กระบวนการตอบโต้ (Counter-movements) (เจริญักตร์, 2543)

ยุคแห่งวิศวกรผู้ยิ่งใหญ่ (The Age of Great Engineers)

ในขณะที่สถาปนิกส่วนใหญ่ของศตวรรษที่ 19 กำลังลุ่มหลงอยู่กับการฟื้นฟูรูปแบบเก่าต่างๆ ในอดีต เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ซึ่งมีคำกลางๆ ว่า Eclecticism ทางฝ่ายวิศวกรของศตวรรษที่ 19 กำลังเดินทางไปบนเส้นทางอีกสายหนึ่งควบคู่ขนานกันไป โดยมีสถาปนิกกลุ่มน้อยหัวก้าวหน้าพยายามที่จะต่อต้านความลุ่มหลงของสถาปนิกกลุ่มใหญ่นั้น โดยที่ “Functionalism” เป็นแกนสำคัญ ในด้านวิศวกรรมนั้นมีการคิดค้นเทคนิควิทยาการก่อสร้างที่ก้าวหน้าเป็นจำนวนมาก สรุปได้ 3 หัวข้อคือ

1. การคลุมเนื้อที่อันมหาศาล (The Enclosure of Vast Area)
2. การเชื่อมต่อที่ว่างอันหิมา (The Spanning of Great Void)

3. การเอื้อมขึ้นสู่ความสูงอันเสียดฟ้า (The Reaching of Great High)

สถาปนิกที่เป็นผู้ที่มีหัวก้าวหน้าของช่วงแห่งการเชื่อถือในหลักของ Functionalism นี้ จอห์น รัสกิน (John Ruskin) เป็นผู้ที่ทำให้เสียงให้กับสถาปัตยกรรมที่มุ่งประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักที่สร้างขึ้นโดยมีศีลธรรมจรรยาบรรณเป็นรากฐาน การปฏิเสธที่จะยอมรับว่า “the beautiful is the useless” และสนับสนุนแนวความคิดที่ว่า “form should follow function” ในทางทฤษฎีของรัสกินสามารถแยกออกได้เป็นดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับหน้าที่ใช้สอยของ
2. ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับธรรมชาติ
3. ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับคุณค่าทางด้านศีลธรรมจรรยาบรรณ

โดยในด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับหน้าที่ใช้สอยนั้น เขาได้กล่าวยกย่องถึงรูปทรงที่สร้างขึ้นมาจากประโยชน์ใช้สอยโดยแท้ของถ้วยกาแฟ และแจกันต่างๆ โดยเฉพาะแนวที่เรียบง่ายตรงไปตรงมาที่ความงามของมันสะท้อนให้เห็นถึงหน้าที่ใช้สอยของมันโดยไม่มีส่วนเกิน และยังคงกล่าวว่า simplicity usefulness และ truthfulness เป็นคุณสมบัติ 3 ประการของศิลปะและสถาปัตยกรรมที่ทรงคุณค่า และยังคงกล่าวไว้ในหนังสือ Stone of Venice อันมีชื่อเสียงว่า “สถาปนิกควรจะทำแบบสิ่งต่างๆ ในรูปแบบนามธรรมอย่างตรงไปตรงมาที่สุด”

ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับธรรมชาตินั้น เขากล่าวไว้อย่างชัดเจนในหนังสือ Seven Lamps of Architecture กล่าวคือเขามีความเชื่อที่รุนแรงว่า ความงามทั้งหลายนั้นจะต้องสร้างขึ้นมาจากรากฐานกฎแห่งรูปทรงในธรรมชาติ ในตอนหนึ่งที่เขา กล่าวว่า “รูปทรงใดๆ ที่ไม่ได้ยึดรูปทรงของสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติเป็นหลักจะต้องเป็นรูปทรงที่น่าเกลียด” ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการเลือกใช้วัสดุในสถาปัตยกรรมโดยตรง

และในด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับคุณค่าทางด้านศีลธรรมจรรยาบรรณ รัสกินมีวิธีเข้าสู่ปัญหานี้ 3 วิธีคือ 1. เมื่อมองในแง่ของสังคม 2. เมื่อมองในแง่ของสถาปนิก 3. เมื่อมองในแง่ของสถาปัตยกรรมเอง โดยเชื่ออย่างแน่นแฟ้นว่างานศิลปะที่ยิ่งใหญ่ทั้งหลายเป็นผลผลิตของมนุษย์ที่ยิ่งใหญ่เช่นกัน และจะต้องมีองค์ประกอบของความดีเสนาอยู่ในงานศิลปะและสถาปัตยกรรมที่สถาปนิกผู้นั้นสร้างขึ้น

การออกแบบที่มุ่งประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักของศตวรรษที่ 19 โดยเฉพาะความงามของเรือสำเภาอเมริกันที่เรียกว่า “Clipper Ship” นั้น โฮราทีโอ กรีนโนท์ (Horatio Greenough) ยกย่องเป็นพิเศษว่าเป็นความงามในรูปทรงที่เหมาะสมที่สุด และเรือสำเภาแบบนี้เป็นแรงบันดาลใจให้กรีนโนท์เสนอว่า

สถาปนิกน่าจะเอาหลักการของนักต่อเรือมาประยุกต์บ้าง เพื่อที่จะได้งานสถาปัตยกรรมที่สะท้อนถึงหน้าที่ใช้สอย สะท้อนถึงโครงสร้าง และสะท้อนถึงวัสดุอย่างเต็มที่ ในการเสนอแนวความคิดนี้เขากล่าวว่า “แทนที่จะบังคับหน้าที่ใช้สอยของอาคารชนิดใดก็ตามลงไปในรูปแบบเดียวกันหมดแล้ว ตกแต่งรูปโฉมภายนอกของมันออกมาเพื่อให้ดูสวยงาม หรือเพื่อให้เกี่ยวข้องกับรูปแบบ (Style) ในประวัติศาสตร์โดยไม่คำนึงถึงการทำงานที่อยู่ภายในของมันเลยนั้น ขอให้สถาปนิกทั้งหลายเริ่มต้นออกแบบภายในซึ่งเป็นหัวใจ แล้วจึงคิดออกมาหาภายนอก” (เจริญภักตร์, 2543)



Figure 46 Clipper Ship (butler, 2017)

หนึ่งในวลีที่คุ้นหูกันดีคือ Form follow Function โดยมีความหมายเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์หลายประการ คือ Form อาจจะ follows Functional ในแง่หน้าที่ใช้สอยของอาคาร คือ จะโดยตรงหรือโดยอ้อมก็ตาม รูปทรง (Form) ของอาคารจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงกิจกรรมภายในที่อาคารนั้นห่อหุ้มอยู่ นี่เป็นความหมายแรก ความหมายต่อไปคือ Form อาจจะ follows Function ในแง่ของโครงสร้างและวัสดุ ในการก่อสร้าง กล่าวคือรูปทรงภายนอกของอาคารจะต้องสะท้อนไปถึงโครงสร้างที่แท้จริงตลอดจนแสดงสัจจะของวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง โดยไม่ปิดบังซ่อนเร้นหรือบิดเบือน และในความหมายสุดท้าย Form อาจจะ follows Function ในแง่ของสุนทรียภาพที่แตกต่างจากโรงเรียนหรือโรงงานเป็นต้น อันที่จริง ฟังชันนลลิสต์ที่กล่าวมานี้ไม่ใช่ของใหม่อย่างสิ้นเชิง เคยมีผู้กล่าวทำนองนี้มาตลอดประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม เช่น เซอร์ เฮนรีวัตตัน (Sir Henry Witton) ในปี ค.ศ.1624 กล่าวว่า Conditional 3 ประการของสถาปัตยกรรมที่ดีคือ Commodity (หน้าที่ใช้สอย) Firmness (ความแข็งแรงของโครงสร้าง) และ Delight (ความงาม) เป็นต้น

ทัศนคติต่างๆ เกี่ยวกับฟังก์ชันลิสต์ในสถาปัตยกรรมของศตวรรษที่ 19 และศตวรรษที่ 20 ออกได้ เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่ม Mechanic หรือ กลุ่มเครื่องจักรกลนิยม โดยมีทัศนคติว่าความงามนั้นเป็นผลที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติของการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของเครื่องกล กลุ่มนี้จึงได้รับแรงบันดาลใจมาจากเครื่องจักรกลที่ได้รับการประดิษฐ์คิดค้นมาจนทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีความเรียบง่ายตรงไปตรงมา ตามหน้าที่ของมัน
2. กลุ่ม Organic หรือกลุ่ม ธรรมชาตินิยม กลุ่มนี้ยึดถือเอาศรัทธาในความงามและความสมบูรณ์แบบของธรรมชาติเป็นบรรทัดฐาน ดังนั้นธรรมชาติจึงเป็นแรงบันดาลใจของกลุ่มนี้ โดยมีข้อสมมติฐานว่า Organic Form ของธรรมชาตินั้น แต่ละส่วนตลอดจนเมื่อส่วนต่างๆ รวมกันแล้วนั้นเกิดจากหน้าที่ใช้สอยของมันโดยตรง โดยผู้ที่เป็นแรงกระตุ้นนั้นเป็นทฤษฎีจากนักชีววิทยาที่ชื่อเสียงในศตวรรษที่ 18 และ 19 เช่น ลามาร์ค (Lamarch) อีราสมุส ดาร์วิน (Erasmus Darwin) เป็นต้น
3. กลุ่ม Moral หรือกลุ่ม ศีลธรรมนิยม โดยกลุ่มนี้แต่ละคนมีทัศนคติที่แตกต่างกัน เช่น สถาปัตยกรรมควรจะสะท้อนถึงและเป็นส่วนส่งเสริมสร้างคตินิยมทางด้านศีลธรรมและจรรยาบรรณของมนุษย์ หรืออาคารควรจะมีสัจจะและไม่แสรังบิดเบือน เป็นต้น กลุ่ม Moral นี้ ส่วนมาเกลียดการตกแต่งประดับประดาที่ไร้ประโยชน์ หลักการนี้ได้มีผู้นำไปใช้มากมายทั้งในทฤษฎีและปฏิบัติ เช่น ออดอล์ฟ ลูซ (Adolf Loos) ซึ่งเป็นสถาปนิกผู้บุกเบิกสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ โดยงานสถาปัตยกรรมของลูซเป็นแบบเรียบง่ายตรงไปตรงมา และไม่มีเครื่องตกแต่งใดๆ ซึ่งเป็นแนวทางของ International Style ต่อไป (เจริญภัทกร, 2543)

สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ศตวรรษที่ 20 (Modern Architecture in the 20th Century)

นับเป็นเวลากว่าหนึ่งศตวรรษจากประมาณถึงกลางศตวรรษที่ 18 ถึงปลายศตวรรษที่ 19 ที่รูปแบบแห่งการฟื้นฟูต่างๆ ในอดีตนานารูปแบบผลัดเปลี่ยนกันตลอดเวลาในแวดวงงาน คำว่า รูปแบบแห่งการฟื้นฟู (Revival Style) นั้นไม่ได้หมายความว่า เป็นการลอกเลียนแบบที่ไม่ลืมหูลืมตาเสมอไป โดยในช่วงเวลาก่อนหน้านี้ Schism เป็นจุดเด่นหรือเป็นลักษณะสำคัญของประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมของศตวรรษที่ 19 การที่ซิกาโกสคูลพยายามอย่างยิ่งที่จะเปลี่ยนรูปแบบฟื้นฟู โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะไปสู่รูปทรงอันบริสุทธิ์ (Pure Form) ของสถาปัตยกรรมนั้นเป็นจุดร่วมหรือเป็นวัตถุประสงค์ร่วมกับของวิศวกร คือ ต้องการสร้างสรรค์อาคารที่มีรูปทรงบริสุทธิ์ที่สะท้อนให้เห็นถึง 1. หน้าที่ใช้สอยภายในของมันโดยตรง

2. สะท้อนให้เห็นถึงโครงสร้างภายในของมันโดยตรง

3. สะท้อนให้เห็นถึงวัสดุก่อสร้างโดยที่ใช้โดยตรงไม่ปิดบังซ่อนเร้น

หากว่า มีส แวน เดอร์โรห์ (Mies van der Rohe) เป็นสถาปนิกในรูปแบบสากลที่คงเส้นคงวาตลอดแล้วนั้น เลอ คอร์บูซีเยอร์ (Le Corbusier) จะต้องถูกจัดไปไว้อีกพวกหนึ่งเพราะในระยะเวลาหลัง คอร์บูซีเยอร์ได้ละทิ้งหลักการ ความบริสุทธิ์ในรูปแบบเรขาคณิต (Geometric Purity) แสดงให้เห็นว่าได้เปลี่ยนความสนใจไปสู่ Sculptural effects ในสถาปัตยกรรมแทน ด้วยการออกแบบที่แสดงออกของคอร์บูซีเยอร์นั้นเลือกที่จะใช้รูปแบบระเสาดอริกของคลาสสิก มีการออกแบบบันไดที่มักจะตั้งอยู่ภายนอกอาคารที่เป็นลักษณะ Sculptural และในรูปด้านหน้าของอาคารนั้น คอร์บูซีเยอร์มักจะซ่อนระนาบแบน (Flat Plane) เอาไว้ในรูปด้านของอาคารเสมอ

คอร์บูซีเยอร์ได้ออกแบบโบสถ์หลังเล็กหลังหนึ่ง คือ โบสถ์โนตเตรอตามดูโอ (Notre-Dame-du-Haut) ในปี ค.ศ.1950-1955 ในเมืองรงซองป์ (Ron champ) ประเทศฝรั่งเศส มองดูผ่านๆ คล้ายกับป้อมปราการของยุคกลางที่ผุดขึ้นมาจากหน้าผา การเล่น Curves และ Counter curves โดยรูปร่างของอาคารนี้มีลักษณะที่เรียบง่าย และมี Dynamic และมีรูปแบบที่ซับซ้อน หากพิจารณาผนังที่หนาหนานั้น จะมีความรู้สึกถูกบังคับให้เอนเอียงและม้วนเข้าม้วนออกอย่างง่ายตายราวกับเป็นเหมือนกับแผ่นกระดาษ ส่วนหลังคาที่ยื่นออกมานั้นดูคล้ายกับขอบหมวกขนาดมหึมา หรือไม้กั้นเรือที่กำลังถูกจามให้แยกไปตามความยาวของเรือด้วย Buttress ที่แหลมคมค้ำยันมันอยู่ เมื่อมองและสังเกตุโบสถ์แห่งนี้มักจะให้ความรู้สึกที่นึกถึงอดีตในยุคของประวัติศาสตร์ การออกแบบดังกล่าวนี้เป็นการตั้งใจของสถาปนิก เมื่อคอร์บูซีเยอร์ได้รับการร้องขอให้ออกแบบสถานที่สักการะบูชาในศาสนาขงยอเดเขา ตัวสถาปนิกเองคงจะคิดว่านี่คือภาระแรกเริ่มของมนุษย์ในงานสถาปัตยกรรม และทำให้เขาเสมือนเป็นผู้สืบสายโดยตรงของมนุษย์ผู้สร้าง Stonehenge Ziggurat และวิหารกรีกทั้งหลาย ฉะนั้นคอร์บูซีเยอร์จึงพยายามหลีกเลี่ยงความสัมพันธ์ใดๆ ระหว่างภายในและภายนอกอย่างสิ้นเชิง ประตูสู่ทางเข้านั้นถูกซ่อนเสียสนิท เมื่อค้นพบและผ่านประตูเข้าไปแล้วจะมีความรู้สึกว่าได้ผ่านเข้ามาสู่สถานที่อันลึกลับและศักดิ์สิทธิ์ เพียงแต่ภายในนี้เท่านั้นที่จะสามารถรู้สึกถึง Aspect สำคัญของศาสนาคริสต์อันหนึ่งที่เป็นประเพณีนิยมและเชื่อถือกันมาตลอด นับตั้งแต่เริ่มต้นศาสนาคริสต์ นั่นคือ “The Light” หรือแสงสว่างที่ส่องผ่านหน้าต่างกระจกสีทั้งหลายได้เข้ามาโอบอุ้มทุกอณูภายใน หน้าต่างเหล่านั้นมีขนาดเล็กมากเมื่อมองจากภายนอก แต่จะดูเหมือนกว้างขึ้นเมื่อมีลำแสงผ่านเข้ามาตามความหนาของผนัง ดังนั้นนี่คือหลักการที่ปฏิบัติกันมานับตั้งแต่ในสมัยคริสเตียนตอนต้น นั่นคือลำแสงที่ส่องผ่านหน้าต่างเข้ามานั้นเสมือนเป็นแสงศักดิ์สิทธิ์ที่เป็นตัวแทนของพระเจ้าและเมื่ออย่างก้าวเข้ามาภายใน

โบสถ์แล้วจะมีความรู้สึกเหมือนได้ละทิ้งชีวิตประจำวันไว้ภายนอกและได้ย่างก้าวเข้าสู่ที่ว่างอันศักดิ์สิทธิ์ (Spiritualized Space) อันเป็น “The House of the Lord” โดยโบสถ์หลังนี้เป็นอาคารที่แสดงถึงความศรัทธาอย่างลึกซึ้งในศาสนา โบสถ์รองของปารีสเป็นการสะท้อนถึงสภาวะทางจิตใจอันเกี่ยวเนื่องกับศาสนาของมนุษย์ในยุคสมัยใหม่ที่มีความยิ่งใหญ่ของศรัทธา ซึ่งวัดกันได้ด้วยงานศิลปะที่ยิ่งใหญ่ชิ้นนี้ (เจริญภักตร์, 2543)



Figure 47 Notre-Dame-du-Haut, Ron champ 1950-1955 A.D. (Kroll, 2010a)



Figure 48 ภายใน Notre-Dame-du-Haut, Ron champ 1950-1955 A.D. (Kroll, 2010b)

เลอ คอร์บูซีเออร์ (Le Corbusier) จัดได้ว่ามีชีวิตอยู่ในยุคที่กล่าวหาญมากเช่นเดียวกับ วอลเตอร์ โกรเปียส (Walter Gropius) แฟรงค์ ลอยด์ ไรท์ (Frank Lloyd Wright) และมีส แวน เดอร์โรห์ (Mies van der Rohe) ทุกๆ คนที่เกิดมาในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 ซึ่งเป็นยุคแห่งการวางฐานรากอันมั่นคงให้แก่สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ได้หล่อหลอม “ภาษาสถาปัตยกรรม” ขึ้นมาใหม่สำหรับศตวรรษที่ 20 นี้โดยเฉพาะ โดยภาษาสมัยใหม่ดังกล่าวนี้ คนรุ่นหลังก็ใช้สืบเนื้อต่อมาโดย “ดัดแปลงถ้อยคำของภาษา” (Vocabulary) ให้สอดคล้องกับประเภทใหม่ๆ ของอาคาร รวมทั้งวัสดุและเทคโนโลยีใหม่ๆ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันคือปัญหาด้านการออกแบบ ชุมชนเมือง (Urban Design) เช่น ทำอย่างไรถึงจะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแหล่งเสื่อมโทรม (Slum) ในเมืองต่างๆ ที่กำลังเน่าเสียให้ได้ด้วยระบบเคหะการ (Housing) แบบใหม่

ในยุคร่วมสมัยในขณะนี้ ได้มีผู้กล่าวว่าสถาปัตยกรรมได้มาถึง จุดเปลี่ยนแนว คือผันแปรไปจากอุดมการณ์และปรัชญาของ Modern Architecture หรือ Modern Functional Architecture ของครั้งแรกของศตวรรษที่ 20 แต่แล้วขณะนี้สถาปัตยกรรมได้ถอยหลังไปหา “ของเก่าในอดีต” โดยอ้างว่าเพื่อความเปลี่ยนแปลง เพื่อความก้าวหน้า เพื่อการค้นพบใหม่และเพื่อการสร้างสรรค์ เป็นต้น ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า สถาปัตยกรรมได้มาถึงจุดเปลี่ยนแนวจริงๆ ดังกล่าวข้างต้น ปัจจุบันนี้เกือบจะมองย้อนหลังไปถึง Modern Functional Style เดิมว่าเป็นรูปแบบในอดีตไปแล้ว และคำว่า Modern ในปัจจุบันได้กลายเป็นสิ่งอื่นที่ห่างไกลจากความหมายดั้งเดิมเข้าไปทุกที จนอาจกล่าวได้ว่าเกิดช่องว่างขึ้นในการใช้คำว่า Modern

มีอีกกลุ่มสถาปนิกที่เรียกตนเองว่า “Postmodern” นั้น มีกระตบกระทั้งกันเองเช่นเดียวกับบางกลุ่มที่ไม่ยอมรับคำว่า “Postmodern” มาใช้ และเรียกกลุ่มตนเองว่า “Post functionalist” คือ หลังสถาปัตยกรรมที่มุ่งประโยชน์ใช้สอยเป็นเรื่องสำคัญ เพราะต่างมีความเชื่อร่วมกันว่า Modern Architecture นั้นได้ตายลงไปแล้ว อันที่จริงสถาปัตยกรรมในรูปแบบ Postmodern นี้ไม่ใช่เรื่องลึกลับอะไร เป็นแต่เพียงสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นหลังสถาปัตยกรรมในรูปแบบ Modern เดิมเท่านั้นเอง อย่างไรก็ตามเมื่อก้าวเข้าสู่ยุค Postmodern แล้ว และยุค Modern ได้ตายลงไป สาธารณชนก็มีความประหลาดใจเพราะเริ่มที่จะคุ้นชินกับสถาปัตยกรรมในรูปแบบ Modern หลังจากทีกลุ่มผู้บุกเบิกทั้งหลายได้พยายามรณรงค์เพื่อให้เป็นที่ยอมรับกันในกลุ่มสาธารณชน ก็ต้องยอมอุทิศตนเองเพื่อสร้างศรัทธา และต้องใช้ความพยายามทุกวิถีทางเพื่อสร้าง Modern Architecture ขึ้นมา เมื่อมาถึงตอนนี้ความสำเร็จเหล่านั้นได้รับการบันทึกไว้เพียงว่าเป็นเหตุการณ์ที่สำคัญเหตุการณ์หนึ่งในประวัติศาสตร์เท่านั้น (เจริญภัคทร์, 2543)



Figure 49 Postmodern, The Habitat, Montreal. 1967 A.D. (Vassgergely, 2006)

2.5 ภาษาและการตีความหมายของงานสถาปัตยกรรม

สถาปัตยกรรมแสดงให้เห็นถึงการดำรงอยู่ร่วมกันระหว่างสัญลักษณ์กับวัตถุที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น เพื่อสื่อถึงความหมาย มโนคติ หรือศรัทธาในศาสนาต่อสังคม ประวัติศาสตร์ของสถาปัตยกรรมตลอดสองพันกว่าปีที่ผ่านมา แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์นี้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่างไรก็ตามในตอนต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 ความหมายในสถาปัตยกรรมเริ่มสูญหายไป การเชิดชูสุนทรียภาพตามแนวความคิดแบบโมเดิร์นที่มองเห็นการประดับประดาเข้ากับอาชญากรรมนั้น ได้นำสถาปัตยกรรมไปสู่รูปทรงบริสุทธิ์แบบเพลดอนิก และไร้ซึ่งความหมายในที่สุด การพัฒนาทฤษฎีทางด้านภาษาศาสตร์ โดยเฉพาะทางด้านสัญศาสตร์หรือสัญวิทยา ส่งผลให้เกิดสกุลทางความคิดใหม่ในโลกตะวันตก ได้แก่ โครงสร้างนิยมและหลังโครงสร้างนิยมและยังส่งผลต่อศาสตร์แขนงอื่นๆ อีกด้วย ในช่วงเวลาเดียวกันนั้นสถาปนิกตะวันตกได้เริ่มหันมาสนใจถึงกระบวนการในการสื่อและการสร้างความหมายว่าความหมายนั้นถูกนำเสนอและถ่ายทอดในสถาปัตยกรรมอย่างไร ดังนั้นวาทกรรมทางสถาปัตยกรรมได้ถูกเคลื่อนย้ายไปสู่อีกสถานะหนึ่ง คือสถาปัตยกรรมในสถานะที่เป็นภาษาที่สอง ตัวอย่างเช่นสถาปนิกกลุ่มโพสโตโมเดิร์นได้เริ่มทดลองสื่อสารหรือรหัสไปสู่สังคม โดยการนำเอาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมจากอดีตมาใช้ประดับบนรูปทรงอาคาร ขณะที่สถาปนิกกลุ่มดีคอนสตรัคชัน (Deconstruction) ในช่วงปลายทศวรรษที่ 1980 ได้พยายามสร้างกลวิธีในการอ่านสถาปัตยกรรมร่วมกับตัวบททางวรรณกรรม

2.5.1 สถาปัตยกรรมกับความหมาย (Architecture and Meaning)

มนุษย์มีความสัมพันธ์กับ “ความหมาย” (meaning) มาตั้งแต่เมื่อครั้งอดีตกาลผ่านการคิดสร้างสรรค์ระบบหรือเครื่องมือบางอย่างขึ้น ได้แก่ การประดิษฐ์ภาษาขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารถึงความหมายบางอย่าง การประดิษฐ์วัตถุหรือการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ประเภทต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงภาพวาดจากฝีมือมนุษย์อีกด้วยด้วยความหมายที่แสดงออกผ่านสิ่งประดิษฐ์เหล่านี้มักจะมี

วัตถุประสงค์หลักหรือรองก็เพื่อแสดงความศรัทธา หรือความเคารพต่อผู้นำในสังคมนั้น ๆ หรือในทางกลับกัน คือ ตัวผู้นำเองต้องการแสดงถึงอำนาจ อีกเหตุผลหนึ่ง ได้แก่ เพื่อแสดงถึงความหวาดกลัว หรือสื่อสารต่อสิ่งลึกลับในธรรมชาติ อีกทั้งยังเผยถึงการดำรงอยู่ร่วมกันระหว่าง “สัญลักษณ์” (symbol) กับ “วัตถุ” (object) ที่มนุษย์สร้างขึ้นอย่างเด่นชัด

สถาปัตยกรรมตั้งแต่ยุคคลาสสิกเรื่อยมาต่างก็สื่อสารถึงสัญลักษณ์ที่ซับซ้อนขึ้น เนื่องจากสภาพสังคมมีความซับซ้อนมากขึ้นกว่าเดิม ตัวอย่างเช่น การแสดงความศรัทธาต่อพระเจ้า การสะท้อนถึงสภาพสังคมและการปกครอง รวมไปถึงการสื่อสารถึงแบบแผนทางความคิดของสังคมในการยึดถือมนุษย์เป็นศูนย์กลางของทุกๆ สิ่ง ซึ่งปรากฏอย่างชัดเจนในรูปของการอุปมาอุปมัย (metaphor) เช่น การเปรียบเปรยรูปผังอาคารทางศาสนาราวกับร่างกายของมนุษย์หรือการเปรียบเทียบปล่องไฟของบ้านกับกระดูกสันหลังของมนุษย์



Figure 50 Temple of Hera II, Italy 460 B.C. (M. Library, 1993)

การสื่อความหมายในสถาปัตยกรรมหลังจากสมัยคลาสสิกเรื่อยมายังคงเกี่ยวพันกับการสื่อความหมายในเชิงสัมพันธ์กับศรัทธาต่อศาสนาเป็นสำคัญจนในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 20 สกิลความคิดแบบโมเดิร์น (Modernism) ได้ทำให้การดำรงอยู่ของความหมายกับสถาปัตยกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ในสังคมตะวันตกส่งผลให้สถาปนิกในกลุ่มโมเดิร์นจำนวนมาก ได้ผลักดันสถาปัตยกรรมเข้าไปสู่กรอบของนามธรรม (abstract) หันมาเชิดชูคุณค่าของเครื่องจักรกลแทนการให้ความสำคัญกับมนุษย์ด้วยกันเอง และยึดถือสกิลความคิดแบบ “ประโยชน์นิยม” (Functionalism) เป็นรากฐานอันสำคัญในการ

สร้างสรรค์สถาปัตยกรรม แนวความคิดนี้ได้นำสถาปัตยกรรมไปสู่การสูญหายของความหมายที่ชัดเจน

ดังนั้นสถาปัตยกรรมภายหลังการสิ้นสุดของโมเดิร์น จึงหันมาให้ความสำคัญกับการสื่อสารของสถาปัตยกรรมอีกครั้ง โดยเชื่อว่าแทนที่จะปล่อยให้ความหมายของสถาปัตยกรรมคลุมเครือต่อไป สถาปนิกผู้ออกแบบก็น่าจะสร้าง “สาร” (message) ที่ต้องการสื่อให้ชัดเจน ปัญหาจะได้หมดสิ้นไป ความเคลื่อนไหวในวงการสถาปัตยกรรมที่หันมาสนใจถึงการสื่อความหมาย (signification) ที่ชัดเจน ดังกล่าว จึงสอดคล้องเป็นอย่างดีกับพัฒนาการของภาษาศาสตร์เป็นอย่างมากในช่วงทศวรรษที่ 1960

2.5.2 ระบบสัญญะกับการสื่อความหมาย (Sign Systems and Signification)

การศึกษาทางด้านภาษาศาสตร์อย่างจริงจังนั้นเริ่มต้น ขึ้นในโลกตะวันตกนับแต่ปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา โดยนักภาษาศาสตร์ชาวสวิสชื่อว่า เฟอร์ดินานด์ เดอ โซซูร์ (Ferdinand de Saussure) เป็นบุคคลแรกที่ได้ศึกษาถึงโครงสร้างของภาษาจากมุมมองทางทฤษฎีภายใต้ความคิดที่ว่า ความหมายของสิ่งใดๆ ก็ตามมิใช่อยู่ว่าความหมายของสิ่งนั้นแต่เพียงอย่างเดียว แต่จะขึ้นอยู่กับ “โครงสร้างความสัมพันธ์” ของสิ่งนั้นกับสิ่งอื่นๆ ในสังคมเดียวกันอีกด้วย ศาสตร์ที่ศึกษาทางด้านนี้ได้ถูกขนานนามเฉพาะว่า “สัณวิทยา” (Semiology) หรือ “สัณศาสตร์” (Semiotics) ภาษาเป็นระบบที่ประกอบด้วยหน่วยที่เล็กที่สุดที่เรียกว่า “สัญญะ” (sign) สัญญะเป็นระบบที่สื่อความหมายหรือความคิดต่างๆ เพื่อให้เกิดการสื่อสารระหว่างมนุษย์ขึ้นในสังคม และเป็นระบบที่เป็นอิสระจากการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา สัญญะซึ่งถือเป็นหน่วยพื้นฐานของภาษานี้ยังประกอบไปด้วยความสัมพันธ์ระหว่าง 2 สิ่งด้วยกัน คือ

1. “รูปสัญญะ” (signifier) คือ รูปเสียง พยัญชนะ เสียงที่เปล่งออกมา เครื่องหมาย วัตถุหรือภาพ
2. “ความหมายสัญญะ” (signified) คือ มโนทัศน์ (concept) หรือความหมาย (meaning) ที่โยงถึงรูปสัญญะนั้น ๆ

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปสัญญะและความหมายสัญญะนั้นเป็นไปตาม “ที่กำหนดไว้” (arbitrariness) ไม่มีเหตุผลที่แน่ชัดว่าทำไมถึงเป็นคำเฉพาะนั้นๆ ที่จะหมายถึงสิ่งๆ นั้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ไม่มีเหตุผลตายตัวระหว่างรูปสัญญะ และความหมายสัญญะแต่อย่างใด แต่เนื่องจากความสัมพันธ์ดังกล่าวได้ถูกกำหนดขึ้น และผ่านกระบวนการของเวลา จนกลายเป็นที่ยอมรับของสังคมนั้นๆ ไปแล้ว จึงไม่อาจเปลี่ยนคำอื่นมาทดแทนคำนั้นๆ ได้ เช่น ไม่อาจเอาคำว่า “nim” มาแทนคำว่า “dog” แล้วสามารถสื่อความหมายให้เข้าใจได้ เหมือนเดิมต่อบุคคลอื่นได้



Figure 51 ไดอะแกรมการสื่อความหมายระหว่างระบบสัญลักษณ์และความหมายสัญลักษณ์
ยุคโครงสร้างนิยม

ความสัมพันธ์ของระบบสัญลักษณ์ดังกล่าวนั้นกลายเป็นสิ่งที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ซึ่งทั้งหมดล้วนมีรูปสัญลักษณ์และความหมายสัญลักษณ์ที่เป็นที่เข้าใจสากลในสังคมหรือวัฒนธรรมนั้น ๆ หรือรูปสัญลักษณ์บางแบบก็กลายเป็นสิ่งสากลที่มนุษย์ทุกคนเข้าใจตรงกันทั่วทุกมุมโลก

2.5.3 โครงสร้างนิยมและหลังโครงสร้างนิยม (Structuralism and Poststructuralism)

การศึกษาวรรณกรรมตะวันตกในช่วงต้นคริสตศตวรรษ ที่ 20 ก่อนที่จะมีการนำเอาสัญวิทยามาใช้ นั้นจะอยู่ภายใต้ “ศาสตร์แห่งการตีความ” (Hermeneutics) เป็นสำคัญ โดยที่ศาสตร์แห่งการตีความนี้จะมองงานเขียนในลักษณะวัตถุชิ้นหนึ่งที่รอคอยให้ผู้อ่านเข้ามาหาความหมายที่ซ่อนเร้น โดยยึดถือเอา “บริบท” (context) เป็นสำคัญในการเข้าถึงความหมายที่ผู้เขียนต้องการสื่อออกมาไม่ได้มุ่งสนใจแต่การตีความจากงานเขียนแต่เพียงอย่างเดียว บริบทที่ว่านี้ได้แก่ ชีวิตประวัติส่วนตัวของผู้เขียน เหตุการณ์หรือประวัติศาสตร์ของช่วงเวลาที่ย่างงานชิ้นนั้น

“โครงสร้างนิยม” (Structuralism) ได้ขยายขอบเขตของสัญวิทยาออกไปโดยการเชื่อมมนุษยวิทยาเข้าไปรวมในกรอบเดียวกัน ทำให้เกิดการศึกษาวิเคราะห์ระบบสัญลักษณ์และขนบธรรมเนียมประเพณีทั้งของมนุษย์และสัตว์ในแง่มุมต่างๆ สกุลความคิดแบบโครงสร้างนิยม ได้เสนอแนวทางใหม่ในการศึกษาวรรณกรรมด้วยวิธีการมุ่งแสวงหาระบบสากลของการสื่อสาร และศึกษาถึงโครงสร้าง (structure) ของระบบหรือกฎเกณฑ์ที่ซ่อนเร้นภายใต้ภาษาซึ่งทำให้เกิดความหมายขึ้น ดังนั้นโครงสร้างนิยมจึงปฏิเสธศาสตร์แห่งการตีความอย่างสิ้นเชิง โดยโครงสร้างนิยมเชื่อว่าความหมายไม่ใช่สิ่งซึ่งเป็นส่วนตัวเฉพาะบุคคลแต่อย่างใด แต่เป็นโครงสร้างสากล ซึ่งโครงสร้างที่ว่านี้จะฝังอยู่ในจิตใต้

สำนึกของมนุษย์ (Subconscious) ทำให้เราสามารถเข้าใจความหมายของภาษาได้ ดังนั้นมนุษย์จึงไม่ได้เป็นผู้พูดภาษา แต่ “ภาษาเป็นผู้พูดถึงมนุษย์” (Language speaks us)

นักคิดและนักวิจารณ์วรรณกรรมในเชิงโครงสร้างนิยมชาวฝรั่งเศสที่มีชื่อเสียงท่านหนึ่ง คือ โรลองด์ บาร์ตส์ (Roland Barthes) ได้ประพันธ์ผลงานชื่อ Mythologies ในปี ค.ศ. 1957 ซึ่งเป็นงานรวบรวมบทความหลาย ๆ ชิ้นที่เคยได้รับการตีพิมพ์ในนิตยสารมาก่อน บาร์ตส์ได้ให้ความหมายของคำว่า “มายาคติ” (mythology) ไว้ว่า การสื่อความหมายด้วยคติความเชื่อทางวัฒนธรรมผ่านกระบวนการที่ทำให้รู้สึกว่าเป็น “ธรรมชาติ” โดยไม่รู้ตัว มายาคติเป็นการสร้างความหมายในระดับที่ลึกกว่าความหมายตามปกติ สกิลความคิดแบบโครงสร้างนิยมเป็นการเปลี่ยนโฉมหน้าวิถีคิดของมนุษย์อย่างใหญ่หลวง จากเดิมซึ่งเคยยึดถือมนุษย์ด้วยกันเองเป็นหลักสำคัญหรือเชื่อมั่นใน “มนุษย์ในฐานะที่เป็นองค์ประธานในการคิดสร้างสรรค์” (human as a subject) ก็เปลี่ยนแปลงไปสู่มนุษย์ในฐานะที่เป็น “ร่างทรง” ของภาษาเท่านั้น และลดความสำคัญของปัจเจกบุคคลในเชิงอัตวิสัย (subjectivity) ลง เพราะสัจวิทยาสนใจแต่ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่งระหว่างคำและความหมายของคำเท่านั้น มิได้ครอบคลุมไปถึงประโยค ยิ่งไปกว่านั้นสัจวิทยายังมีลักษณะเป็น “ระบบปิด” เนื่องจาก รูปสัญลักษณ์เป็นตัวกำหนดความสัมพันธ์ต่อความหมายสัญลักษณ์ ไม่เปิดโอกาสให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของความหมาย นอกจากนี้ยังโจมตีว่าโครงสร้างนิยมปฏิเสธความสำคัญของเวลาหรือประวัติศาสตร์ในการวิเคราะห์สิ่งใดสิ่งหนึ่งมุ่งสนใจแต่ศูนย์กลาง (centrality) จนกลายเป็นสกิลทางความคิดใหม่ที่เรียกกันว่า “หลังโครงสร้างนิยม” (Poststructuralism) ซึ่งเป็นการพัฒนาโครงสร้างนิยมไปอีกระดับหนึ่ง โดยริเริ่มการวินิจฉัยระบบสัญลักษณ์

สกิลความคิดแบบหลังโครงสร้างนิยมได้พยายามเข้ามาแก้จุดบอดของโครงสร้างนิยมในประเด็นดังกล่าว หลังโครงสร้างนิยมให้ความสำคัญกับความหมายของคำและรูปของประโยค และเห็นว่ามโนทัศน์ตามความคิดของโครงสร้างนิยมเป็นเพียงกลุ่มคำเท่านั้น ดังนั้นรูปสัญลักษณ์จึงเป็นเพียง “คำ” ซึ่งอ้างอิงไปถึง “คำอื่นๆ” และไม่ได้โยงออกไปถึงตัววัตถุนั้น ๆ โดยหลังโครงสร้างนิยมจะมองแตกต่างกันไป โดยมองว่าคำว่า “dog” คือกลุ่มคำหรือกลุ่มของรูปสัญลักษณ์ซึ่งประกอบไปด้วยพยัญชนะว่า ส-ด-ว-สี่-ข-า-ช-นิ-ด-ห-นี้-ง ไม่ใช่มโนทัศน์ในสมองอีกต่อไป หลังโครงสร้างนิยมจึงอธิบายได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างรูปสัญลักษณ์ในภาษาอังกฤษกับรูปสัญลักษณ์ในภาษาไทย (ประเสริฐสุข, 2005)



Figure 52 ไตอะแกรมการสื่อความหมายระหว่างระบบสัญลักษณ์และความหมายสัญลักษณ์
ยุคหลังโครงสร้างนิยม

หลังโครงสร้างนิยมยังอธิบายว่าความหมายของคำ ๆ หนึ่งนั้นไม่ได้อยู่อย่างโดดเดี่ยว แต่ยังขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างคำ ๆ นั้นกับคำอื่น ๆ ด้วย นี่คือ “ความแตกต่างระหว่างรูปสัญลักษณ์และรูปสัญลักษณ์” (the play between the difference from signifier to signifier) ซึ่งไม่ใช่ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่งอีกต่อไป และเป็นความสัมพันธ์ที่ไม่ตายตัว ดังนั้นสกุลความคิดแบบหลังโครงสร้างนิยมจึงวางอยู่บน “ตรรกะของความแตกต่าง” (the logic of difference) ระหว่างรูปสัญลักษณ์หนึ่งกับรูปสัญลักษณ์อื่น ๆ

โรลองด์ บาร์ตส์ ซึ่งเดิมเป็นนักสัญวิทยาเชิงโครงสร้างนิยมมาก่อน และต่อมาได้เปลี่ยนมาเป็นนักคิดเชิงหลังโครงสร้างนิยมที่สำคัญในช่วงหลังของชีวิต ได้กล่าวอ้างถึงแก่นแท้ของหลังโครงสร้างนิยมในเชิงวรรณกรรมว่า นักเขียนเป็นเพียงผลพวงหรืออิทธิพลหนึ่งของ “วาทกรรม” (discourse) บาร์ตส์ยังได้นำเสนอแนวคิดเรื่อง “ตัวบท” (text) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับ “การสร้างความหมายแบบไม่รู้จบ” (significance) ในงานเขียน ซึ่งแตกต่างไปจาก “การสื่อความหมาย” (signification) การอ่านจึงไม่จำเป็นต้องขึ้นอยู่กับผู้เขียนอีกต่อไป แต่ขึ้นอยู่กับผู้อ่านและงานเขียนเท่านั้น ดังนั้นตัวบทจึงมีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงเลื่อนไหล เปิดโอกาสให้ผู้อ่านเป็นผู้สร้างความหมายจากการอ่านงานเขียนชิ้นนั้น ๆ ด้วยตนเอง เช่นเดียวกับ มิเชล ฟูโกต์ (Michel Foucault) นักปรัชญาชาวฝรั่งเศสในสายหลังโครงสร้างนิยม เป็นอีกผู้หนึ่งที่ได้หักล้างความเชื่อทางโครงสร้างนิยม โดยฟูโกต์เชื่อว่าการตัดสินใจเรื่องใดก็ตามขึ้นอยู่กับกรอบของความรู้ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปโดยตลอดเวลา

สกุลความคิดแบบหลังโครงสร้างนิยมยังได้แตกขยายสาขาออกไป จนเกิดสกุลความคิดอีกสายหนึ่งคือ “หลังโครงสร้างนิยมแบบสุดขั้ว” (Extreme Poststructuralism) โดยฌาคส์ แดร์ริดา (Jacques Derrida) ปรัชญาเมธีชาวฝรั่งเศสผู้สถาปนาพื้นฐานปรัชญาที่เรียกขานเฉพาะว่า “ดีคอนสตรัคชัน” (Decon-struction) ดีคอนสตรัคชันนั้นเป็นปรัชญาทางการเขียน และการอ่านปรัชญาด้วยกันเอง สิ่งสำคัญของดีคอนสตรัคชัน ได้แก่ การโจมตีแนวคิดของโครงสร้างนิยมซึ่งเชื่อว่า ภาษาเป็นสิ่งที่ไร้ระเบียบและไม่มีเสถียรภาพ และความหมายสามารถชะลอเลื่อน หรือผันแปรไปตามบริบท (context)

ที่เปลี่ยนไปโดยตลอดเวลา ดังนั้นรูปสัญญะนั้นจึงต้องล่องลอยไปเพื่อไปจับคู่กับความหมายสัญญะอื่นๆ จนกว่าจะประสบความสำเร็จ ดีคอนสตรัคชันเชื่อว่าวัตถุชิ้นหนึ่งนั้นมีหลายด้านในการมอง วัตถุหนึ่งชิ้นจากมุมมองหนึ่งย่อมเป็นการรับรู้ในด้านเดียว ดีคอนสตรัคชันจึงเป็นมากกว่าการเปรียบเทียบงานชิ้นหนึ่งกับมาตรฐานในการวิจารณ์ที่มีอยู่แล้ว แต่เป็นการค้นหาช่องทางหรือวิธีการที่งานเขียนนั้นได้แสดงถึงสิ่งซึ่งถูกมองข้ามไป เช่น การวิพากษ์วรรณกรรมในเชิงแบบแผนทั่วไปจะเน้นการวิจารณ์ไปตามเนื้อหาและข้อดี ข้อเสียของงานชิ้นนั้นเพียงด้านเดียว และมักจะเป็นไปในแนวเชิงเส้น เช่น a ก่อให้เกิด b แต่ดีคอนสตรัคชันจะมอง กลับกันว่า b อาจไม่ได้เกิดจาก a แต่เพียงอย่างเดียว แต่อาจได้รับผลมาจากปัจจัยอื่นๆ ด้วยวิธีการมองแบบกลับความสัมพันธ์นี้ทำให้เกิดความสัมพันธ์ใหม่ระหว่างตัวบทหนึ่งไปสู่ตัวบทอื่น ๆ ที่เรียกกันว่า “สัมพันธ์บท” (intertextuality) อาจกล่าวต่อไปได้อีกว่า ปรัชญาดีคอนสตรัคชันมองทุกสิ่งทุกอย่างเฉกเช่น “ตัวบท” ไม่ใช่สิ่งซึ่งมีความสมบูรณ์ในตัวเอง แต่ก่อปรด้วยสายใยของ “ร่องรอย” (trace) ซึ่งอ้างอิงไปถึงบางสิ่งนอกเหนือจากตัวมันเอง ดังนั้นตัวบทจึงเป็นสภาวะของการเคลื่อนย้ายจากตัวมันเองออกไปสู่ภายนอก (ประเสริฐสุข, 2005)

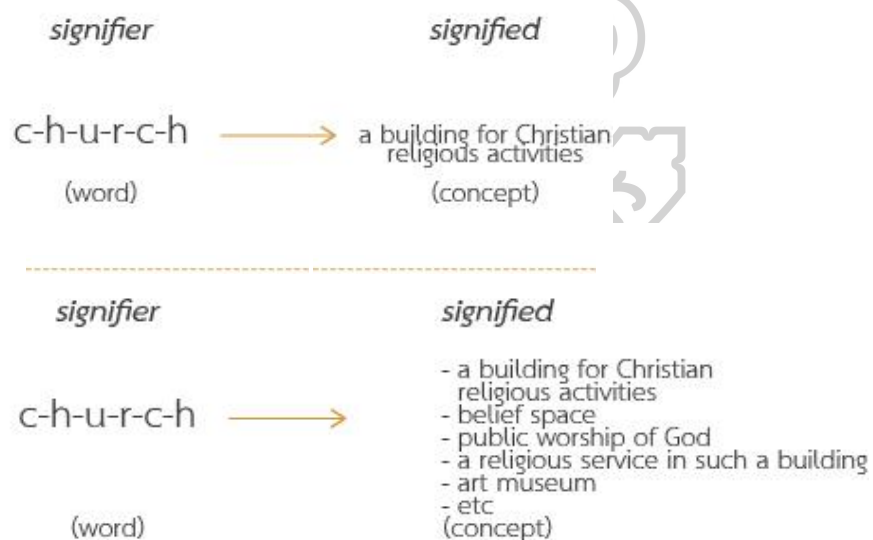


Figure 53 การเปรียบเทียบการสื่อความหมายระหว่างยุคโครงสร้างนิยม (ด้านบน) และยุคหลังโครงสร้างนิยม (ด้านล่าง)

2.5.4 สถาปัตยกรรมในสถานะที่เป็นภาษาที่สอง (*Architecture as a Second Language*)

อิทธิพลของภาษาศาสตร์ได้แพร่ขยายไปสู่วงการศึกษาด้านอื่น เช่น สังคมวิทยา รัฐศาสตร์ และท้ายที่สุดคือ สถาปัตยกรรมศาสตร์ ทำให้สถาปัตยกรรมถูกพิจารณาในสถานะใหม่ คือสถานะของภาษา อันประกอบด้วยชุดของหน่วยย่อยพื้นฐาน ซึ่งอยู่ร่วมกันภายใต้ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง และก่อให้เกิดความหมาย สกูลทางความคิดแบบโครงสร้างนิยมนี้มีความสอดคล้องเป็นอย่างดีกับงานศิลปะในเชิงนามธรรม (abstract art) และสถาปัตยกรรมโมเดิร์น เกิดการค้นหาระบบการสื่อสารทางรหัสของความหมายทางสถาปัตยกรรมอีกครั้ง ความพยายามในการแปลสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของเมืองเหมือนโครงสร้างภาษาได้นำไปสู่ทิศทางอันหลากหลายความสำเร็จหนึ่งที่ชัดเจน ได้แก่ *The Image of the City* ผลงานการประพันธ์ที่ส่งอิทธิพลต่อการศึกษาเรื่องการวางผังเมืองกับการตีความองค์ประกอบทางการมองเห็น ถูกเขียนขึ้นในปี ค.ศ.1960 โดยสถาปนิกชาวอเมริกันชื่อ เควิน ลินช์ (Kevin Lynch) ได้กล่าวถึงการศึกษาดังกล่าวถึง “ภาพทางจิต” (mental image) ของเมือง และ “การอ่านภาพลักษณ์” ของเมืองโดยองค์ประกอบของเมืองๆ หนึ่งสามารถถูกแบ่งย่อยออกเป็นองค์ประกอบขนาดเล็กที่สัมพันธ์กันเหมือนกับพยัญชนะทางภาษา และช่วยจำแนกสถานที่แต่ละแห่งให้มีเอกลักษณ์เป็นของตัวเอง ได้แก่ เส้นทาง (paths) เส้นขอบ (edges) ย่าน (districts) ชุมทาง (nodes) และภูมิสัญลักษณ์ (landmarks) (ประเสริฐสุข, 2005)

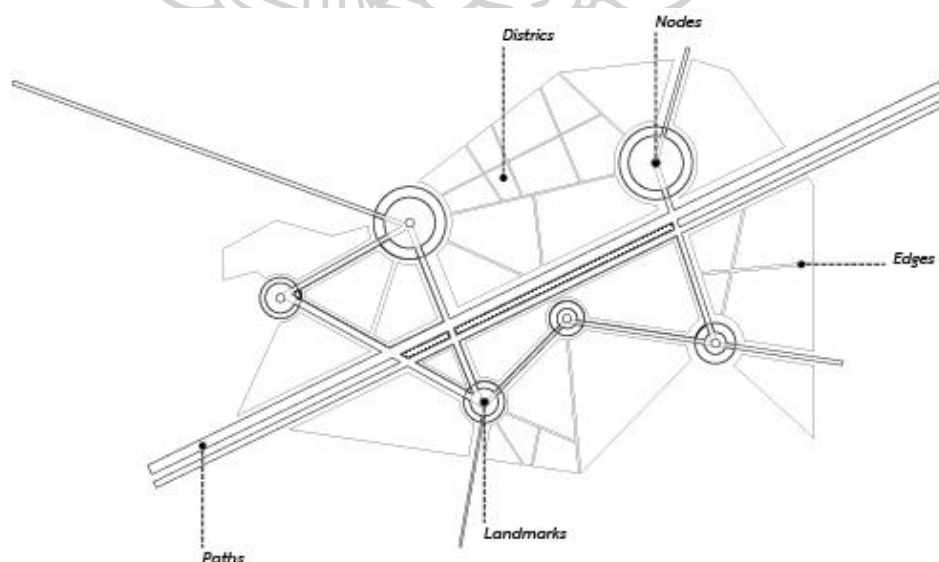


Figure 54 ภาพรวมเส้นทาง (paths) เส้นขอบ (edges) ย่าน (districts) ชุมทาง (nodes) และภูมิสัญลักษณ์ (landmarks)

เมืองหลายเมืองในสหรัฐอเมริกา ได้ถูกนำมาเป็นกรณีศึกษาถึงสภาพของเมืองที่ผู้คนสามารถจดจำได้ด้วยกระบวนการดังกล่าว วิธีการนี้ได้นำไปสู่แนวความคิดสรุปที่ว่า รูปทรงใดจะช่วยสร้างภาพที่ชัดเจนในการจดจำสถานที่นั้นๆ ได้มีการนำเอาภาษาทางสถาปัตยกรรมเชิงภววิสัยของ เลอ คอร์บูซีเอร์มาพัฒนาต่อยอดจนเกิดเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมบ้านพักอาศัย และอาคารสาธารณะอันน่าสนใจในช่วงทศวรรษที่ 1970 ภายหลังจากที่สกุลทางความคิดแนวหลังโครงสร้างนิยมเข้ามาทดแทนข้อบกพร่องของโครงสร้างนิยม ทำให้หลังโครงสร้างนิยมส่งผลอย่างสูงต่อการพยายามวิเคราะห์และค้นหาความหมายของปรากฏการณ์และสิ่งต่างๆ ในสังคม ซึ่งทั้งคำถามโดยตรงต่อสถาปัตยกรรมโพสต์โมเดิร์น มีสองประเด็นด้วยกันคือ “สถานะของประธานและภาษา” กับ “สถานะของประวัติศาสตร์กับการสื่อแสดงออก” ดังนั้นยุทธศาสตร์ที่สำคัญอันหนึ่งของโพสต์โมเดิร์นในสถาปัตยกรรมคือ “การหยิบยืม” หรือ “การผลิตซ้ำ” หรือ “การสื่อซ้ำ” ในบริบทใหม่โดยอาศัยประวัติศาสตร์เป็นกุญแจสำคัญ โรเบิร์ต สเติร์น (Robert Stern) สถาปนิกโพสต์โมเดิร์นแนวประวัติศาสตร์นิยม ชาวอเมริกันอีกท่านหนึ่งได้กล่าวอย่างชัดเจนว่าประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม คือ ประวัติศาสตร์ของความหมาย ดังนั้นสถาปัตยกรรมจะต้องถูกออกแบบเพื่อสื่อความหมายบางอย่าง และกระตุ้นให้เกิดการอ่านสารในหลายทาง และยังมีมองรูปแบบ (style) ของสถาปัตยกรรมราวกับภาษาว่ามีการวิวัฒนาการตลอดเวลาและปรับตัวเข้ากับสภาวะใหม่ๆ เสมอ ทำให้สกุลความคิดแบบโพสต์โมเดิร์นจึงเป็นการหันกลับไปหาเนื้อหาของคลาสสิกอีกครั้ง รูปทรงของสถาปัตยกรรมแบบโพสต์โมเดิร์นเป็นสิ่งที่แท้จริง ไม่ใช่นามธรรม และเป็นตัวสะท้อนถึงประวัติศาสตร์ วัตถุประสงค์บริบทโดยรอบสังคมวัฒนธรรมและการเมือง (ประเสริฐสุข, 2005)

2.5.5 การสื่อและการสร้างความหมายในสถาปัตยกรรมโพสต์โมเดิร์น แนวประวัติศาสตร์นิยม และตีคอนสตรัคชัน: กรณีศึกษา (Signification and Significance in Postmodern Historicism and Deconstruction Architecture: Case Study)

อาคารกิลด์เฮาส์ เป็นสถาปัตยกรรมโพสต์โมเดิร์นแนวประวัติศาสตร์นิยม ออกแบบโดย โรเบิร์ต เวนทูรี (Robert Venturi) เพื่อเป็นอาคารพักอาศัยสำหรับคนชราจำนวน 91 หน่วย ความสูง 6 ชั้น รูปด้านหน้าของอาคารจะซับซ้อนแตกต่างจากด้านหลังซึ่งดูเรียบธรรมดาไม่ต่างจากอาคารพักอาศัยทั่วไป ผังของอาคารค่อนข้างซับซ้อนประกอบด้วยห้องพักขนาดแตกต่างกัน เชื่อมด้วยทางเดินกลาง และมีห้องสันทนาการรวม ตั้งอยู่ชั้นบนสุดของอาคาร (ประเสริฐสุข, 2005)

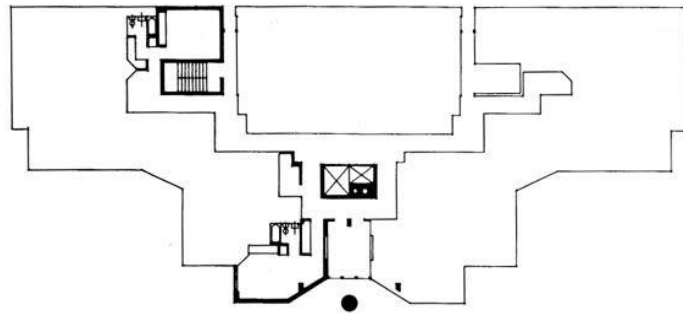


Figure 55 Plan, Guild House 1960-1963 A.D. (ประเสริฐสุข, 2005)

โรเบิร์ต เวนทูรี ได้สร้างรูปสัญลักษณ์ไว้มากมายบนพื้นผิวภายนอกด้านหน้าของตัวอาคาร เพื่อสื่อความหมายสัญลักษณ์หลายอย่างตามกรอบการคิดแบบสัญลักษณ์วิทยาเชิงโครงสร้างนิยม ได้แก่

1. การสื่อความหมายระหว่างรูปสัญลักษณ์กับความหมายสัญลักษณ์ระดับพื้นฐาน



Figure 56 ภายนอกอาคาร Guild House แสดงถึงสัญลักษณ์ที่ต้องการจะสื่อ (Helena, 2017)

การติดตั้งป้ายชื่ออาคารขนาดใหญ่ไว้เหนือทางเข้าอาคาร และการใช้สีขาวยบนผนังรอบทางเข้าที่แตกต่างไปจากสีทั่วไปของอาคาร เพื่อสื่อถึงตำแหน่งทางเข้าหลักของอาคารต่อผู้ใช้งาน ซึ่งเวนทูรีได้เรียกการสื่อสารในรูปแบบที่นำเอาเรขนิเทศน์ (graphic) มาใช้ประกอบตัวอาคารเพื่อสื่อถึงความหมายบางประการ

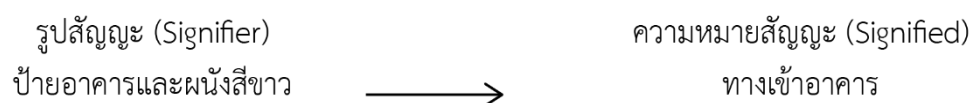


Figure 57 การสื่อความหมายการติดตั้งป้ายที่หมายถึงทางเข้าอาคาร

2. การสื่อความหมายถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับบริบทที่ตั้ง

การใช้ผนังอิฐสีน้ำตาลเข้มและหน้าต่างบนผนังอาคาร ซึ่งไม่แตกต่างไปจากวัสดุและรูปแบบของอาคารแถวโดยทั่วไปในเมืองฟิลาเดลเฟีย ในขณะที่รูปทรงซับซ้อนของอาคารก็ไม่ได้สะท้อนถึงบริบทเท่าใดนัก

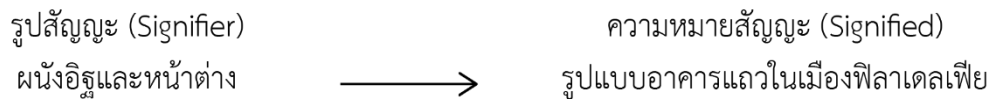


Figure 58 การสื่อความหมายของวัสดุที่มีความสอดคล้องกับบริบท

3. การสื่อความหมายระหว่างรูปสัญลักษณ์กับความหมายสัญลักษณ์ในระดับที่เหนือกว่าประโยชน์ใช้สอย

การทำหน้าต่างโค้งครึ่งวงกลมขนาดใหญ่ของผนังชั้นบนสุด เพื่อสื่อถึงกิจกรรมของบริเวณนั้นว่าเป็นห้องสนทนาการรวมของผู้อาศัย ซึ่งแตกต่างไปจากรูปแบบหน้าต่างของห้องพักอาศัยโดยทั่วไป นอกจากนี้เวนท์รูที่ยังงังใจวางเสาโทรทัศน์ ขนาดใหญ่เหนือห้องดังกล่าวเพื่อสื่อถึงผู้ใช้อาคารนี้ ที่คนสูงอายุซึ่งมีกิจกรรมหลักคือ การดูโทรทัศน์อันเป็นวัฒนธรรมของคนอเมริกันอย่างชัดเจน

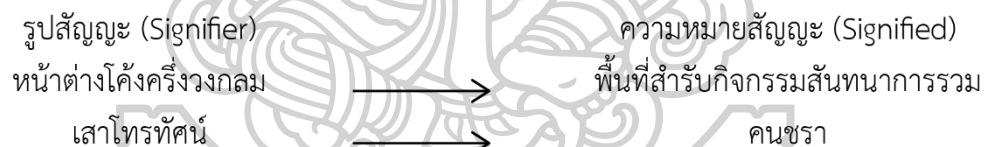


Figure 59 การสื่อความหมายในเชิงการออกแบบเพื่อแสดงถึงประโยชน์ใช้สอย



Figure 60 หน้าต่างครึ่งวงกลมขนาดใหญ่ที่แสดงถึงการใช้งานของพื้นที่ (Smallbones, 2011)

4. การสื่อความหมายระหว่างรูปสัญลักษณ์กับความหมายสัญลักษณ์ในเชิงนามธรรม

เส้นแถบสีขาวซึ่งปรากฏบนผนังอาคารในบริเวณขอบหน้าต่างชั้นที่ 5 ของอาคารวิ่งไปโดยรอบอาคาร ยกเว้นส่วนด้านหน้าสุดเท่านั้นเส้นสีขาวดังกล่าว ทำหน้าที่ในการสร้างสภาวะลวงตาของรูปทรงอาคาร ทั้งหมดให้ดูประหนึ่งตัวอาคารนั้นถูกแบ่งออกเป็นสองส่วนด้วยกันคือ ส่วนอาคาร 5 ชั้นล่าง และส่วนอาคารชั้นบนสุดวางซ้อนอยู่ด้วยกัน ทั้งที่ความเป็นจริงคือ อาคารเดียวกันสูงต่อเนื่องขึ้นไป เส้นสีขาวจึงเป็นรูปสัญลักษณ์ที่ช่วยสื่อความหมายของประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างของพื้นที่หลังหน้าต่างโค้งครึ่งวงกลมทางด้านหน้าได้เป็นอย่างดี



Figure 61 เส้นแถบสีขาวทำหน้าที่ในการแบ่งอาคารออกเป็นสองส่วน (Mercier, 2013)

จะเห็นได้ว่าเวทุนีได้สร้างรูปสัญลักษณ์ เช่น ผนังอิฐ หน้าต่าง ป้ายอาคาร ผนังสีขาว หน้าต่างโค้งครึ่งวงกลม เสาโทรทัศน์และเส้นสีขาวบนผนังเพื่อสื่อความหมายสัญลักษณ์บางประการ นอกเหนือไปจาก ความหมายพื้นฐานในเชิงประโยชน์ใช้สอยของรูปสัญลักษณ์เหล่านั้น ระบบสัญลักษณ์เหล่านี้ได้สร้างความสัมพันธ์แบบตายตัวระหว่างรูปสัญลักษณ์กับความหมายสัญลักษณ์ ทำให้การอ่านความหมายเป็นเพียง การค้นพบสารที่สถาปนิกต้องการสื่อเท่านั้น และการอ่านจึงเป็นเรื่องระหว่าง “สถาปนิก” กับ “สถาปัตยกรรม” โดยที่สถาปนิกยังมีความสำคัญในแง่ของการเป็นองค์ประธานในการสร้างสถาปัตยกรรม (ประเสริฐสุข, 2005)

2.6 แสงสว่างในงานสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์

แสงสว่างเป็นสิ่งที่มีการกล่าวถึงในแง่ต่างๆ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ด้วยการออกแบบแสงสว่างนี้เป็นการแสดงถึงคุณค่าในงานสถาปัตยกรรมทางด้านอารมณ์ บรรยากาศ ภายในพื้นที่สถาปัตยกรรม ซึ่งการออกแบบแสงสว่างนี้มีผลไปถึงการใช้แสงสว่างเพื่อประโยชน์ใช้สอยในการประกอบกิจกรรมต่างของพื้นที่สถาปัตยกรรม จึงทำให้แสงสว่างกลายเป็นสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างมาก และสถาปนิกและผู้ออกแบบทั้งหลายจึงจำเป็นที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับแสงสว่าง และวิธีการเลือกใช้งานแสงสว่าง เพื่อนำแสงสว่างมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมแต่ละประเภท ให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานในพื้นที่ต่างๆ

2.6.1 ความหมายและนิยามเกี่ยวกับแสงสว่าง

แหล่งกำเนิดแสงมีความสำคัญในการศึกษาเรื่องแสงเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการให้แสงรูปแบบและคุณสมบัติของแสงที่เปล่งออกมาจากแหล่งกำเนิดทิศทางของแหล่งกำเนิด ปริมาณและความเข้มแสง มีผลต่อปริมาณและคุณภาพของแสงที่จะนำมาใช้งาน การแบ่งประเภทของแสงสามารถแบ่งตามลักษณะของแหล่งกำเนิดแสงได้ 2 ประเภท หลักๆ คือ

1. แสงธรรมชาติ (Natural Light) แสงธรรมชาติเป็นแสงที่เกิดจากดวงอาทิตย์ ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานที่มีประสิทธิภาพ (Luminous Efficacy) มากที่สุดเมื่อเทียบกับแหล่งกำเนิดแสงอื่นๆ รวมทั้งยังให้ค่าสเปกตรัมที่ครบถ้วนไม่ผิดเพี้ยนมากที่สุดเป็นธรรมชาติมากที่สุด นอกจากนี้การนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้งานในอาคารในปริมาณที่เหมาะสม ยังสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าให้กับอาคารและการใช้พลังงานของประเทศได้อีกทางด้วย

ดวงอาทิตย์เป็นแหล่งกำเนิดแสงธรรมชาติที่สามารถเคลื่อนที่ได้ส่งผลต่อความรู้สึกต่างๆของมนุษย์ทำให้นุษย์รับรู้ได้ถึงกาลเวลาที่แปรเปลี่ยนไป แต่แสงจากดวงอาทิตย์มีความแปรปรวนสูง ปริมาณแสงที่มากอาจก่อให้เกิดความร้อนที่มากเกินไป ความจำเป็น ดังนั้นการออกแบบสถาปัตยกรรมจึงต้องมีเลือกใช้และควบคุมแสงให้อยู่ในปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสม โดยแสงธรรมชาติสามารถแบ่งออกได้เป็นสองชนิดคือ

- แสงตรงจากดวงอาทิตย์ (Sun Light) เป็นแสงที่ส่องมาจากดวงอาทิตย์โดยตรง มีความสว่างสูงอาจทำให้เกิดปัญหาแสงบาดตา (Glare) ได้
- แสงสะท้อนจากท้องฟ้า (Sky Light , Day Light) เป็นแสงที่เกิดจากการสะท้อน และกระจายแสงจากก้อนเมฆ และอนุภาคในอากาศเช่นฝุ่น ควัน ไอน้ำ ทำให้แสงจากดวงอาทิตย์มีความแปรปรวน

2. แสงประดิษฐ์ (Artificial Light) แสงประดิษฐ์เป็นแสงจากแหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อให้แสงสว่างในการใช้งานและดำเนินชีวิตของมนุษย์ในอดีตนั้นแสงเทียนซึ่งเป็นแสงประดิษฐ์ตามธรรมชาติที่ให้ความสว่างเพียงชั่วคราวได้ถูกนำมาใช้ทั้งในลักษณะเชิงเทียนและโคมไฟ แสงเทียนที่มีความเคลื่อนไหวของเปลวไฟอยู่ตลอดเวลาตลอดเวลาทำให้เกิดแสงสลับขึ้นในลักษณะเงาทึบและเงาจางกระจายไปอย่างไม่เป็นระเบียบ เกิดเป็นความงามของบรรยากาศที่แปรไปตามความเคลื่อนไหวของเปลวไฟ แสงสลัวเช่นนี้เป็นบรรยากาศที่จะพบได้มากในงานสถาปัตยกรรมแบบดั้งเดิม ปัจจุบันมนุษย์นิยมใช้แสงประดิษฐ์ซึ่งอาศัยพลังงานไฟฟ้าเป็นแหล่งพลังงานสำคัญ ทำให้อุปกรณ์กำเนิดแสงมีหลายรูปแบบและได้พัฒนาให้มีความสวยงามและประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ถึงแม้ว่าแสงประดิษฐ์จากไฟฟ้าจะมีบทบาทอย่างมากในโลกปัจจุบัน เนื่องจากสามารถกำหนดแสงได้ตามต้องการ แต่แสงประดิษฐ์เป็นแสงที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและพลังงานในการทำให้เกิดแสงสว่าง และก่อให้เกิดความรู้สึกที่ซ้ำซากน่าเบื่อเนื่องจากแสงนั้นไม่มีการเปลี่ยนแปลงด้วยอิทธิพลใดๆ ตามธรรมชาติเหมือนกับแสงที่เกิดขึ้นจากดวงอาทิตย์

จะเห็นได้ว่างานสถาปัตยกรรมที่ใช้แสงธรรมชาติกับงานสถาปัตยกรรมที่ใช้แสงประดิษฐ์นั้นมีความแตกต่างกันเป็นอย่างมากตามบรรยากาศโดยรวม เพราะแสงธรรมชาติจะมีการเปลี่ยนแปลงแสงสีของแต่ละช่วงเวลา แต่แสงประดิษฐ์นั้นมีความคงที่ของสีสั่น ทำให้บรรยากาศเป็นแบบเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา ทำให้ผู้ที่เข้ามาใช้งานในงานสถาปัตยกรรมไม่สามารถคาดเดาถึงช่วงเวลาใดเนื่องจากแสงประดิษฐ์เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยจึงสามารถสร้างบรรยากาศได้ตามความต้องการช่วงเทศกาลต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

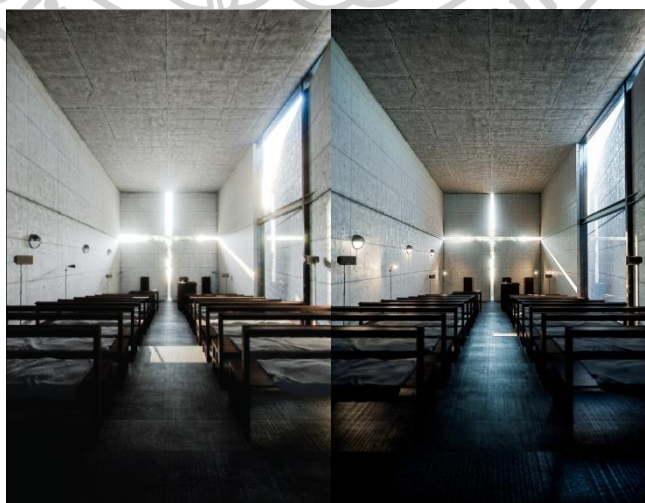


Figure 62 การเปรียบเทียบแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ในโบสถ์ church of light
(Abramkin, 2019)

2.6.2 คุณสมบัติของแสง

แสงจะมีลักษณะของพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามคุณสมบัติของวัตถุที่แสงส่องผ่านหรือตกกระทบ ลักษณะดังกล่าวคือคุณสมบัติของแสงที่เกิดขึ้นบนวัสดุต่างๆในงานสถาปัตยกรรมซึ่ง ได้แก่

1. การดูดกลืน (Absorption) การดูดกลืนแสงคือ พฤติกรรมที่แสงตกกระทบวัตถุแล้วถูกวัตถุดูดกลืนหายไป ในตัวกลาง เช่นการฉายแสงลงบนผนังสีแดง แสงสีอื่นๆจะถูกดูดกลืน ยกเว้นสีแดงที่จะสะท้อน ออกมาสู่ดวงตา ทำให้เห็นผนังเป็นสีแดง พลังงานที่ถูกดูดกลืนจะเกิดการเปลี่ยนรูป ซึ่งโดยทั่วไป แลจะเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานความร้อน

2. การสะท้อน (Reflection) การสะท้อนแสงคือ พฤติกรรมที่แสงตกกระทบวัตถุแล้วสะท้อนออกโดยที่ความถี่ของคลื่นแสงนั้นไม่เปลี่ยนแปลงไปลักษณะของการสะท้อนแบ่งออกเป็น

2.1 การสะท้อนแบบเสมือนกระจกเงา (Specular Reflection) เกิดขึ้นเมื่อแสงตกกระทบบนตัวกลางที่เป็นวัตถุทึบแสง (Opaque Material) ที่มีลักษณะพื้นผิวที่มันเรียบขัดมันมุมที่แสงตกกระทบวัตถุจะเท่ากับมุมสะท้อน เมื่อตัวกลางมีพื้นผิวลักษณะเดียวกับกระจกเงาจะมีการสะท้อนในลักษณะเป็นลำแสงในลักษณะรูปแบบที่ตกกระทบ

2.2 การสะท้อนแบบกระจาย (Diffuse Reflection) เกิดขึ้นเมื่อแสงตกกระทบวัตถุทึบแสงที่มีผิวไม่เรียบ ในลักษณะผิวด้านขรุขระไม่สม่ำเสมอแสงสะท้อนจะมีทิศทางหลายทิศทางไม่แน่นอน ถ้าวัตถุมีผิวไม่เรียบอย่างสม่ำเสมอหรือผิวด้าน เมื่อแสงตกกระทบจะสะท้อนแบบกระจายอย่างสมบูรณ์ (Perfect Diffuse Reflection) เป็นการสะท้อนแสงที่ให้แสงสว่างเท่าๆ กัน ในทุกมุมสะท้อนทุกๆ ทิศทางเหนือพื้นผิว แต่หากวัตถุมีผิวขรุขระหรือไม่เรียบอย่างสม่ำเสมอแสงจะสะท้อนแบบกระจัดกระจาย (Scatter Wide) ซึ่งโดยทั่วไปแล้ววัสดุส่วนใหญ่จะมีลักษณะการสะท้อนที่ผสมผสานกัน ระหว่างการสะท้อนแบบเสมือนกระจกเงา (Specular Reflection) กับการสะท้อนแบบกระจัดกระจาย (Diffuse Reflection)

2.6.3 การส่องผ่าน (Transmission)

การส่องผ่านของแสงคือพฤติกรรมที่แสงตกกระทบด้านหนึ่งของวัตถุแล้วทะลุผ่านไปยังอีกด้านหนึ่ง จะเกิดขึ้นเฉพาะกับตัวกลางที่ยอมให้แสงผ่านได้เมื่อแสงตกกระทบวัตถุ ซึ่งลักษณะและคุณสมบัติของตัวกลางจะทำให้แสงส่องผ่านไปสู่อีกด้านของวัตถุในลักษณะที่แตกต่างกัน

1. การส่องผ่านตัวกลางโปร่งใส (Transparent Medium) แสงจะเกิดการหักเห (Refracted) หรือเปลี่ยนทิศทาง โดยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติ เช่น ลักษณะพื้นผิวความหนา รูปทรงคุณลักษณะเฉพาะ

ของวัตถุ เป็นต้น แสงที่ผ่านตัวกลางชนิดนี้จะมีลักษณะเป็นลำแสงขนาน เดิม ตัวกลางชนิดนี้จะมีคุณสมบัติสามารถมองผ่านไปยังอีกด้านแล้วเห็นภาพได้ชัดเจนด้วยวัสดุที่เป็นตัวกลางโปร่งใส ลักษณะผ่านของแสงในวัสดุโปร่งใสเช่น น้ำ หรือ Glass Block แสงที่ส่องผ่านวัสดุจะมีความเปลี่ยนแปลงทิศทางไม่แน่นอน และให้แสงในลักษณะกระจัดกระจาย (Scatter wide)

2. การส่องผ่านตัวกลางโปร่งแสง (Translucent Medium) แสงจะเกิดการกระจายตัวออก เมื่อแสงผ่านวัตถุโปร่งแสง เป็นการส่องผ่านแบบกระจาย (Diffuse Transmission) ตัวกลางจะมีลักษณะที่ยอมให้แสงผ่าน แต่จะไม่สามารถมองผ่านไปยังอีกด้าน หรือทำให้ไม่สามารถมองเห็นภาพได้ชัดเจน

2.6.4 การเกิดเงา (Shadow)

เงาคืออาณาเขตหลังวัตถุซึ่งแสงที่ฉายไปกระทบวัตถุนั้นไม่สามารถเดินทางไปถึง หรือไปถึงเพียงส่วนเงาจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีองค์ประกอบต่างๆคือแสง (Light) วัตถุ (Object) และ ฉาก (Scene) เมื่อแสงตกกระทบวัตถุใดๆ เงาที่เกิดขึ้นจะมี 2 ลักษณะคือ

1. เงาบนวัตถุ (Attached Shadow) คือเงาที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นผิววัตถุด้านตรงข้าม กับทิศทางที่รับแสงโดยตรง (Indirect Light) เงาที่เกิดขึ้นจะมีน้ำหนักไล่จากสว่างไปมืดลักษณะดังกล่าวทำให้รับรู้ได้ถึงลักษณะของมุมหรือขอบ (Edge) ของวัตถุที่เกิดขึ้น ซึ่งการไล่น้ำหนักของเงาบนวัตถุจะมีความแตกต่างของน้ำหนักเพียงเล็กน้อย ซึ่งตาของเราสามารถรับรู้ได้

2. เงาที่ทอดผ่านวัตถุ (Cast Shadow) คือเงาของวัตถุที่ตกกระทบบนอีกพื้นผิวหนึ่ง ที่ทำหน้าที่เป็นฉาก (Scene) ที่อยู่ด้านตรงข้ามกับด้านที่รับแสงความแตกต่างของเงาภายในและ ความสว่างภายนอก ทำให้เรารับรู้ได้ถึงระยะลึกตื้นของวัตถุ ซึ่งตาเราสามารถแยกแยะความแตกต่างนี้ได้ด้วยลักษณะของขอบของเงา (Gradient Edge) เงาที่ทอดผ่านวัตถุ (Cast Shadow) สามารถแบ่งตามลักษณะของแสงได้ 2 แบบคือ

2.1 เงามืด เป็นเงาสวนที่แสงมาไม่ถึง เกิดจากแสงในลักษณะของแสงตรง (Direct Light) จากแหล่งกำเนิดแสง

2.2 เงามัว เป็นเงาที่แสงบางส่วนส่องถึงได้อันเนื่องมาจากแสงที่เกิดจากการสะท้อนหรือส่องผ่านวัตถุ (Indirect Light)

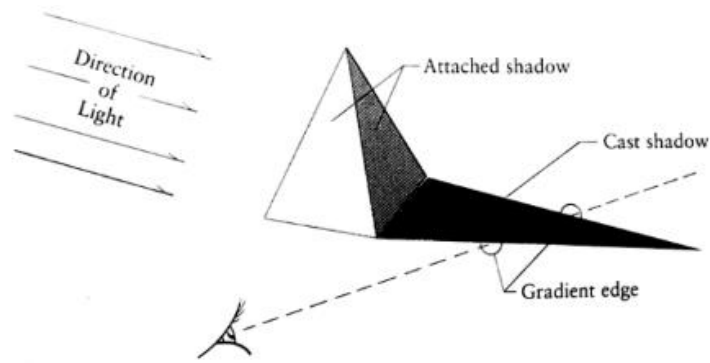


Figure 63 ลักษณะการเกิดเงาบนวัตถุ (Somdee, 2003)

การเชื่อมโยงแสงและเงาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ว่างเป็นสิ่งหนึ่งที่ทำให้เกิดความน่าสนใจในการออกแบบสถาปัตยกรรม เมื่อแสงตกกระทบวัตถุรูปทรงใดๆ เงาที่เกิดขึ้น (Cast Shadow) จะแสดงถึงรูปร่างของวัตถุนั้นๆ ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามทิศทางของแสงในแต่ละเวลาในพื้นที่ว่างหนึ่งๆ เงาที่เกิดขึ้นสามารถกำหนดพื้นที่การใช้งานในแต่ละช่วงเวลาได้



Figure 64 การเกิดเงาที่ทอดลงบนพื้นที่สถาปัตยกรรม (Csörge, 2007)

2.6.5 ทฤษฎีความสว่างที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น

1. พลักซการส่องสว่าง (Luminous Flux) พลักซการส่องสว่างคือรังสีหรือกำลังของแสงที่ถูกปล่อยออกมาจากแหล่งกำเนิด แสงใน 1 หน่วยเวลา เป็นการบอกค่าพลังงานหรือกำลังของแสงจากแหล่งกำเนิดแสง
2. ความเข้มแสง (Luminous Intensity) ความเข้มแสงความเข้มแสงหรือกำลังส่องสว่าง (Candlepower) คือปริมาณของแสง หรือความหนาแน่นของแสงที่เปล่งออกมาจากหลอดไฟฟ้าในทิศทางใดๆ
3. ความส่องสว่าง (Illuminance) ความส่องสว่างคือปริมาณแสงที่ตกกระทบบนพื้นที่หน่วยใดๆ แนวทางการ กำหนดค่าความส่องสว่างของพื้นส่วนต่างๆภายในอาคารที่มีความเหมาะสมกับลักษณะกิจกรรม และประโยชน์ใช้สอย
4. ค่าความสว่าง (Luminance) คือความส่องสว่างที่สะท้อนหรือส่องผานออกมาจากวัตถุเข้าตา ทำให้สามารถมองเห็นวัตถุได้โดยวัตถุนั้นจะมีคุณสมบัติเป็นแหล่งกำเนิดแสงทางอ้อม (Secondary Light Source)
5. ความสว่าง (Brightness) คือการตอบสนองด้านความคิด (Subjective Response) ต่อค่าความสว่าง (Luminance) ในพื้นที่ภาพที่มองเห็น ลักษณะของความสว่างของแสงเราสามารถรับรู้ได้จากการเปรียบเทียบคุณภาพของการสะท้อนแสงบนวัตถุนั้นๆต่อสภาพรอบข้างว่ามีลักษณะสว่างกว่าหรือมืดกว่าความแตกต่างนี้เรียกว่าความต่างของความสว่าง (Brightness-Contrast) ซึ่งค่าความต่างนี้เป็นตัวอธิบายอัตราความสว่างที่เกิดขึ้น (Luminance Ratio) ลักษณะของความสว่างเช่นนี้ เป็นวิธีการในการออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างสีพื้นผิวและตำแหน่งของพื้นผิวในพื้นที่ว่าง (Space) และจำนวนของแหล่งกำเนิดแสงภายในห้อง การรับรู้ถึงความส่องสว่างส่งอิทธิพลต่อการมองเห็นความลึกตื้นของวัตถุนั้นๆ ด้วย นั่นคือเมื่อวัตถุหนึ่งที่สว่างวางใกล้กับวัตถุที่มีมืดกว่า วัตถุที่สว่างกว่าจะดูไกลและมีขนาดใหญ่กว่าวัตถุที่มีมืดกว่า
6. อุณหภูมิสี (Color Temperature) อุณหภูมิสีมีผลต่ออารมณ์ความรู้สึก และบรรยากาศของห้องตามลักษณะ ดังตัวอย่างต่อไปนี้
 - แสงสีอบอุ่น (Warm Color Light) ไตแก แสงสีในโทนร้อน เช่น สีเหลือง ส้ม แดง แสงสีดังกล่าวจะทำให้วัตถุสีส้ม หรือแดงดูสดและสวยแต่วัตถุสีน้ำเงินจะดูทึมๆ สวนวัตถุสีเหลืองอ่อน สีขาว สีเขียวดูกลางๆ สีในโทนนี้จะให้ความรู้สึกสนุกสนาน ราเริงอบอุ่นกับคนส่วนใหญ่

- แสงสีเย็น (Cool Color Light) ไตแก แสงสีในโทนเย็น เช่น สีฟ้า สีเขียว สีน้ำเงิน แสงสีดังกล่าวจะทำให้วัตถุสี น้ำเงิน ดุสดและสวยแต่วัตถุสีแดงและส้มจะดูทึมๆ สนวนวัตถุสีขาว สีเขียวดูกลางๆ สีในโทนนี้จะให้ความรู้สึกสงบ เงียบขรึมเป็นทางการกับคนส่วนใหญ่
- แสงสีขาว (White Light) เป็นแสงสีขาวเช่นเดียวกับสีของแสงธรรมชาติจากดวงอาทิตย์แสงสีขาวจะทำให้วัตถุสีต่างๆ ดูกลางๆ สามารถเห็นสีจริงของวัตถุได้ชัดเจนมากที่สุด

2.6.6 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น

แสงมีความสำคัญต่อการมองเห็นเป็นอย่างมากไม่เพียงแต่แสงจะต้องอยู่ในปริมาณที่พอเหมาะ แต่แสงจะต้องมีคุณภาพด้วย เพื่อก่อให้เกิดรูปแบบแสงที่มีประสิทธิภาพในการมองเห็น ซึ่งการที่จะสามารถออกแบบการให้แสงที่เหมาะสมได้นั้น มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาทางด้านกายภาพของการรับรู้ทางสายตาและความต้องการในการมองเห็นของมนุษย์

โดยแนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแสงธรรมชาติ แสงธรรมชาติมีจุดเด่น คือเป็นแสงที่ไคมาเปลาโดยไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการผลิตจนถึงการใช้งาน และยังสามารถนำมาหมุนเวียนใช้ได หากนำแสงธรรมชาติมาใช้ภายในอาคาร จะช่วยลดพลังงานและค่าใช้จ่ายที่สูญเสียไปกับแสงสว่างจากแสงประดิษฐ์โดยแสงธรรมชาติมีประสิทธิภาพสูง เมื่อเปรียบเทียบแล้วจะมีประสิทธิภาพสูงกว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ใช้กันโดยทั่วไปประมาณ 1-2 เท่า

แสงธรรมชาติให้ผลในเชิงจิตวิทยาและการมองเห็น โดยแสงสามารถทำให้รู้สึกสดชื่นไปจนถึงปลอดภัย ได้จากการที่แสงมีปริมาณมากและกระจายในที่กว้าง นอกจากนี้การเคลื่อนที่และการเปลี่ยนแปลงระดับความส่องสว่างตลอดเวลา จะสามารถบอเวลาและเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความตื่นตาตื่นใจ ไม่น่าเบื่ออย่างที่เกิดในแสงประดิษฐ์ที่มีความสม่ำเสมอคงที่ตลอดเวลาและแสงธรรมชาติยังมีคุณสมบัติทางสีที่สมบูรณ์ทำให้เห็นวัตถุได้สมจริงที่สุด ซึ่งไม่มีแสงประดิษฐ์ใดสามารถทำได้

ดวงอาทิตย์เป็นที่มาของแสงธรรมชาติ จากการที่โลกหมุนรอบตัวเองและโคจรรอบดวงอาทิตย์ เมื่อมีการอ้างอิงตำแหน่งของดวงอาทิตย์บนพื้นโลก ทำเสมือนว่าดวงอาทิตย์โคจรรอบโลกเป็นวงซ้อนกันหลายวงจนทำให้เป็นเส้นทางผ่านของดวงอาทิตย์บนพื้นโลก ซึ่งภายหลังได้มีการพัฒนารูปแบบการอ้างอิงตำแหน่งดังกล่าวให้อยู่ในรูปแบบของซันชาร์ท (Sun Chart) ซึ่งตำแหน่งของดวงอาทิตย์ในแต่ละสถานที่จะมีรูปแบบที่ต่างกันไปตาม Latitude ที่ต่างกัน โดยลักษณะของแสงธรรมชาติที่นำมาใช้ภายในอาคารมีที่มาจากแสงจากท้องฟ้าที่ประกอบด้วย แสงโดยตรงจากดวงอาทิตย์ (Sun Light) แสงสะท้อนจากท้องฟ้า (Sky Light) และแสงที่เกิดขึ้นจากการสะท้อนจากสิ่งแวดล้อมในที่นี้คือ แสงที่

สะท้อนจากพื้นและสิ่งแวดลอม รวมถึงแสงสะท้อนจากสภาพภายในของพื้นที่ใช้สอยเองลักษณะความแปรปรวนของแสงอาทิตย์ที่เกิดขึ้นขึ้นอยู่กับสภาพท้องฟ้าเป็นหลัก เนื่องจากสภาพท้องฟ้าสามารถทำให้เกิดค่าความส่องสว่างที่ต่างกันมากระหว่างแสงที่ได้รับโดยตรงจากดวงอาทิตย์กับแสงที่ได้รับจากการสะท้อนที่กระจายจากก้อนเมฆและอนุภาคในอากาศ หรือการสะท้อนจากพื้นผิวของสิ่งต่างๆในสภาพแวดล้อม ซึ่งจะทำให้เกิดลักษณะของความสว่างที่แตกต่างกัน

แสงจากดวงอาทิตย์มีแสงสะท้อนจากพื้นผิว ไตแก แสงที่สะท้อนเกิดจากพื้นภายนอกอาคารหรือพื้นผิวภายนอกของต่างๆ ที่แวดล้อมอาคารอยู่ เช่น ต้นไม้ สิ่งก่อสร้างอาคารข้างเคียง เป็นต้น แสงสะท้อนจากสภาพแวดล้อมนี้ ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ของพื้นผิวของสภาพแวดล้อมดังกล่าว ที่มีความสัมพันธ์กับจุดพิจารณาไปถึงค่าการสะท้อนแสงของพื้นผิวนั้น ทั้งนี้ค่าการสะท้อนแสงของสภาพแวดล้อมจะมีความแตกต่างกัน ในกรณีที่สภาพแวดล้อมเป็นอาคารหรือพื้นคอนกรีต อาจมีค่าการสะท้อนสูงถึง 80-90% ซึ่งจะพบมากในอาคารในปัจจุบัน ที่มีกระจกใสสุดกระจกหรือทาสีขาวในขณะที่สภาพแวดล้อมที่เป็นต้นไม้หรือพื้นหญ้าจะมีค่าการสะท้อนแสงที่ต่ำมากเพียง 6% เท่านั้น (Somdee, 2003)

2.7 แสงสว่างและการออกแบบ

แสงกับคุณค่าของสถาปัตยกรรมในอดีต เป็นเรื่องราวของการออกแบบแสงสว่างเพื่องานสถาปัตยกรรม คงสามารถย้อนกลับไปได้ไกลเท่ากับประวัติศาสตร์ของสถาปัตยกรรมเอง เพราะมนุษย์จากทุกอารยธรรม ต่างก็ใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติและแสงจากเทียนหรือน้ำมันเพื่อวัตถุประสงค์หลายอย่างด้วยกัน ความเข้าใจของสถาปนิกในอดีตเกี่ยวกับมิติต่างๆ ของแสงที่เอื้อกับพฤติกรรมการใช้งานที่เหมาะสม ที่มีผลกับการรับรู้อารมณ์ความรู้สึกของมนุษย์และความงามในการออกแบบสถาปัตยกรรม ทำให้เกิดการสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมที่มีคุณค่า ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดคือ การใช้แสงในสถาปัตยกรรมเพื่อศาสนา เช่น แสงที่แสดงออกในโบสถ์ในคริสต์ศาสนาเพื่อเป็นตัวแทนของพระเจ้า หรือแสงในโบสถ์ของพุทธศาสนาในสมัยก่อน ที่มีบรรยากาศสลัวช่วยทำให้เกิดความรู้สึกสงบและมั่นคง

แสงกับคุณค่าของสถาปัตยกรรมในปัจจุบัน มีความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ความรู้และเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมไฟฟ้าแสงสว่าง (illumination engineering) ก็พัฒนาไปมากเช่นกัน ทั้งหมดนี้เอื้อให้กับสถาปนิกและนักออกแบบในสาขาต่างๆ สามารถสร้างสรรค์งานออกแบบที่ตอบสนองความต้องการในการใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น แต่การนำเอาแสงสว่างมา

ตอบสนองกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย หรือการใช้งานที่คำนึงถึงความแตกต่างของกลุ่มผู้ใช้งานในสถาปัตยกรรมหลากหลายประเภท รวมไปถึงพื้นที่สำหรับกิจกรรมทางศาสนา ก็มีรายละเอียดและความซับซ้อนมากขึ้นไปด้วย เพราะพื้นที่แต่ละประเภทที่มีขนาดความกว้าง ยาว สูง ของที่ว่าง และรายละเอียดทางสถาปัตยกรรมภายในปลพความต้องการทางกายภาพ และจิตใจ อารมณ์ ที่แตกต่างกันก็ต้องการระบบแสงสว่างที่แตกต่างกัน แสงเป็นสื่อที่สำคัญในการสร้างสรรค์สร้างสถาปัตยกรรม เพราะศักยภาพของแสงที่มีผลต่อการรับรู้และอารมณ์ของมนุษย์ ทำให้การให้แสงสว่างในที่ว่างอย่างมีศิลปะ กลายเป็นส่วยที่เติมเต็มให้กับงานสถาปัตยกรรม ในขณะเดียวกันแสงก็เป็นสื่อที่ยากต่อการใช้ เพราะแสงเป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ การออกแบบแสงสว่างในที่ว่างสถาปัตยกรรม จึงต้องอาศัยจินตนาการเป็นสำคัญ และความคิดสร้างสรรค์ของผู้ออกแบบเท่านั้นที่เป็นสิ่งที่กำหนดว่าบรรยากาศของแสงควรเป็นอย่างไร (พิมพ์วิริยะกุล, 2012)



บทที่ 3

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์และพิธีกรรมการใช้พื้นที่

ในแต่ละยุคของงานสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนั้น มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบต่างๆ เนื่องจากเหตุการณ์ความขัดแย้งทั้งหลายภายในศาสนาคริสต์ ไม่ว่าจะเป็นการแย่งแย่งการปกครองตั้งแต่ช่วงสมัยคริสเตียนตอนต้น การกระทบกระทั่งของแนวความคิดที่ไม่ตรงกันของศาสนาคริสต์ระหว่างนิกายโรออร์ทอดอกซ์และนิกายโรมันคาทอลิก จนถึงการปฏิรูปศาสนาและการปฏิรูปศาสนาโต้ตอบของนิกายโปรเตสแตนต์ ทำให้เกิดรูปแบบการออกแบบโบสถ์ที่แตกต่างกันภายในศาสนาคริสต์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 นิกายที่ใหญ่ที่สุด ได้แก่ นิกายออร์ทอดอกซ์ นิกายโรมันคาทอลิก และนิกายโปรเตสแตนต์ ซึ่งจะศึกษาโบสถ์ 5 หลังในแต่ละช่วงระยะเวลาละ 200 ปีของประวัติศาสตร์ และแบ่งเป็น 3 นิกายที่กล่าวมาดังนี้

3.1 นิกายออร์ทอดอกซ์ (Orthodox)

3.1.1 ปี ค.ศ.300

โดยเริ่มต้นที่ยุโรปฝั่งตะวันออก เมืองอิสตันบูล ประเทศตุรกี (เมืองคอน-สแตนติโนเปิลในอดีต) และพื้นที่รอบๆ

	Hagia Irene, Topkapi Palace Istanbul, Turkey 306-337 AD	Basilica of San Lorenzo Milan, Italy 402 AD	Santa Costanza Rome, Italy 4th	Chora Monastery Istanbul, Turkey 4th	monastery of geghard Kotayk, Armenia 4th
ทิศทางของการวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 1 โบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในปี ค.ศ.300 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

ช่วงปี ค.ศ 300 เป็นจุดเริ่มต้นของศาสนาคริสต์ที่เริ่มเผยแพร่เข้ามาในช่วงยุคโรมันตอนปลายที่กำลังอ่อนแอลง ทำให้ศาสนาคริสต์เข้ามาเผยแพร่ได้ง่ายยิ่งขึ้น รวมถึงมีการตั้งให้ศาสนาคริสต์เป็นศาสนาประจำชาติ รูปแบบของสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์จึงมีการใช้สถาปัตยกรรมประเภทศาลยุติธรรมเดิมของยุคโรมัน โดยมีรูปแบบแก่นนั้นมีพื้นที่ที่กว้างและมีรูปแบบที่ค่อนข้างตรงตามหลักความเชื่อของศาสนาคริสต์ในยุคแรกคือ ช่องเปิดด้านบนที่มีแสงส่องผ่านเข้ามาตรงพื้นที่ตรงกลางของโบสถ์ มีการให้ความสำคัญกับพื้นที่แท่นบูชาฝั่งตะวันออกเพื่อให้แสงสว่างเข้าในส่วนช่องเปิดด้านหลังของแท่นบูชา และมีการออกแบบให้มีโดมเพื่อให้สอดคล้องต่อแนวคิดที่ว่าพระเจ้าเป็นศูนย์กลางของจักรวาล

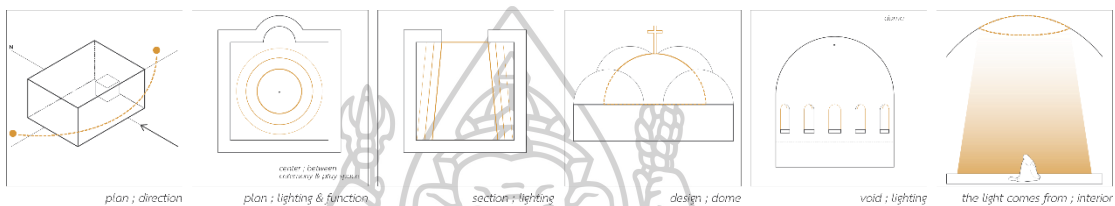


Figure 65 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.300

3.1.2 ปี ค.ศ.500

มีการเผยแพร่ของศาสนาคริสต์นิกายออร์โธดอกซีไปในประเทศที่ใกล้เคียงกับเมืองคอนสแตนติโนเปิลมากขึ้น และมีการขยายตัวไปจนทั่วยุโรป

	The Coptic White Monastery, Sohag, Egypt 442 AD	Church of Hagia Sophia, Istanbul, Turkey 532-537 AD	San Michele Arcangelo, Umbria, Italy 5th - 6th	Ninotsminda Cathedral, Akhetti, Georgia 575 AD	Saint Hripsime Church, Vagharshapat, Armenia 618 AD
ทิศทางการวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 2 โบสถ์ออร์โธดอกซีในปี ค.ศ.500 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

ปี ค.ศ.500 นี้ยังออกแบบในรูปแบบที่ใกล้เคียงกับช่วงปี ค.ศ.300 เนื่องจากยังไม่มี การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบสถาปัตยกรรมมากนัก แต่เกิดนิกายโรมันคาทอลิกในยุโรปฝั่งตะวันตก ซึ่งมีการออกแบบโบสถ์ที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด นิกายออร์ทอดอกซ์มีทิศทางการวางผังที่เปลี่ยนไปเล็กน้อยจากเดิม มีการวางแท่นบูชาไว้ทางทิศตะวันออก แต่ในยุคนี้มีการวางเฉียงไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อรับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ให้เข้ามาในโบสถ์ให้ได้ทั่วทั้งอาคารภายในโบสถ์ และมีการออกแบบให้มีโดมทั้งหมด 5 โดม โดยให้โดมตรงกลางเป็นตัวแทนของพระเจ้าที่เป็นศูนย์กลางของจักรวาลและโดมที่เหลือเป็นตัวแทนของผู้ประพันธ์พระวรสารทั้งสี่ (The Four Evangelists)

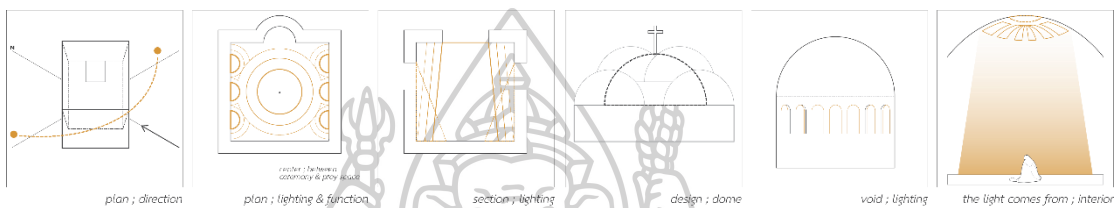


Figure 66 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในปี ค.ศ.500

3.1.3 ปี ค.ศ.700

ช่วงเวลานี้เริ่มมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการออกแบบโบสถ์ของนิกายออร์ทอดอกซ์ และมีรูปแบบการวางผังที่เปลี่ยนไปจากช่วงสมัยคริสเตียนตอนต้น (ปีค.ศ.300) ค่อนข้างมาก

	Fatih Mosque, Tiriye, Turkey 720 AD	Monastery of Seyanavank, Gegharkunik, Armenia 874 AD	Cattolica di Stilo, Italy 9th	Hayravank Monastery, Armenia 9th	Saint Stepanos Monastery, Armenia 9th AD
ทิศทางการวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 3 โบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในปี ค.ศ.700 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

การออกแบบในช่วงปี ค.ศ.700 เนื่องจากเข้าสู่สถาปัตยกรรมไบแซนทีน จึงเริ่มมีการลดจำนวนโดมให้น้อยลง เพื่อให้โดมตรงกลางมีสัดส่วนที่อยู่ตรงกลาง มีลักษณะที่เด่นชัดของของโบสถ์ในยุคนี้ โดยให้โดมใหญ่ตรงกลางถ่ายเทน้ำหนักลงบนโค้งของเสาด้านใต้แทน เพื่อเสริมการรับน้ำหนัก นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มช่องเปิดบริเวณดรัม (ฐานของโดม) ให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเพื่อรับแสงสว่างจากภายนอก

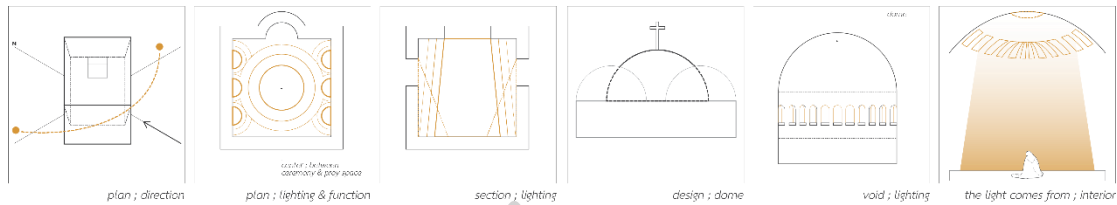


Figure 67 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซ์ในปี ค.ศ.700

3.1.4 ปี ค.ศ.900

ปีค.ศ.900 เป็นช่วงที่กำลังเข้าสู่ยุคสถาปัตยกรรมไบแซนไทน์ มีการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบโบสถ์ที่ค่อนข้างมากทั้งฝั่งยุโรปตะวันออกและฝั่งยุโรปตะวันตก

	Haghpat Monastery, Armenia 10th	Sanahin Monastery, Armenia 1000 AD	Dotiskana, Georgia 10th	Hosios Loukas, Boeotia, Greece 10th	The Vahramashen church, Amberd, Armenia 1026 AD
ทิศทางการวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 4 โบสถ์ออร์โธดอกซ์ในปี ค.ศ.900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

ในการเข้าสู่ยุคสถาปัตยกรรมโรมันเนสค์นั้นมีการให้ความสำคัญกับศาสนามากยิ่งขึ้น และมุ่งเน้นไปที่การออกแบบโบสถ์ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น ตามความเชื่อของผู้คนที่ศรัทธาในศาสนา นอกจากนี้ยังมีการให้ความสำคัญกับทางเดินของพระเยซูในนิยายโรมันคาทอลิก ทำให้การออกแบบโบสถ์ของนิกายออร์ทอดอกซ์ได้รับอิทธิพลมาด้วย ลักษณะของแปลนส่วนทางเดินจึงมีความยาวที่เพิ่มขึ้นมาเล็กน้อย ดูผิวเผินอาจจะไม่แตกต่างมากนัก และมีการออกแบบให้โดมเหลือเพียงโดมเดียว เพื่อเน้นถึงความเชื่อของชาวออร์ทอดอกซ์

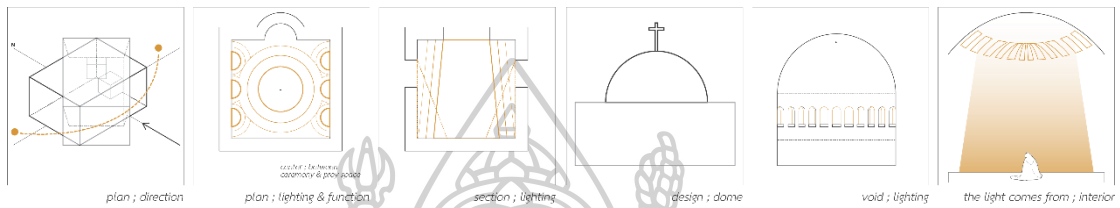


Figure 68 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในปี ค.ศ.900

3.1.5 ปี ค.ศ.1100

เมื่อเข้าสู่ยุคแห่งความศรัทธา หรือยุคโกธิค รูปแบบของนิกายออร์ทอดอกซ์จึงมีความชัดเจนในส่วนของแปลน คือมีรูปแบบการวางผังเป็นแบบ Centralized Plan

	Vefa Kilise Mosque, Istanbul, Turkey 11th	Daphni Monastery, Greece 11th	Pantokrator monastery, Istanbul, Turkey 1118-1124 AD	Panagia Kosmosoteira, Greece 1152 AD	Gradac Monastery, Serbia 1275 AD
ทิศทางการวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 5 โบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในปี ค.ศ.1100 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

ในยุคที่ความศรัทธาเป็นหลักในการดำเนินชีวิตของคนในสมัยนั้น ทำให้การออกแบบสถาปัตยกรรมต่างๆ มีส่วนเกี่ยวข้องกับรูปแบบความเชื่อในทางศาสนาโดยเฉพาะโบสถ์ นิกายออร์ทอดอกซ์ก็มีการออกแบบช่องเปิดบริเวณดรัมที่มีขนาดใหญ่ แต่มีจำนวนที่สอดคล้องกับหลักความเชื่อว่าโดมเป็นตัวแทนของพระเจ้า และจำนวนของช่องเปิดที่ดรัมก็เป็นตัวแทนของพระเยซูและพระอัครทูต

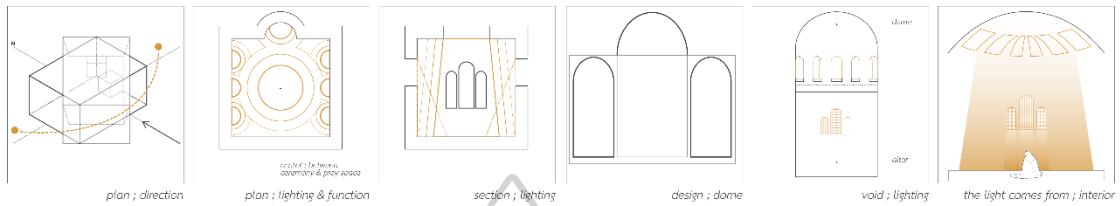


Figure 69 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในปี ค.ศ.1100

3.1.6 ปี ค.ศ.1300

ปี ค.ศ.1300 ยังคงอยู่ในยุคแห่งความศรัทธา ในการออกแบบโบสถ์ของนิกายออร์ทอดอกซ์มีการใช้แนวความคิดจากความเชื่อของนิกายมาใช้ในการออกแบบที่แตกต่างกันหลายส่วน เช่น ส่วนของช่องเปิด รูปแบบของการวางผัง จำนวนของช่องเปิด เป็นต้น

	Gracanica Monastery, Pristina, Kosovo 1321 AD	Hodegetria church, Albayrak, Turkey 1330 AD	Thessaloniki, Greece 14th	Church of Elijah the Prophet, Greece 14th	Pantanassa Monastery, Greece 1428 AD
ทิศทางการวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 6 โบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในปี ค.ศ.1300 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

นิกายออร์ทอดอกซ์ได้นำแนวคิดในการออกแบบโบสถ์มาจากหลักคำสอนหรือความเชื่อในศาสนาคริสต์ ซึ่งส่งผลให้รูปแบบในยุคนี้มีรูปแบบที่ค่อนข้างหลากหลาย แต่ก็โบสถ์ในหลายๆ แห่ง มีรูปแบบที่เหมือนกันคือ มีการกลับมาใช้โดมแบบ 3 โดม โดยให้โดมตรงกลางเป็นส่วนหลักของโบสถ์ และเน้นให้พื้นที่ใต้โดมมีความสำคัญตรงกับโดมกลาง นอกจากนี้ยังมีการเปิดช่องเปิดที่ผนังด้านหลังของแท่นบูชาให้กว้างขึ้น เพื่อให้แสงสว่างจากภายนอกเข้ามาสู่พื้นที่ที่ต้องการ

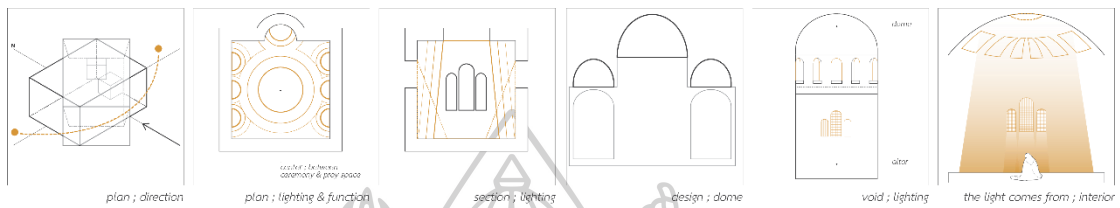


Figure 70 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในปี ค.ศ.1300

3.1.7 ปี ค.ศ.1500

เป็นจุดเปลี่ยนผ่านระหว่างยุคสถาปัตยกรรมโกธิคไปสู่สถาปัตยกรรมเรอเนซองส์ เป็นการเปลี่ยนแนวความคิดในการออกแบบต่างๆ ให้มีความชัดเจนและตรงไปตรงมามากขึ้น

	San Giorgio Maggiore, Venice, Italy 1566-1610 AD	Piyale Pasha Mosque, Turkey 1565-1573 AD	Saint Basil's Cathedral, Moscow, Russia 1555-1561 AD	Vank Cathedral, Isfahan, Iran 1606 AD	Archangel cathedral, Moscow, Russia 1505-1508 AD
ทิศทางวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 7 โบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในปี ค.ศ.1500 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

ด้วยยุคสมัยเริ่มต้นของเรอเนซองส์นี้เป็นยุคที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างมากของศาสนาคริสต์ ทำให้นิกายออร์ทอดอกซ์ได้รับอิทธิพลมาเช่นกันคือ การเน้นโดมให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น มีการออกแบบส่วนของดรัม (ฐานโดม) ให้สูงขึ้นเพื่อให้โดมมีความสูงที่มากขึ้น และมีการออกแบบให้ยอดโดมมีลักษณะที่แหลมโดยให้วางนกเขา (Dove) ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของพระจิตไว้บนยอดแหลม

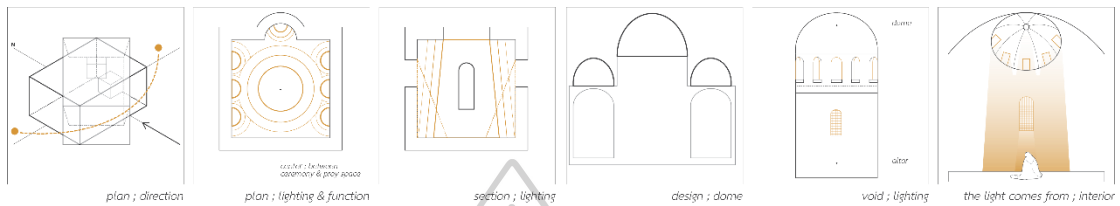


Figure 71 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในปี ค.ศ.1500

3.1.8 ปี ค.ศ.1700

เมื่อเข้าสู่สถาปัตยกรรมบาโรกจุดเด่นของโบสถ์ในยุคนี้คือการเขียนผนัง เพดาน ด้านในโบสถ์เพื่อแสดงถึงหลักคำสอนและเรื่องราวเหตุการณ์ของศาสนาคริสต์

	Smolny Cathedral, Russia 1746-1835 AD	Kazan Cathedral, Saint Petersburg, 1801 AD	Saint Isaac's Cathedral, Armenia 1815 AD	Alexander Nevsky Cathedral, Tchevk, Russia 1818-1823 AD	Bulgarian St. Stephen Church, Istanbul, Turkey 1898 AD
ทิศทางการวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 8 โบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในปี ค.ศ.1700 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

ในปี ค.ศ.1700 นี้ รูปแบบโบสถ์ของนิกายออร์ทอดอกซ์ ยิ่งทวีคุณความโอ้อ่าของสถาปัตยกรรมที่มีขนาดใหญ่ เน้นโดมตรงกลางของโบสถ์ ไม่ว่าจะด้วยวิธีการลดโดมของโบสถ์ให้เหลือเพียงโดมเดียวหรือการทำให้โดมรอบๆ มีขนาดเล็กลง เพื่อให้โดมตรงกลางมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการออกแบบช่องเปิดให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้แสงสว่างส่องเข้ามาภายในโบสถ์ตลอดเวลาและเป็นการเพิ่มความสว่างให้กับพื้นที่ภายใน เพื่อให้มีความแตกต่างระหว่างพื้นที่ภายในและภายนอก

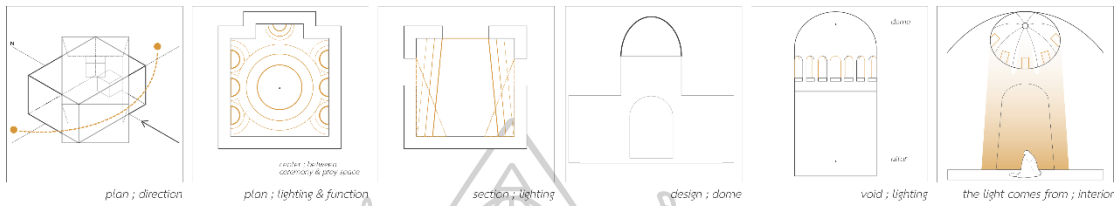


Figure 72 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในปี ค.ศ.1700

3.1.9 ปี ค.ศ.1900 จนถึงปัจจุบัน

รูปแบบโบสถ์ในยุคนี้เข้าสู่ช่วงสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Modern) ในช่วงต้นของ ค.ศ.1900 รูปแบบของโบสถ์จะค่อนข้างคล้ายกับยุคที่ผ่านมา แต่พอเข้าสู่ช่วงปลายของ ค.ศ.1900 รูปแบบของโบสถ์จะมีลักษณะที่เปลี่ยนไปค่อนข้างมาก เนื่องจากมีการสื่อความหมายเกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรมที่เปลี่ยนไป

	Church of Saint Sava, Serbia 1935 AD	Church of St. George, Old Cairo, Egypt 2009 AD	The Cloud Pantheon, Murcia, Spain 2010 AD	Kamppi Chapel, Helsinki, Finland 2012 AD	St George Orthodox Church, Kochi, India 2016 AD
ทิศทางการวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 9 โบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในปี ค.ศ.1900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม (1)

	Apostle Peter and St. Helen, the Martyr Chapel Paphos, Cyprus 2013-2015 AD	New Motorway Chapel, A13 road, Switzerland 2020 AD	Bishop Edward King Chapel, Oxford, United Kingdom 2013 AD	Lagares Church, Lagares, Portugal 2019 AD	Botta Cripta, Pratolongo, Italy 2012 AD (Renovation)
ทิศทางวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 10 โบสถ์ออร์โธดอกซ์ในปี ค.ศ.1900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม (2)

ในช่วงยุคที่เข้าใกล้กับปัจจุบันนี้มีการสื่อความหมายในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมในทิศทางที่หลากหลาย ดังนั้นการออกแบบงานสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์จึงเกิดการตีความของหลักความคิด แนวเชื่อต่างๆ ก่อนจะนำมาออกแบบ ในยุคนี้โบสถ์นิกายออร์โธดอกซ์ยังคงไว้ซึ่งหลักการอันสำคัญคือ ลักษณะของช่องเปิดที่ติดเพดานหรือมาจากทางด้านบน (หลังคา) ซึ่งมีการออกแบบที่หลากหลาย โดยใช้แนวความคิดเกี่ยวกับแสงที่เป็นตัวแทนของพระเจ้านั้นต้องมาจากทางด้านบน ดังนั้นสำหรับนิกายออร์โธดอกซ์จึงมีการสื่อความหมายในเรื่องของแสงสว่างเป็น 2 ทาง คือแสงธรรมชาติ (ดวงอาทิตย์) และแสงประดิษฐ์ (ดวงโคม) โดยใช้แสงสว่างทั้ง 2 นี้เป็นตัวแทนของพระเจ้าที่มาจากทางด้านบน คือการเปิดช่องเปิดด้านบน หรือการออกแบบแสงประดิษฐ์ไว้ทางด้านบนที่บริเวณพื้นที่ตรงกลางของโบสถ์ ซึ่งคือบริเวณพื้นที่ของโคมในอดีต

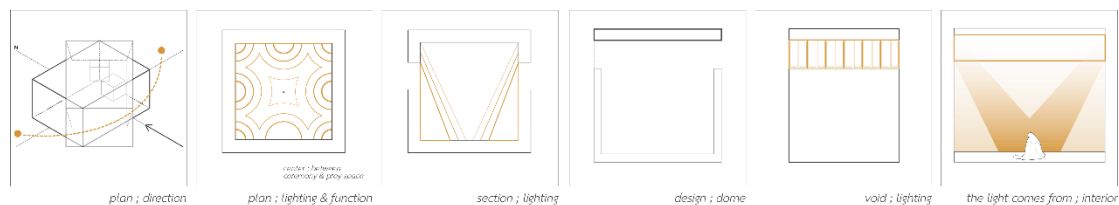


Figure 73 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซ์ในปี ค.ศ.1900

3.2 นิกายโรมันคาทอลิก (Roman Catholic)

3.2.1 ปี ค.ศ.300

ช่วงเริ่มแรกของนิกายโรมันคาทอลิก เริ่มต้นอย่างเป็นทางการที่กรุงโรมในช่วงประมาณปี ค.ศ.400 ซึ่งอยู่ในระหว่างการแต่งตั้งองค์สันตะปาปา ที่ไม่เป็นที่พอใจกับชาวฝั่งยุโรปตะวันออก ส่งผลยุโรปตะวันตกเกิดเป็นนิกายคาทอลิกขึ้นมา จากกรุงโรม ในประเทศอิตาลี ก็ค่อยๆแผ่ขยายไปสู่ประเทศข้างเคียง

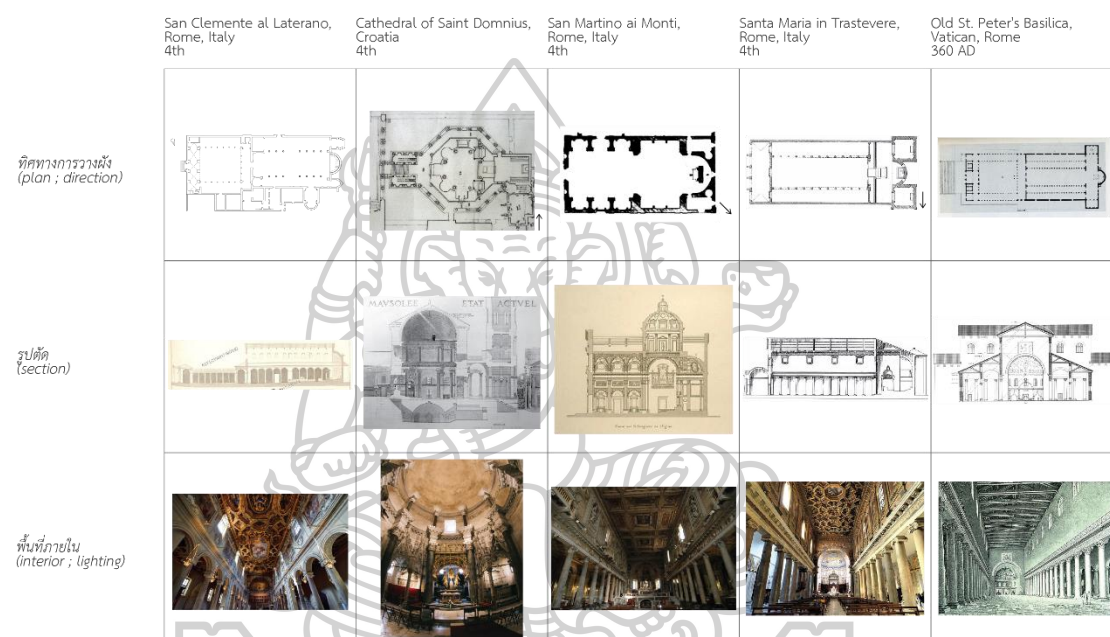


Table 11 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.300 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

ในช่วงเริ่มแรกของนิกายโรมันคาทอลิกได้ใช้การออกแบบโบสถ์ที่นำมาจากรูปแบบบาซิลิกา หรือศาลสถิตยุติธรรมเหมือนกับนิกายออร์ทอดอกซ์ แต่รูปแบบคาทอลิกนั้นแตกต่างกับออร์ทอดอกซ์อย่างเห็นได้ชัดเจน ในช่วงยุคแรกก็มีตัวอย่างให้เห็น เช่น รูปแบบการวางผัง นิกายโรมันคาทอลิกวางแท่นบูชาไว้ทางฝั่งทิศตะวันตก และให้ทางเข้าหลักอยู่ฝั่งทิศตะวันออก เพื่อต้องการให้แสงจากภายนอกเข้าสู่โบสถ์ที่พื้นที่ส่วนทางเดินหรือเนฟ (nave) ของโบสถ์ มีการออกแบบทางเดินให้ยาวขึ้น เน้นแกนยาว (Longitudinal) เป็นหลัก เพื่อให้สอดคล้องต่อแนวความเชื่อที่ให้ความสำคัญกับทางเดินอันยาวนานของพระเยซู ผู้ที่มาใช้งานเมื่อเดินผ่านทางเดินของโบสถ์จะได้มีความรู้สึกที่ทราบซึ่งต่อความเสียดสีของพระเยซู

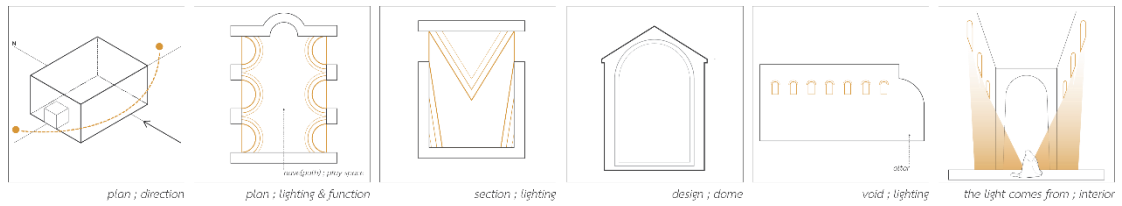


Figure 74 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.300

3.2.2 ปี ค.ศ.500

ช่วงปี ค.ศ.500 มีการใช้รูปแบบการออกแบบโบสถ์ที่ค่อนข้างคล้ายกับปี ค.ศ.300 แต่มีการเน้นแนวแกนยาวให้มีลักษณะทางเดินที่ยาวขึ้นมากกว่าเดิม และมีการใช้รูปแบบการออกแบบนี้แพร่หลายไปยังฝั่งยุโรปตะวันตก จากประเทศอิตาลีก็ค่อยๆ แพร่ขยายไปสู่ประเทศต่างๆ เช่น ประเทศอังกฤษ ประเทศสวีตเซอร์แลนด์ เป็นต้น

	Basilica of Sant'Apollinare Nuovo, Ravenna, Italy 504 AD	St. Remigius, Falera, Switzerland 5th	Pantheon, Rome, Italy 609 AD	Torcello Cathedral, Venice, Italy 639 AD	Monkwearmouth-Jarrow Abbey, United Kingdom 674 AD
ทิศทางการวางผัง (plan; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior; lighting)					

Table 12 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.500 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

หลังจากมีการออกแบบที่ใช้รูปแบบของบาซิลิกาแล้ว ยังมีการใช้รูปแบบของเทอร์เม (Thermae) ที่เป็นอาคารประเภทโรงอาบน้ำ มีลักษณะเป็นรูปกลมหรือรูปหลายเหลี่ยม ในทางฝั่งยุโรปตะวันออกหรืออียิปต์ก็มีการใช้รูปแบบเทอร์เมนี้อย่างแพร่หลาย มีทั้งการนำเอามาออกแบบโบสถ์และนำมาออกแบบสุสานสำหรับชนชั้นสูง ในช่วงยุคสมัยนี้เริ่มเข้าสู่สถาปัตยกรรมไบแซนไทน์ ซึ่ง

ส่งผลต่อการออกแบบโบสถ์ของนิกายโรมันคาทอลิกค่อนข้างน้อย แต่เริ่มมีการออกแบบช่องเปิดให้มีจำนวนของช่องเปิดที่เพิ่มขึ้น เพื่อให้แสงสว่างจากภายนอกเข้าสู่ภายในโบสถ์ให้ได้มากที่สุด

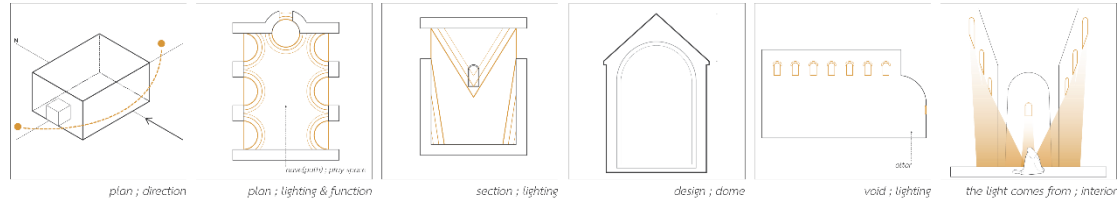


Figure 75 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.500

3.2.3 ปี ค.ศ.700

นิกายโรมันคาทอลิกมีการเผยแพร่ และเป็นที่รู้จักของชาวคริสต์มากขึ้น ส่งผลให้ขนาดของโบสถ์ในนิกายโรมันคาทอลิกมีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อรองรับผู้ใช้งานจำนวนมากได้ เริ่มมีการเผยแพร่นิกายโรมันคาทอลิกไปจนถึงยุโรปเหนือ เช่น ประเทศเยอรมัน ฝรั่งเศส สเปน เป็นต้น

	Santa Maria Donna Regina Vecchia, Southern Italy 780 AD	Santa Maria de Melque, Spain 7th	Basilica of the Holy Apostles, Cologne, Germany 9th	Church of San Salvador de Valdedios, Spain 893 AD	Abbey of Saint Michel de Cuxa, France 840 AD
ทิศทางวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 13 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.700 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

การออกแบบโบสถ์ในสมัยนี้มีการออกแบบช่องเปิดบริเวณด้านหลังของแท่นบูชาให้มีช่องเปิดที่มีจำนวนที่มากขึ้น ในช่วงยุคแรก (คริสเตียนตอนต้น) มีช่องเปิดด้านหลังของแท่นบูชาเพียงแค่ช่องเปิดเดียว แต่ภายหลังมีการเพิ่มจำนวนและออกแบบช่องเปิดให้มีลักษณะที่ยาวและสูง เพื่อให้แสงสว่างตก

กระทบลงส่วนของพื้นที่แทนบูชา และยังเป็นการเน้นย้ำถึงการให้ความสำคัญแก่นแนวนอนของโบสถ์ ที่มีลักษณะของทางเดินที่ยาว ซึ่งสอดคล้องกับช่องเปิดของโบสถ์ในยุคสมัยนี้

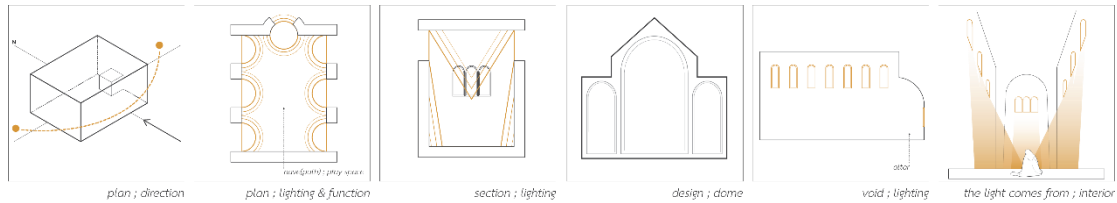


Figure 76 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.700

3.2.4 ปี ค.ศ.900

เมื่อก้าวเข้าสู่ยุคสมัยของสถาปัตยกรรมโรมันเนสค์ ยุคสมัยของความโอ่อ่าหรูหราของสถาปัตยกรรม ประเภทโบสถ์และอาคารชนชั้นสูงทั้งหลาย รูปแบบโบสถ์ในยุคสมัยนี้มีพื้นที่ภายในโบสถ์ค่อนข้าง กว้าง และมีรูปแบบที่ค่อนข้างวิจิตรเพราะใช้รูปแบบของสถาปัตยกรรมยุคคลาสสิก (สถาปัตยกรรมกรีก และโรมัน) เป็นต้นแบบในการออกแบบ

	Pisa Cathedral, Italy 1064 AD	Saint Cyriacus, Gernrode, Germany 958 AD	Durham Cathedral, Durham, England 1093-1130 AD	Winchester Cathedral, Winchester, England 1079 AD	Masuelone Cathedral, Southern France 1030 AD
ทิศทางวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 14 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

รูปแบบโบสถ์ของนิกายโรมันคาทอลิกในยุคสมัยนี้ มีการเน้นพื้นที่ส่วนที่ตัดกันระหว่างพื้นที่แนวนอน และแกนแนวตั้ง พื้นที่ส่วนที่ตัดกันนี้เรียกว่าทรานเซพท์ (Transept) โดยพื้นที่ส่วนนี้จะมี

การออกแบบให้มีความสูงที่สูงกว่าส่วนอื่นๆ ของโบสถ์ และมีลักษณะเป็นยอดแหลมที่ด้านบนของ
 ทรานเซปต์ เพื่อเน้นให้ความสูงของทรานเซปต์นั้นสอดคล้องต่อแนวความคิดเรื่องการได้พบพระเจ้า
 ด้วยความสูงของโบสถ์ที่สูงขึ้นเพื่อเป็นบันไดไปสู่สวรรค์ นอกจากนี้ยังมีการออกแบบหอคอยที่อยู่
 ประกบทั้งสองข้างของทางเข้า เพื่อเน้นทางเข้าของโบสถ์ให้มีลักษณะที่เด่นมากขึ้น

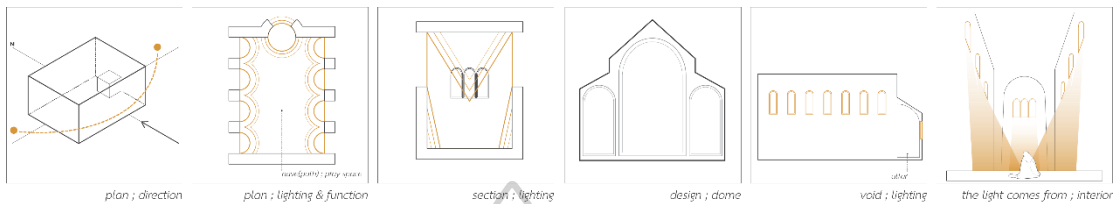


Figure 77 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.900

3.2.5 ปี ค.ศ.1100

เป็นการเข้าสู่ยุคแห่งความศรัทธาหรือยุคโกธิค (Gothic) ที่มีลักษณะของการออกแบบโบสถ์ที่เต็มไปด้วย
 ด้วยหลักการของแนวความคิดทางศาสนาเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในศาสนาคริสต์นิกาย
 โรมันคาทอลิกนี้เอง ยิ่งทวีคุณความเชื่อความศรัทธาให้รุนแรงขึ้นไปอีก ซึ่งจะแสดงออกมาผ่านการ
 สร้างมหาวิหารในหลายๆ แห่งของฝั่งยุโรป

	Saint-Lazare Autun Cathedral, France 1120 AD	Southwell Minster, Nottinghamshire, England 1108 AD	Mallorca Cathedral, Illes Balears, Spain 1229 AD	Florence Cathedral, Florence, Italy 1296 AD	Beauvais Cathedral, Oise, France 1225 AD
ทิศทางวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 15 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1100 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

ในการเข้าสู่ยุคแห่งความศรัทธาที่ส่งผลต่อนิกายโรมันคาทอลิกเป็นอย่างมาก ด้วยความเชื่อและจำนวนคนที่นับถือนิกายโรมันคาทอลิกอย่างแพร่หลายนี้ ส่งผลให้โบสถ์ต้องมีขนาดใหญ่เพื่อรองรับจำนวนคนที่เพิ่มมากขึ้น มีการออกแบบทางเข้าให้มีลักษณะที่สูงและใหญ่เกินกว่าสัดส่วนของมนุษย์ เพื่อแสดงให้เห็นถึงการที่โบสถ์ไม่ใช่เพียงแค่อำนาจที่สำหรับมนุษย์อีกต่อไป แต่การออกแบบเช่นนี้เป็นการแสดงว่าพระเจ้าได้มาสถิตหรือประทับอยู่ที่โบสถ์นั้นๆ เป็นการออกแบบตามแนวความคิดของนิกายโรมันคาทอลิกเกี่ยวกับชีวิตหลังความตาย และมีการพัฒนาแนวความคิดนั้นมาสู่การออกแบบโบสถ์เช่นนี้

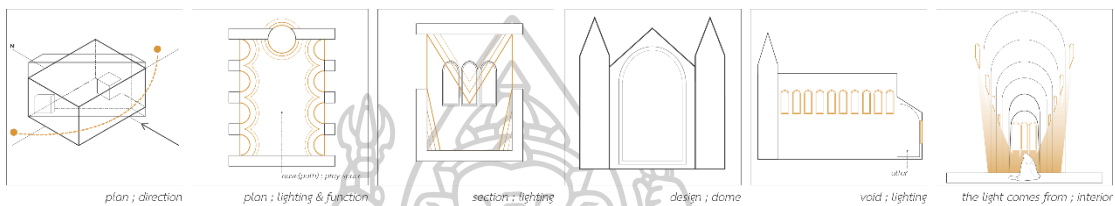


Figure 78 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1100

3.2.6 ปี ค.ศ.1300

ในช่วงยุคสมัยนี้ก็ยังคงอยู่กับแนวคิดการออกแบบโดยใช้ความศรัทธา และความเชื่อเป็นแก่นในการออกแบบโบสถ์ของสถาปนิกในยุคนี้ โดยส่งเสริมแนวความคิดเรื่องการได้พบพระเจ้าหลังความตาย (ชีวิตหลังความตาย) มาสู่แนวคิดที่สามารถพบพระเจ้าได้ถึงแม้จะยังมีชีวิตอยู่

	Sainte-Chapelle de Vincennes, France 1379 AD	Milan Cathedral, Milan, Italy 1386 AD	Maria am Gestade, Vienna, Austria 1394 AD	Santa Maria Presso San Satiro, Milan, Italy 1476 AD	Barcelona Cathedral, Spain 1417 AD
ทิศทางการวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 16 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1300 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

ในการออกแบบจากแนวความคิดเรื่องชีวิตหลังความตาย มาสู่แนวคิดที่สามารถพบพระเจ้าได้ถึงแม้จะยังมีชีวิตอยู่นั้น คือการออกแบบช่องเปิดให้กว้างและถี่ขึ้น เพื่อให้แสงสว่างที่เป็นตัวแทนของพระเจ้า นั้น เข้าสู่ภายในโบสถ์ทุกทิศทุกทางเพื่อแสดงถึงพลังอำนาจของพระเจ้าที่อยู่ในโบสถ์แห่งนั้นๆ การออกแบบเช่นนี้ เป็นการออกแบบที่เปลี่ยนสภาวะภายนอกและภายในโบสถ์ให้มีบรรยากาศที่ต่างกัน โดยสิ้นเชิง ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกถึงความเชื่อที่จะได้พบพระเจ้าในทุกครั้งที่เข้าโบสถ์หรือในขณะที่ยังไม่ตายนั้นสามารถเป็นจริงได้ และยังมีกรออกแบบให้โบสถ์มีความสูงที่เพิ่มขึ้นไปอีก เพื่อเป็นการส่งเสริมแนวคิดเรื่องยอดของโบสถ์ ที่ยิ่งสูงก็ยิ่งเป็นการเข้าใกล้สวรรค์มากขึ้นเท่านั้น

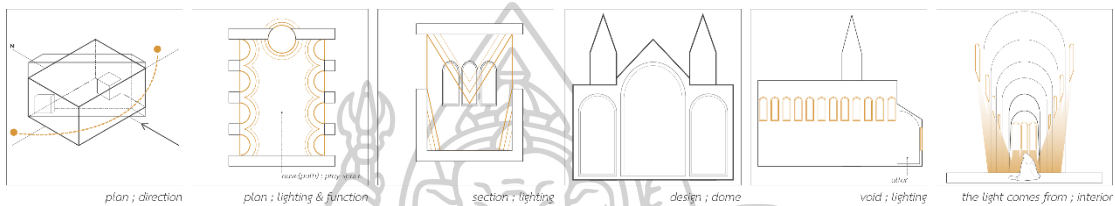


Figure 79 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1300

3.2.7 ปี ค.ศ.1500

ช่วงปี ค.ศ.1500 เป็นการเข้าสู่ยุคเรอเนซองส์ หรือก็คือการฟื้นฟูศิลปวิทยาการต่างๆ รวมถึงมีการตั้งคำถามเกี่ยวกับแนวความคิดที่เกี่ยวกับความเชื่อ ที่นำมาใช้ในการออกแบบโบสถ์ด้วยเช่นกัน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบโบสถ์ในนิกายโรมันคาทอลิกค่อนข้างมากทีเดียว

	St. Peter's Basilica, Vatican City, Italy 1506 AD	Basilica of San Gaudenzio, Novara, Italy 1577-1656 AD	Church of Gesu, Rome, Italy 1580 AD	Santa Maria della Porta, Macerata, Italy 1611 AD	St. Paul's Cathedral, London, England 1675 AD
ทิศทางวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 17 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1500 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

การออกแบบโบสถ์ในยุคนี้ได้รับอิทธิพลความเชื่อของฝั่งยุโรปตะวันออกมากค่อนข้างมาก โดยเฉพาะแนวความคิดเรื่องพระเจ้าเป็นศูนย์กลางของจักรวาล จึงมีการออกแบบโดมสวรรค์ที่เป็นตัวแทนที่ประทับของพระเจ้า รูปแบบของโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิกในยุคเรอเนซองส์จึงมีลักษณะที่ค่อนข้างคล้ายกับโบสถ์นิกายออร์ทอดอกซ์ คือมีโดมสวรรค์อยู่ตรงกลาง เพื่อแสดงถึงที่ประทับของพระเจ้า แต่จะมีพื้นที่ทางเดินที่ยาวกว่าแบบแปลนของออร์ทอดอกซ์ เพราะยังคงใช้แนวความคิดเรื่องทางเดินอันยาวนานของพระเยซู เป็นแนวคิดสำคัญที่เป็นหัวใจหลักของโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิก

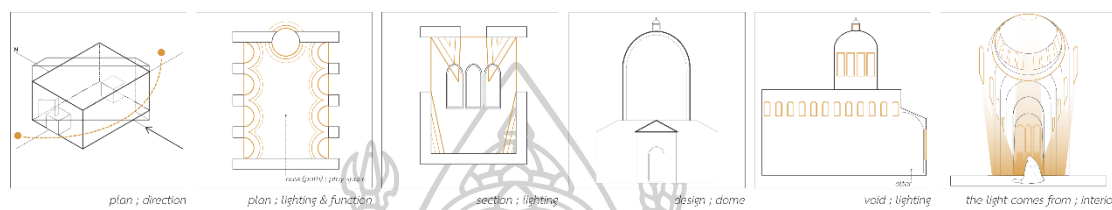


Figure 80 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1500

3.2.8 ปี ค.ศ.1700

ในปี ค.ศ.1700 เป็นรูปแบบของสถาปัตยกรรมบาโรค ซึ่งจะเป็นการพัฒนาารูปแบบเรอเนซองส์ให้ ความสวยงาม และประดับประดาไปด้วยงานภาพเขียนภายในโบสถ์ที่เป็นลักษณะอันสำคัญของ สถาปัตยกรรมบาโรค และมีการใช้ช่องเปิดอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้แสงเข้าได้จากทุกทิศทาง โบสถ์ ในยุคสมัยนี้จึงมีความสว่างเป็นอย่างมากเมื่อเทียบกับยุคสมัยที่ผ่านมาในอดีต

	Rektorskirche St. Karl, Borromäus, Vienna, Austria 1737 AD	Chapels of Versailles, France 1710 AD	St. Hedwig's Cathedral, Germany 1887 AD	Christ Church Spitalfields, London, England 1714 AD	Mexico City Metropolitan Cathedral, Mexico 1813 AD
ทิศทางการวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 18 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1700 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

รูปแบบบาโรคในนิกายโรมันคาทอลิกนั้นมีการออกแบบที่สวยงาม ประดับประดาไปด้วยงานศิลปะ และงานภาพเขียนภายในโบสถ์ มีการออกแบบโบสถ์โดยใช้แนวความคิดของโดมสวรรค์อย่างแพร่หลาย โดยในยุคนี้โบสถ์ในนิกายโรมันคาทอลิกเริ่มขยายโดมสวรรค์ให้มีลักษณะที่ใหญ่ขึ้น แทนจะครอบได้ทั้งตัวโบสถ์ และมีโดมเล็กๆ เป็นยอดของโดมสวรรค์ เพื่อต้องการกล่าวถึงแนวความคิดของยอดแหลมที่จะพาขึ้นสู่สวรรค์ที่ยังยังคงอยู่กับโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิก นอกจากนี้ยังมีการออกแบบช่องเปิดรอบๆ ฐานโดม (ดรัม) เพื่อให้แสงสว่างยังสามารถทะลุสู่พื้นที่ทางเดินที่สำคัญของโบสถ์

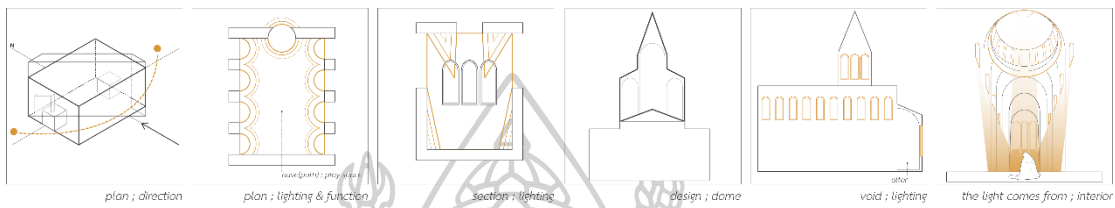


Figure 81 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1700

3.2.9 ปี ค.ศ.1900 จนถึงปัจจุบัน

เป็นการก้าวเข้าสู่ยุคสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Modern) ซึ่งเป็นการออกแบบที่มีการตีความแนวความคิดในการออกแบบที่เปลี่ยนไป และมีความตรงไปตรงมามากที่สุด โดยในส่วนของนิกายโรมันคาทอลิกนั้นก็มีผลส่วนที่ไม่จำเป็นออก เพื่อให้เน้นส่วนสำคัญที่เป็นแนวความคิดหลักของนิกายโรมันคาทอลิกเท่านั้น

	St. Mary Cathedral, Tokyo, Japan 1964 AD	Riola Parish Church, Riola, Italy 1978 AD	Church of Light, Osaka, Japan 1989 AD	Bruder Klaus Field chapel, Eifel, Germany 2007 AD	San Giovanni Church, Perugia, Italy 2007 AD
ทิศทางการวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 19 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม (1)

	Church of 2000, Rome, Italy 2003 AD	Blessed Sacrament Chapel, Sevilla, Spain 2015 AD	Capela de Santa Ana, Santa maria da feira, Portugal 2009 AD	Mary Help of Christian Church, Samui Island, Thailand 2018 AD	Saint-Hilaire, Churchm Melle, France 2012 AD (Renovation)
ทิศทางกรวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 20 โบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม (2)

ในยุคสมัยของการตีความการออกแบบใหม่นี้ การออกแบบโบสถ์ในนิกายโรมันคาทอลิกนั้นมีรูปแบบที่แตกต่างกันไป แต่จะมีข้อบ่งชี้ที่เห็นได้ชัดว่าการออกแบบมีเพื่อส่วนสำคัญส่วนใดในโบสถ์ คือ การออกแบบช่องเปิดให้มีลักษณะที่กว้างและถี่ เพื่อให้ทั้งโบสถ์นั้นได้รับแสงสว่างตลอดเวลา ด้วยแนวความคิดว่าโบสถ์เป็นที่สถิตของพระเจ้า มีการออกแบบช่องเปิดเพื่อทางเดินอันยาวนานของพระเยซู โบสถ์ในอดีตก็มีเพียงการออกแบบที่บริเวณผนังด้านข้างของอาคาร แต่ในยุคสมัยใหม่นี้มีการออกแบบช่องเปิดที่ส่วนหลังคาเป็นแนวยาวไปตามแกนทางเดินของโบสถ์ เพื่อให้แสงสว่างนั้นส่องกระทบพื้นที่ส่วนทางเดินได้ชัดเจนขึ้นหรือการออกแบบที่เน้นทางเดินด้วยการเปิดช่องเปิดเพียงแค่วับริเวณหลังคา ส่วนทางเดิน โดยรอบๆ อาคารก็จะมีช่องเปิดอีกเลย เป็นการเน้นย้ำพื้นที่ด้วยการใช้แสงสว่างและความมืดในการออกแบบ

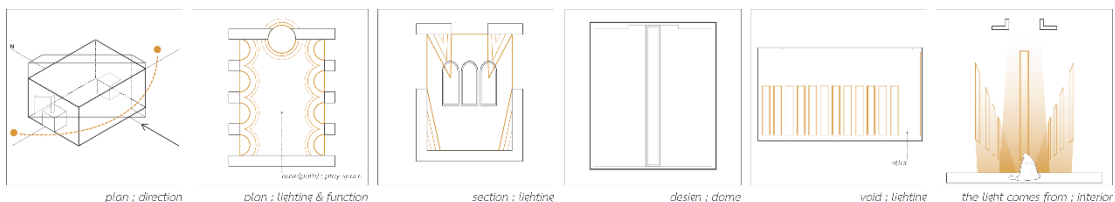


Figure 82 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์คาทอลิกในปี ค.ศ.1900

3.3 นิกายโปรเตสแตนต์ (Protestant)

3.3.1 ปี ค.ศ.1500

นิกายโปรเตสแตนต์เริ่มต้นในยุคสถาปัตยกรรมเรอเนซองส์ เป็นช่วงที่มีการปฏิวัติของศาสนาคริสต์ นิกายโรมันคาทอลิกเกี่ยวกับการให้ความสำคัญและหลักความเชื่อที่แตกต่างกัน ซึ่งภายหลังแยกออกมาเป็นนิกายโปรเตสแตนต์

	Hamre Church, Norway 1585 AD	Westminster Abbey, United Kingdom 1502 AD	St Michael le Belfrey, York, United Kingdom 1525-1537 AD	Oostkerk, Middelburg, Netherlands 1648-1667 AD	First Church in Albany (Reformed), Albany (New York), United State 1642 AD
ทิศทางวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 21 โบสถ์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1500 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

ในช่วงเริ่มต้นของนิกายโปรเตสแตนต์รูปแบบโบสถ์นั้น มีการใช้รูปแบบเดิมของศาสนาคริสต์ในยุคสมัยนั้น และมีการใช้รูปแบบโบสถ์ของศาสนาคริสต์กลุ่มซิสเตอร์เซียน (Cistercian) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีลักษณะรูปแบบของโบสถ์ที่ใช้วัสดุที่เป็นพื้นฐาน และมีการออกแบบที่ตรงไปตรงมา ไม่เน้นความวิจิตรหรือการประดับประดามากมายอย่างเช่นโบสถ์ในนิกายโรมันคาทอลิก โดยเพดานของโบสถ์มักจะไม่มีการประดับตกแต่ง มักตัดเพดานให้เรียบเสมอกันไม่ทำโค้งโวลท์ (Volth) และมีการให้ความสำคัญบริเวณแท่นบูชา (altar) และบริเวณพื้นที่ทางเดิน (ทางเดินอันยาวนานของพระเยซู) มีการออกแบบช่องเปิดบริเวณดังกล่าว เพื่อให้แสงจากภายนอกช่วยเน้นพื้นที่สำคัญเหล่านี้ โดยการออกแบบโบสถ์ลักษณะดังกล่าวมีการยึดโยงรูปแบบโบสถ์ในนิกายโรมันคาทอลิกยุคแรกๆ มาเป็นต้นแบบ

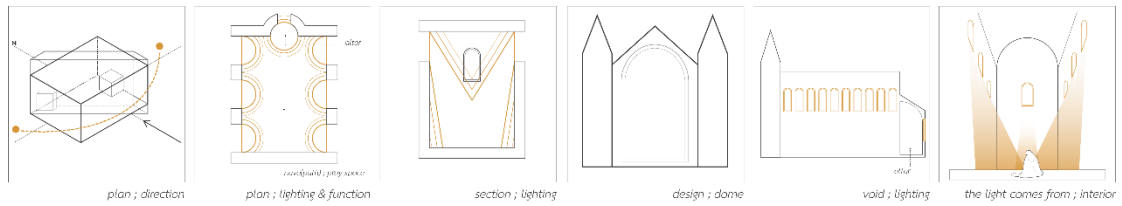


Figure 83 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1500

3.3.2 ปี ค.ศ.1700

ในยุคต่อมาของนิกายโปรเตสแตนต์นี้ จะทำให้เห็นรูปแบบการวางผังที่ชัดเจนขึ้นของโบสถ์ในนิกายโปรเตสแตนต์ มีการใช้การวางผังเพื่อใช้ประโยชน์จากการรับแสงจากภายนอกเข้าสู่ภายในโบสถ์ นอกจากนี้ยังแสดงถึงรูปแบบของการใช้วัสดุและการออกแบบที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

	frederik's church, Copenhagen, Denmark 1749 AD	Dresden Frauenkirche, Copenhagen, Denmark 1726-1743 AD	Jesus-Church, Copenhagen, Denmark 1883 AD	Evangelical Lutheran Church, Texas, United State 19th	Trinity Episcopal Church, Texas, United State 1855 AD
ทิศทางวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 22 โบสถ์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1700 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม

ในปี ค.ศ.1700 นี้เริ่มก้าวเข้าสู่ยุคสถาปัตยกรรมบาโรค แต่สถาปัตยกรรมบาโรคนี้ไม่แสดงถึงอิทธิพลในนิกายโปรเตสแตนต์เท่าที่ควร เนื่องจากนิกายโปรเตสแตนต์นี้มีการปฏิวัติและมีการเผยแพร่ทางฝั่งเหนือของยุโรป ซึ่งสถาปัตยกรรมบาโรคนั้นแผ่ขยายมาไม่ถึงพื้นที่ทางฝั่งเหนือมากนัก รูปแบบของโบสถ์จึงค่อยๆเปลี่ยนไปตามความเชื่อและหลักความคิดของนิกายมากกว่า โดยยังคงมีการใช้รูปแบบของเพดานที่ไม่เป็นไปตามโค้งโวลท์ (Volth) เป็นส่วนมาก แต่ยังคงมีการรับเอาอิทธิพลของนิกาย

โรมันคาทอลิกมาใช้อยู่หลายประการ เช่น การที่มีหอคอยอยู่ด้านหน้าเพื่อแสดงถึงการเน้นทางเข้าของโบสถ์ การใช้โดมสวรรค์เพื่อแสดงถึงที่ประทับของพระเจ้า ซึ่งภายหลังจากออกแบบโบสถ์ในนิกายโปรเตสแตนต์เริ่มมีการสื่อความหมายในการออกแบบที่ชัดเจน และตรงต่อหลักความเชื่อของนิกายมากขึ้น และมีการปรับเปลี่ยนช่องเปิดให้เน้นไปที่บริเวณพื้นที่นั่ง ด้วยการออกแบบช่องเปิดด้านข้างที่เล็กลงเพื่อให้แสงสว่างเข้าถึงแค่บริเวณส่วนเก้าอี้ที่นั่ง ซึ่งจะเห็นความแตกต่างของโบสถ์โรมันคาทอลิกและโปรเตสแตนต์อย่างชัดเจนจากการออกแบบลักษณะนี้

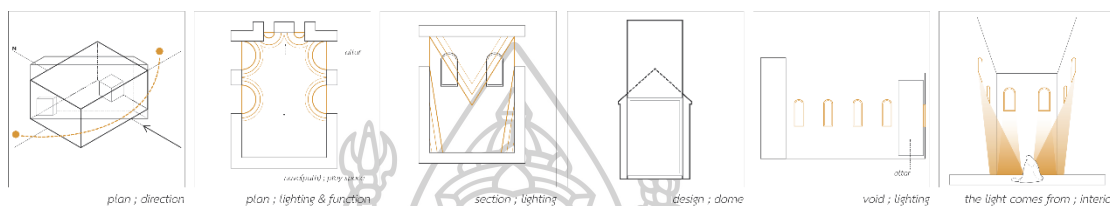


Figure 84 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1700

3.3.3 ปี ค.ศ.1900 จนถึงปัจจุบัน

ตั้งแต่ยุคสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Modern) นี้มีการออกแบบโบสถ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก เมื่อรวมเข้ากับแนวความคิดที่มีการสื่อความหมายใหม่ของยุคหลังโครงสร้างนิยม (Post Structuralism) ซึ่งมีผลต่อการออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นอย่างมากในยุคสมัยใหม่จนถึงปัจจุบัน

	Christ Church Lutheran, Minnesota, United States 1949 AD	Bagsvaerd Church, Copenhagen, Denmark 1976 AD	Martin Luther Church, Austria 2011 AD	Harajuku Church, Tokyo, Japan 2006 AD	Swiss Church, London, United Kingdom 2001 AD
ทิศทางวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 23 โบสถ์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม (1)

	Zhonguancun Christian Church, Beijing, China 2005-2007 AD	Shonan Christ Church, Shonan beach, Japan 2014 AD	St. Elie Church, Brih, Lebanon 2016 AD	Santa Cecilia Church, Soacha, Colombia 2017 AD	St. Martha's Church in Nürnberg, Nuremberg, Germany 2019 AD (Renovation)
ทิศทางการวางผัง (plan ; direction)					
รูปตัด (section)					
พื้นที่ภายใน (interior ; lighting)					

Table 24 โบสถ์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1900 และรายละเอียดของสถาปัตยกรรม (2)

ตั้งแต่ปี ค.ศ.1900 จนถึงปัจจุบัน การออกแบบโบสถ์ของนิกายโปรเตสแตนต์ที่เปลี่ยนไปอย่างเห็นได้ชัด เมื่อแนวความคิดของยุคหลังโครงสร้างนิยมเข้ามามีอิทธิพลต่อการสื่อความหมายใหม่ต่อสิ่งต่างๆ สถาปัตยกรรมก็ได้รับอิทธิพลเป็นอย่างมาก มีการออกแบบช่องเปิดเพื่อเน้นพื้นที่ที่สำคัญคือบริเวณแท่นบูชา และบริเวณพื้นที่นั่ง โดยมีการออกแบบช่องเปิดสำหรับการนั่งอ่านหนังสือจากทางผนังด้านข้าง แต่ตำแหน่งของช่องเปิดในนิกายโปรเตสแตนต์มักไม่เน้นว่าต้องมาจากทางด้านบนหรือจากด้านข้างของผนังเท่านั้น ดังนั้นตำแหน่งของช่องเปิดของนิกายโปรเตสแตนต์จึงค่อนข้างมีความหลากหลาย นอกจากนี้ยังมีการวางผังของโบสถ์ที่ใช้ทิศทางของสงอาทิตย์เป็นประโยชน์ต่อการรับแสงจากภายนอก ด้วยการใช้ส่วนแท่นบูชามักจะไว้ทางทิศใต้ เพื่อรองรับแสงสว่างในช่วงเวลากลางวันที่จะเข้าสู่พื้นที่ภายในโบสถ์

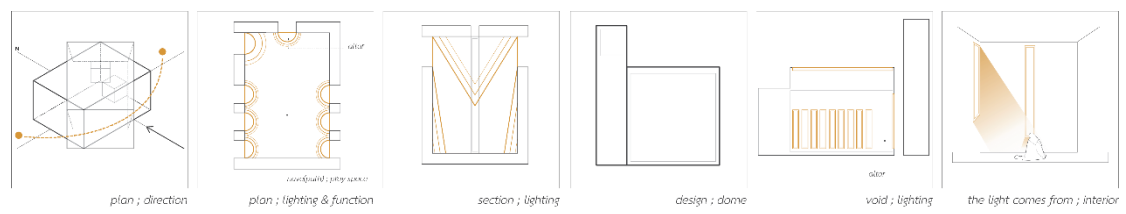


Figure 85 การสรุปรูปแบบและลักษณะการออกแบบโบสถ์โปรเตสแตนต์ในปี ค.ศ.1900

3.4 ลักษณะเด่นของสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ในศาสนาคริสต์

3.4.1 ลักษณะเด่นของนิกายออร์ทอดอกซ์

ลักษณะเด่นของโบสถ์ในนิกายออร์ทอดอกซ์ คือหลักความเชื่อในนิกายที่กลายมาเป็นส่วนหนึ่งในการออกแบบโบสถ์ เริ่มต้นด้วยการวางผังที่สอดคล้องกับช่องเปิดในการรับแสงสว่างจากภายนอก โดยการวางแท่นบูชา (altar) ไว้ทางทิศตะวันออก เพื่อรับแสงจากภายนอกได้ตั้งแต่ช่วงเวลาเช้าจนถึงช่วงบ่าย โดยการออกแบบช่องเปิดนี้ก็มีความที่สอดคล้องกับการรับแสงสว่าง คือการวางตำแหน่งช่องเปิดที่บริเวณด้านบนของแท่นบูชา เพื่อให้แสงสว่างตกกระทบลงบนพื้นที่ และออกแบบให้ตำแหน่งของช่องเปิดที่ตรงหลังคาบริเวณกึ่งกลางโบสถ์หรือการออกแบบช่องเปิดไว้ที่ด้านบนผนังที่ติดกับเพดานของโบสถ์ เพื่อสอดคล้องกับแนวความคิดที่ว่า “พระเจ้าเป็นศูนย์กลางของจักรวาล” แสงสว่างที่สำคัญที่สุดควรจะมาจกทางด้านบน โดยแสงสว่างเหล่านี้เป็นตัวแทนของพระเจ้า ดังนั้นรูปแบบที่สำคัญของโบสถ์ในนิกายออร์ทอดอกซ์คือ ต้องมีการจัดการพื้นที่ด้วยการที่แปลนมักจะต้องเป็นรูปเหลี่ยมที่เท่ากัน หรือวงรี หรือวงกลม เพื่อให้ช่องเปิดที่รายล้อมอยู่ที่ผนังหรือหลังคาของโบสถ์นั้นได้ทำหน้าที่รับแสงสว่างอย่างมีประสิทธิภาพ และทั้งหมดนี้เพื่อการแสดงเชิงสัญลักษณ์ของโบสถ์ว่าพระเจ้าเป็นศูนย์กลางของจักรวาลที่เป็นที่พึ่งของมนุษย์ทุกคน

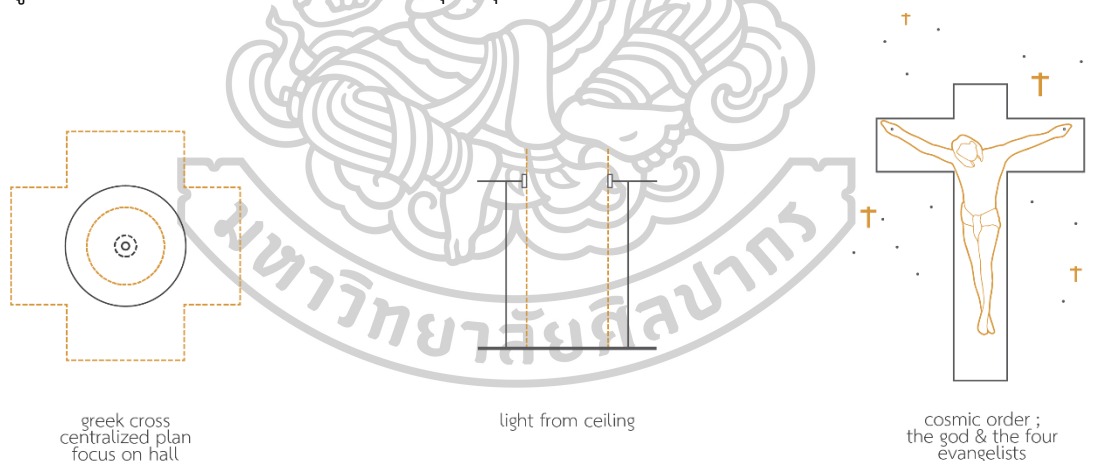


Figure 86 ไดอะแกรมรูปแบบและลักษณะเด่นของโบสถ์นิกายออร์ทอดอกซ์

3.4.2 ลักษณะเด่นของนิกายโรมันคาทอลิก

นิกายโรมันคาทอลิกมีหลักความเชื่อคือ การเชื่อในเส้นทางการเดินทางอันแสนยาวนานของพระเยซู (The Long Path to the Calvary) ชาวคริสต์นิกายคาทอลิกจึงให้ความสำคัญกับทางเดินภายในโบสถ์เป็นอย่างมาก เพราะเชื่อว่าเมื่อเข้ามาภายในโบสถ์แล้ว การเดินเข้ามาสู่แท่นบูชา (altar) นั้น จะ

ทำให้ผู้ใช้งานสามารถซึมซับ และเข้าถึงพระเจ้าและพระเยซูได้เป็นอย่างดี เส้นทางเดินภายในโบสถ์จะสามารถถ่ายทอดความรู้สึกและบรรยากาศอันศรัทธาของศาสนาคริสต์ได้ โบสถ์นิกายคาทอลิกนี้มีการวางผังที่แตกต่างกับโบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในทิศทางที่ตรงกันข้ามกัน คือวางแท่นบูชาไว้ในทิศตะวันตก โดยการวางผังเช่นนี้สอดคล้องกับกับออกแบบช่องเปิดที่ไว้ตำแหน่งที่ผนังของโบสถ์ ตรงส่วนบริเวณที่ขนานกับพื้นที่ทางเดิน ทำให้แสงสว่างจะเริ่มตกกระทบที่พื้นส่วนทางเข้าย้อนมาสู่ทางเดินไปจนถึงพื้นที่แท่นบูชา โดยแสงสว่างที่ตกกระทบลงบนพื้นที่ทางเดินนั้น จะสร้างบรรยากาศที่สามารถเชื่อมโยงผู้ใช้งานและพื้นที่อันศักดิ์สิทธิ์นี้ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นรูปแบบที่สำคัญของนิกายโรมันคาทอลิกคือ การออกแบบพื้นที่ทางเดินให้มีลักษณะที่ยาวกว่าโบสถ์ออร์ทอดอกซ์ ในการสร้างทางเดินที่ยาวนี้ก็เพื่อให้สอดคล้องกับแนวความคิดทางเดินอันยาวนานของพระเยซู ที่ต้องการให้ผู้ใช้งานได้รู้สึกร่วมไปกับหลักคำสอนที่สำคัญของนิกายโรมันคาทอลิก โดยจะเน้นการออกแบบช่องเปิดที่บริเวณผนังส่วนทางเดิน เพื่อสร้างความสำคัญให้กับพื้นที่ทางเดิน และยังมี การออกแบบให้ช่องเปิดนั้นมีลักษณะที่กว้างและยาว เพื่อแสดงว่ายังมีแสงสว่างก็ยิ่งแสดงถึงโบสถ์ที่เป็นที่ประทับของพระเจ้า

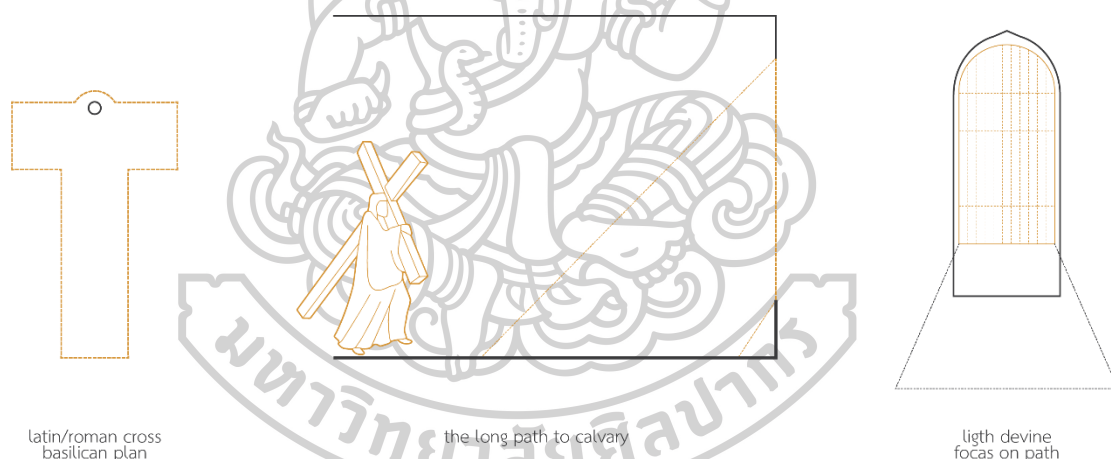


Figure 87 ไดอะแกรมรูปแบบและลักษณะเด่นของโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิก

3.4.3 ลักษณะเด่นของนิกายโปรเตสแตนต์

นิกายโปรเตสแตนต์เกิดในช่วงที่มีการฟื้นฟูศิลปวิทยาการ และความรู้ที่มากมายทำให้หลักความเชื่อของนิกายนี้ค่อนข้างเชื่อในความเป็นรูปธรรมเสียมากกว่า เช่น การเชื่อในพระคัมภีร์ เพราะเชื่อว่าเป็นตัวแทนของพระเจ้ามากกว่าแสงสว่างที่นิกายอื่นๆ เชื่อถือ แสงสว่างในนิกายโปรเตสแตนต์นี้มีไว้เพื่อการใช้งานเป็นส่วนใหญ่ คือมีการใช้แสงสว่างเพื่ออ่านพระคัมภีร์ โดยให้แสงสว่างเป็นสิ่งที่เน้นถึงพระเจ้าในทางอ้อม โดยการวางผังของนิกายโปรเตสแตนต์นี้มีการออกแบบให้แท่นบูชา (altar) ให้

วางอยู่บริเวณทิศใต้ เพื่อรับแสงสว่างจากภายนอกได้ตรงบริเวณพื้นที่แท่นบูชามากขึ้น ดังนั้นรูปแบบการออกแบบผังของนิกายโปรเตสแตนต์จึงไม่เน้นทางเดินเท่ากับนิกายโรมันคาทอลิก ทำให้บริเวณส่วนทางเดินของนิกายนี้สั้นกว่าทางเดินของนิกายโรมันคาทอลิกอย่างเห็นได้ชัด และการออกแบบช่องเปิดของนิกายโปรเตสแตนต์มีลักษณะช่องเปิดที่แคบและยาวในส่วนหลังแท่นบูชา ส่วนช่องเปิดบริเวณอื่นมีลักษณะช่องเปิดที่เล็กและมีจำนวนน้อย เพื่อเน้นแสงสว่างที่ตกกระทบลงบนพื้นที่ที่สำคัญให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งแตกต่างกับนิกายโรมันคาทอลิกที่มักจะใช้ช่องเปิดที่กว้างและใหญ่กว่า

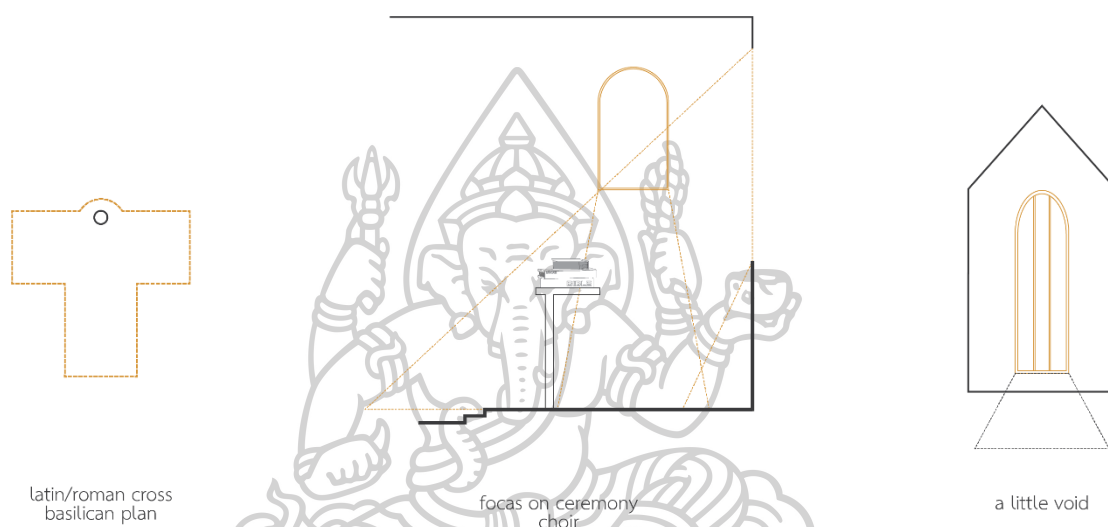


Figure 88 ไดอะแกรมรูปแบบและลักษณะเด่นของโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์

3.5 การออกแบบโบสถ์ระหว่างยุคโครงสร้างนิยม (Structuralism) และยุคหลังโครงสร้างนิยม (Post Structuralism)

3.5.1 การออกแบบช่องเปิดและการใช้แสงสว่างของนิกายออร์ทอดอกซ์

ในช่วงแรกของยุคโครงสร้างนิยม (ก่อนประมาณปี ค.ศ.1900) การออกแบบช่องเปิดและการใช้แสงสว่างมีการสื่อความหมายเพียงความหมายเดียวต่อหนึ่งการออกแบบ ตัวอย่างเช่น แสงสว่างที่เป็นตัวแทนของพระเจ้านั้นต้องมาจากทางด้านบน (จากสวรรค์) เพียงเท่านั้น ก็จะออกแบบให้มีช่องเปิดที่ส่วนรอบฐานโดม (ดรัม) แต่ในการออกแบบยุคหลังโครงสร้างนิยม (หลังประมาณปี ค.ศ.1900) มีการสื่อความหมายในการออกแบบได้หลายความหมาย จากแสงสว่างที่ออกแบบส่วนฐานโดมเพียงรูปแบบเดียว ก็มีการออกแบบให้ช่องเปิดอยู่บริเวณหลังคาและส่วนอื่นที่เป็นตำแหน่งด้านบน เพื่อให้ยังคงสื่อความหมายเรื่องแสงสว่างจากพระเจ้าบนสวรรค์ ในส่วนของการใช้แสงสว่างจากธรรมชาตินั้น เมื่อมี

การพัฒนาของวิทยาการทางด้านเทคโนโลยีแล้วนั้น ภายหลังจากมีการใช้แสงประดิษฐ์ร่วมกับแสงธรรมชาติด้วยเช่นกัน

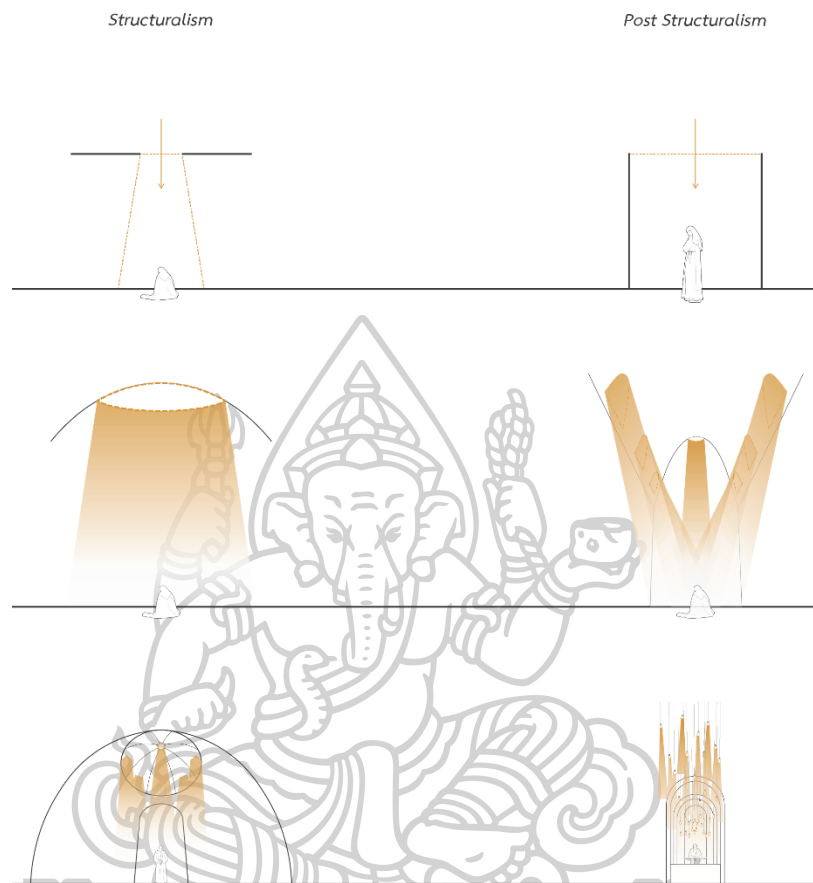


Figure 89 การออกแบบช่องเปิดและการใช้แสงสว่างของนิกายออร์ทอดอกซ์

3.5.2 การออกแบบช่องเปิดและการใช้แสงสว่างของนิกายโรมันคาทอลิก

การออกแบบในยุคโครงสร้างนิยมของนิกายโรมันคาทอลิกนี้มีการออกแบบช่องเปิดที่บริเวณผนังของทางเดินโบสถ์ ซึ่งสอดคล้องกับความเชื่อเกี่ยวกับทางเดินอันยาวนานของพระเยซู ซึ่งมีการสื่อความหมายเพียงแบบเดียว แต่ในยุคหลังโครงสร้างนิยมมีการออกแบบช่องเปิดในตำแหน่งอื่นๆ แต่ยังคงไว้ด้วยลักษณะของแสงสว่างที่จะยังตกลงกระทบบนพื้นที่ทางเดิน มีการออกแบบช่องเปิดในหลายตำแหน่งเช่น ตำแหน่งช่องเปิดอยู่ที่บริเวณหลังคา ก็สามารถทำให้แสงสว่างตกกระทบลงบนพื้นที่ทางเดินได้เหมือนกับบริเวณผนังทางเดินของโบสถ์ นอกจากนี้ยังมีการปรับช่องเปิดเพื่อรับแสงที่แตกต่างกัน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือประเภทที่หนึ่ง การออกแบบช่องเปิดให้รอบทั้งอาคาร เพื่อรับแสงสว่างจากภายนอกให้เข้ามาภายในให้ได้มากที่สุด ให้ทั้งโบสถ์สว่างและสอดคล้องกับแนวความคิด

ที่โบสถ์เป็นที่ประทับของพระเจ้า ประเภทที่สอง การออกแบบช่องเปิดแบบเน้นแสงสว่างให้ตกลงกระทบพื้นที่สำคัญเพียงจุดเดียว และให้บริเวณอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการเน้นนั้นไม่มีแสงสว่างเข้าถึง หรือแสงสว่างเข้าถึงน้อย การออกแบบเช่นนี้เป็นการออกแบบเพื่อสอดคล้องแนวคิดของการเน้นพื้นที่ทางเดินของพระเยซูมากกว่า จะเห็นว่าการสื่อความหมายในการออกแบบโบสถ์ในนิกายโรมันคาทอลิกนั้นมีหลากหลายมากยิ่งขึ้น ชัดเจนต่อวิธีการออกแบบอย่างชัดเจน ภายหลังจากมีการใช้แสงประดิษฐ์เพื่อความต่อเนื่องของแสงสว่างในช่วงกลางวันและช่วงเวลากลางคืน



Figure 90 การออกแบบช่องเปิดและการใช้แสงสว่างของนิกายโรมันคาทอลิก

3.5.3 การออกแบบช่องเปิดและการใช้แสงสว่างของนิกายโปรเตสแตนต์

ในยุคแรกของการก่อตั้งนิกายโปรเตสแตนต์นั้นใช้รูปแบบของโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิกเป็นส่วนใหญ่ เมื่อยุคหลังโครงสร้างนิยมมาถึง ทำให้การออกแบบโบสถ์ของนิกายโปรเตสแตนต์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างเห็นได้ชัด มีการใช้การสื่อความหมายในการออกแบบโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์ ตัวอย่างเช่น การออกแบบในช่วงแรกมีการใช้ช่องเปิดโบสถ์แบบเดียวกับนิกายโรมันคาทอลิก แต่ในยุค

สมัยหลังโครงสร้างนิยมนี้มีการออกแบบช่องเปิดที่สื่อความหมายไปในเชิงการเน้นพื้นที่ที่สำคัญของโบสถ์ ซึ่งจะไม่ใช่การออกแบบเช่นเดียวกับหลักความเชื่อในทางเดินแบบโรมันคาทอลิก คือการใช้แสงสว่างเป็นสื่อกลางเหมือนกับนิกายโรมันคาทอลิก แต่ใช้เป็นสื่อกลางในการขับเน้นพื้นที่ที่ต่างกัน ในการใช้แสงสว่างของนิกายโปรเตสแตนต์นั้นเป็นการใช้แสงสว่างในการทำหน้าที่ยังมีประสิทธิภาพมากที่สุด และจะเห็นว่าแสงสว่างแต่ละประเภทของนิกายโปรเตสแตนต์นั้นก็ถูกปรับการใช้งานให้เหมาะสมกับช่วงเวลาและพื้นที่มากที่สุดเช่นกัน



Figure 91 การออกแบบช่องเปิดและการใช้แสงสว่างของนิกายโปรเตสแตนต์

3.6 พิธีกรรมทางศาสนาและการใช้พื้นที่ภายในโบสถ์

พิธีกรรมทางศาสนาคริสต์นั้น มีพิธีกรรมที่เรียกว่าเป็นพิธีนับศีลศักดิ์สิทธิ์ (Sacraments) ทั้งหมด 7 ประการ โดยทั้ง 7 ประการนี้ เป็นการทำกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับการเข้าศาสนาคริสต์ เพื่อรำลึกถึงพระเจ้า พระบุตร (พระเยซู) และพระจิตร์ โดยมีดังนี้

1. ศีลล้างบาป (Baptism) เป็นพิธีกรรมสำหรับผู้เริ่มต้นที่จะนับถือศาสนาคริสต์ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยการทำพิธีกรรมนี้จะต้องให้บาทหลวงเป็นผู้ทำพิธีกรรม ด้วยการล้างบาป เพราะมีความเชื่อว่ามนุษย์ทุกคนมีบาปติดตัวมาตั้งแต่เกิด เพื่อเป็นการเริ่มต้นความสัมพันธ์เป็นหนึ่งเดียวกับพระเจ้าตลอดไป ผู้ที่นับถือศาสนาคริสต์ทุกคนต้องผ่านพิธีรับศีลนี้ก่อน เพื่อแสดงว่าตนเองได้เข้ามาเป็นสมาชิกของศาสนจักรแล้ว จึงจะสามารถรับศีลอื่นๆ ต่อไปได้ โดยนิกายโปรเตสแตนต์เรียกพิธีนี้ว่า พิธีศีลจุ่ม
2. ศีลกำลัง (Confirmation) การรับศีลกำลังของคริสต์เป็นการยืนยัน หรือเครื่องหมายบ่งบอกถึง “การบรรลุนิติภาวะทางความเชื่อ” หรือความศรัทธา คือการพัฒนาเติบโต มีกำลัง เข้มแข็งในความเชื่อ สามารถเป็นพยานถึงความเชื่อ ทั้งด้วยความคิด คำพูด และการกระทำ คริสตชนทุกคนที่ได้รับศีลล้างบาปแล้วสามารถรับศีลกำลังได้ในช่วงเวลาหรือวัยที่เหมาะสมซึ่งไม่ได้ขึ้นกับอายุทางร่างกาย แต่หมายถึงการเติบโตทางด้านจิตใจหรือจิตวิญญาณ ดังนั้นเด็กที่มีความคิดจิตใจเข้มแข็งเหมือนผู้ใหญ่ก็สามารถรับศีลกำลังได้ และในกรณีที่เด็กมีอันตรายหรือเจ็บป่วยและมีโอกาสเสียชีวิตก็สามารถให้เด็กคนนั้นได้รับศีลกำลังได้เช่นกัน
3. ศีลมหาสนิท (Eucharist) หรือมิสซา เป็นศีลที่สำคัญที่สุดเป็นศูนย์กลางของชีวิตคริสตชน มีความเชื่อว่าองค์พระเยซูเจ้าประทับอยู่ในศีลมหาสนิทที่เข้ามาสนิทสัมพันธ์เป็นหนึ่งเดียวในความรักของพระองค์ ทุกคนจึงเป็นหนึ่งเดียวกันในครอบครัว เป็นสมาชิกหรือส่วนต่างๆ ในกายทิพย์ของพระเยซู พิธีกรรมที่สำคัญคือการทำบูชามิสซา โดยมีเครื่องหมายที่สำคัญคือ แผ่นปังและเหล้าองุ่น ที่เป็นกายและโลหิตของพระเยซู ซึ่งชาวคริสต์จะได้รับจากบาทหลวงหรือผู้แทนของพระศาสนจักร ในบูชามิสซาหรือพิธีขอบพระคุณ ผู้ที่นับถือศาสนาคริสต์ต้องไปโบสถ์เพื่อทำพิธีบูชามิสซาหรือพิธีบูชาขอบพระคุณทุกวันอาทิตย์ และจะได้รับศีลมหาสนิท ซึ่งรับได้เพียงครั้งเดียวใน 1 วัน
4. ศีลอภัยบาป (Penance) หรือศีลสารภาพบาป (Confession) เป็นการคืนดีกับพระและเพื่อนพี่น้องที่มีความเสียใจ และตั้งใจที่จะกลับคืนดี เริ่มต้นชีวิตใหม่ในพระหรรษทานของพระเจ้า
5. ศีลเจิมคนไข้ (Anointing of the Sick) ศีลเจิมคนไข้เป็นศีลที่โปรดให้สำหรับผู้ป่วยที่อ่อนกำลัง ในสภาพที่น่าเป็นห่วง หรือกำลังจะสิ้นใจ เพื่อที่จะได้รับพระหรรษทานในยามเจ็บป่วย และเป็นการเตรียมจิตใจให้ยึดมั่นใน ความเชื่อ และเพื่อการฟื้นฟูสภาพทั้งกายและจิตใจ
6. ศีลสมรส (Matrimony) เป็นการประกอบพิธีการแต่งงานภายในโบสถ์ ระหว่างคู่บ่าวสาวโดยมีบาทหลวงเป็นผู้ทำพิธีให้ และเป็นสามีภรรยาโดยถูกต้องตามกฎหมาย

7. ศีลบวชหรืออนุกรม (Ordination) เป็นศีลสำหรับผู้ที่จะสมัครบวชหรือถวายตัวแต่พระเจ้า ถือเป็นพระพรแห่งกระแสเรียกที่พระเจ้าทรงเรียกและเลือกบุคคลหนึ่งให้ดำเนินชีวิต และมีภารกิจในการเป็นศาสนบริกร (ordained minister) ผู้แทนของพระคริสต์ ในการประกาศสอนคำสอน การประกอบพิธีศีลศักดิ์สิทธิ์ และการปกครองดูแลคริสตชน โดยนิกายโปรเตสแตนต์นั้นจะทำพิธีศักดิ์สิทธิ์เพียงแค่ 2 พิธีกรรมคือ พิธีศีลจุ่ม (ศีลล้างบาป) และพิธีศีลมหาสนิท (มิสซา)

นอกจากนี้ยังมีพิธีกรรมที่จัดขึ้นในวันพฤหัสบดีจนถึงวันเสาร์ที่ทำกันเป็นประจำในแต่ละปี ได้แก่

วันพฤหัสบดีศักดิ์สิทธิ์ (Maundy Thursday) เป็นการระลึกถึงพระกระยาหารมื้อสุดท้ายของพระเยซูคริสต์ เมื่อพระเยซูได้สร้างศีลมหาสนิทก่อนการจับกุมและตรึงกางเขน เป็นการระลึกถึงการก่อตั้งฐานะปุโรหิตของพระองค์ด้วย วันศักดิ์สิทธิ์ตรงกับวันพฤหัสบดีก่อนวันอีสเตอร์และเป็นส่วนหนึ่งของสัปดาห์ศักดิ์สิทธิ์ (Crain, 2021) โดยวันนี้จะมีการทำพิธีศีลมหาสนิท (มิสซา) และการสวดมนต์ตั้งแต่ช่วงเวลาบ่ายจนถึงช่วงเวลาเย็นของวันพฤหัสบดี โดยพิธีกรรมนี้จะประกอบกันในนิกายออร์ทอดอกซ์และโรมันคาทอลิก

วันศุกร์ประเสริฐ (Good Friday) เป็นวันหยุดของคริสเตียนที่ระลึกถึงการตรึงกางเขนของพระเยซูและการสิ้นพระชนม์ที่คัลวารี (The Long Path to the Calvary) ในช่วงสัปดาห์ศักดิ์สิทธิ์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Paschal Triduum (เทศกาลอีสเตอร์) มันยังเป็นที่รู้จักกันในนาม Holy Friday, Great Friday, Great and Holy Friday และ Black Friday โดยจะประกอบไปด้วยการระลึกถึงพระเยซูที่เสียสละเพื่อศาสนิกชนชาวคริสต์ทั้งหลาย (Holcomb, 2022) การสวดมนต์จะเริ่มต้นในช่วงเวลาบ่ายจะถึงช่วงเวลากลางคืน พิธีกรรมนี้จะประกอบกันทั้ง 3 นิกายหลัก คือออร์ทอดอกซ์ โรมันคาทอลิก และโปรเตสแตนต์

วันเสาร์ศักดิ์สิทธิ์ (Holy Saturday) หรือบางครั้งเรียกว่าวันอีสเตอร์ เป็นที่ว่างของพระเยซูนอนอยู่ในหลุมฝังศพหลังจากการตรึงกางเขนในวันศุกร์ (Good Friday) และก่อนการฟื้นคืนพระชนม์ในวันอาทิตย์ (Easter) การเฝ้าอีสเตอร์มักเกิดขึ้นในตอนเย็นของวันเสาร์ศักดิ์สิทธิ์เพื่อระลึกถึงการเฝ้าระลึกที่สาวกของพระเยซูสังเกตหลังจากการตรึงกางเขนของพระองค์ในวันศุกร์ประเสริฐ บางครั้งเรียกว่า Paschal Vigil กิจกรรมนี้จัดขึ้นเพื่อเฉลิมฉลองการฟื้นคืนพระชนม์ของพระเยซูคริสต์ โดยจะประกอบพิธีแห่งแสงสว่างและความมืดด้วยเทียนพาสคาลซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของการฟื้นคืนพระชนม์ของพระคริสต์ คือประกอบพิธีในช่วงเวลากลางคืนและก่อนรุ่งสางของวันอาทิตย์ (ThoughtCo, 2019a) และจะประกอบกันทั้ง 3 นิกายหลัก คือออร์ทอดอกซ์ โรมันคาทอลิก และโปรเตสแตนต์

วันอาทิตย์อีสเตอร์ (Easter Sunday) คือวันอาทิตย์แห่งการฟื้นคืนพระชนม์ของพระเยซู (Easter Sunday) หลังจากทีวันศุกร์ (Good Friday) พระเยซูได้ถูกตรึงกางเขน สิ้นพระชนม์บนกางเขน และถูกฝังไว้ในถ้ำสุสาน คริสเตียนส่วนใหญ่เรียกสัปดาห์ก่อนวันอีสเตอร์ว่า "สัปดาห์ศักดิ์สิทธิ์" ประกอบด้วยวันอีสเตอร์ (Triduum 3 วันที่สวดมนต์) รวมถึงวันพฤษภาคม (Maundy) ซึ่งเป็นการรำลึกถึงพระกระยาหารมื้อสุดท้าย ตลอดจนวันศุกร์ประเสริฐ ซึ่งเป็นการระลึกถึงการตรึงกางเขน และการสิ้นพระชนม์ของพระเยซู โดยจะประกอบพิธีกรรมในช่วงเช้า เพราะถือว่าประเพณีนี้เป็นการเริ่มต้นของฤดูใบไม้ผลิของชาวคริสต์ (Hillerbrand, 2004) และจะประกอบกันทั้ง 3 นิยามหลัก คือ ออร์โธดอกซ์ โรมันคาทอลิก และโปรเตสแตนต์

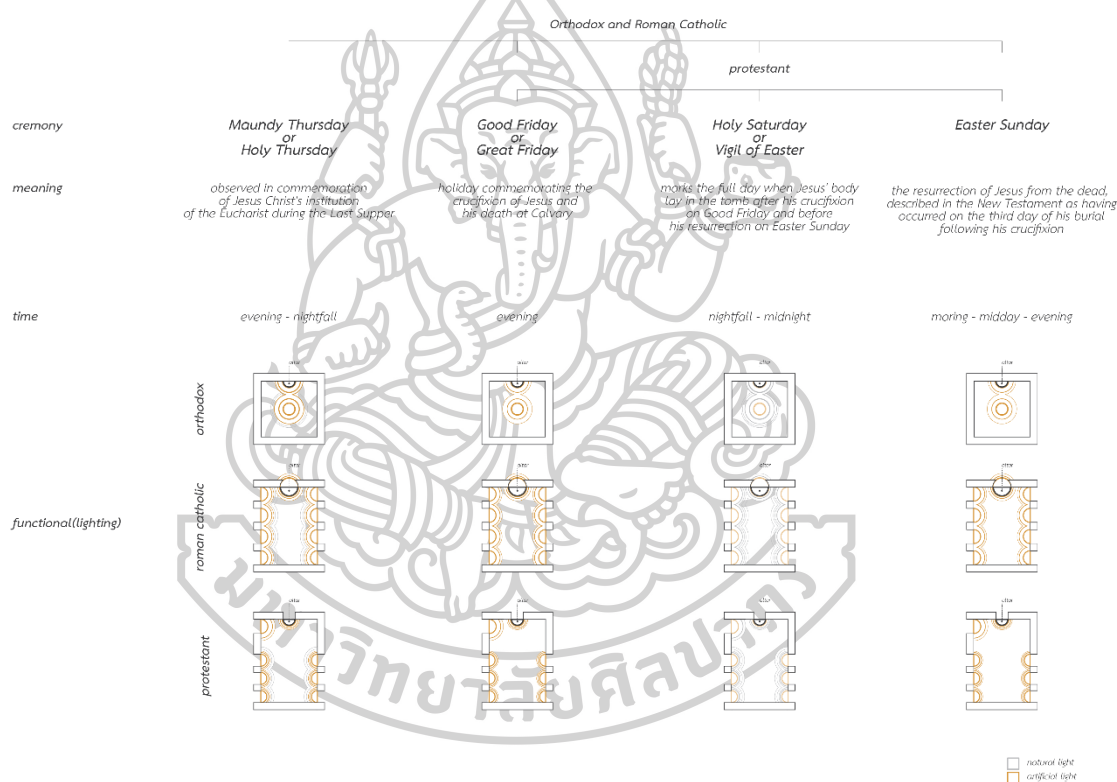


Figure 92 ไดอะแกรมการใช้งานพื้นที่ภายในโบสถ์และพิธีกรรมในช่วงสัปดาห์ศักดิ์สิทธิ์

บทที่ 4

กรณีศึกษาสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์กับการสื่อความหมายของแสงสว่าง

กรณีศึกษาที่นำมาศึกษานั้น เป็นการนำโบสถ์ในยุคสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Modern) เพื่อต้องการที่จะศึกษาการจัดการพื้นที่โบสถ์ และการสื่อความหมายของช่องเปิดที่นำแสงสว่างเข้ามา ภายในโบสถ์ในยุคสมัยปัจจุบัน ถึงการเปลี่ยนแปลงของการออกแบบและการสื่อความหมายที่มีความเปลี่ยนแปลงจากอดีตมาสู่ปัจจุบันในลักษณะใด โดยวิธีการศึกษากรณีศึกษานี้ ประกอบด้วย 3 วิธีการ คือ การศึกษาด้วยการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบแสงสว่างที่มีผลต่อค่าความสว่างและการลำดับพื้นที่ ภายในโบสถ์ การศึกษาด้วยองค์ประกอบการออกแบบของโบสถ์ที่ส่งผลต่อการใช้พื้นที่ และการศึกษาบรรยากาศที่เกิดขึ้นในโบสถ์ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

4.1 การศึกษากรณีศึกษาผ่านการวิเคราะห์ด้วยรูปแบบของแสงสว่าง

วิเคราะห์กรณีศึกษาด้วยโปรแกรม DIALux evo ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับการคำนวณค่าแสงสว่างจากธรรมชาติ (แสงสว่างจากดวงอาทิตย์) และค่าแสงสว่างจากแสงประดิษฐ์ เพื่อวิเคราะห์การจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ภายในโบสถ์ ด้วยการวัดค่าความสว่างของแสงสว่างที่กำหนดพื้นที่ เหล่านั้นตามการใช้งานและความสำคัญของพื้นที่ โดยวิเคราะห์กรณีศึกษาเป็นโบสถ์ในยุคสมัยใหม่ (Modern) จำนวน 5 หลัง และแบ่งตามนิกายของศาสนาคริสต์ คือออร์ทอดอกซ์ โรมันคาทอลิก และโปรเตสแตนต์

4.1.1 กรณีศึกษานิกายออร์ทอดอกซ์

1. Apostle Peter and St. Helen the Martyr Chapel, Paphos, Cyprus, 2013-2015 AD



Figure 93 Apostle Peter and St. Helen the Martyr Chapel (Solomou, 2015)

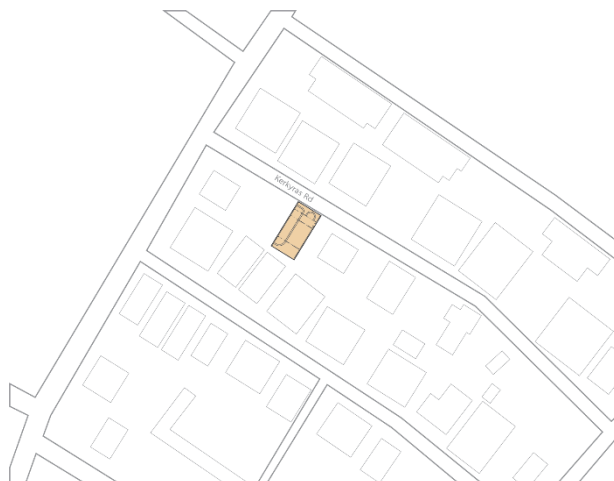


Figure 94 ผังโบสถ์ Apostle Peter and St. Helen

Apostle Peter and St. Helen the Martyr Chapel ออกแบบโดยสถาปนิก Michail Georgiou โดยได้รับแรงบันดาลใจมาจากสถาปัตยกรรมรูปแบบออร์โธดอกซ์ในท้องถิ่น ด้วยการนำเสนอผ่านวัสดุของอาคารที่ใช้นวัตกรรมใหม่ในการก่อสร้าง และมีการออกแบบโบสถ์ตามแกนแนวยาว มีการวางแท่นบูชาไว้ทางด้านทิศตะวันออก และมีการออกแบบหลังคาที่ครอบคลุมทั้งทางด้านฝั่งตะวันตก และฝั่งตะวันออก เพื่อกรองแสงสว่างและความร้อนเข้าสู่ภายในโบสถ์ และภายในมีการออกแบบให้มีภาพวาดจิตรกรรมฝาผนัง ที่เป็นรูปวาดพระเจ้าแบบสมัยสถาปัตยกรรมไบแซนไทน์ ซึ่งอยู่บริเวณแท่นบูชาของโบสถ์หลังนี้ โดยให้แสงสว่างที่เข้าสู่ภายในโบสถ์นั้นตกกระทบลงบนภาพวาดจิตรกรรมเหล่านั้น เพื่อเป็นการเน้นพื้นที่ส่วนนี้ให้มีความสำคัญมากที่สุด และมีการออกแบบให้แสงประดิษฐ์นั้นลงมาจากเพดานด้านบนบริเวณของส่วนแท่นบูชาเช่นกัน

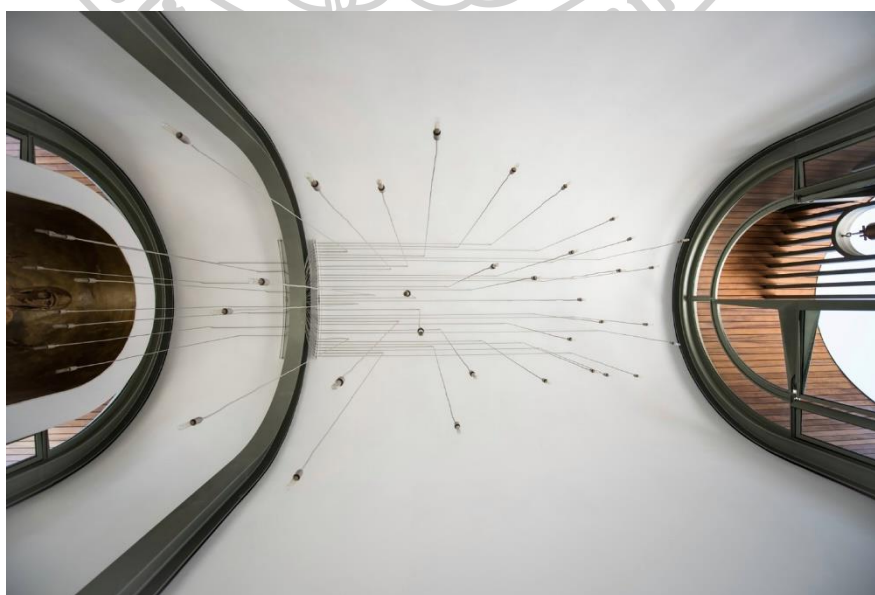


Figure 95 ภายในโบสถ์ Apostle Peter and St. Helen (Solomou, 2015)



Figure 96 ภายในโบสถ์ Apostle Peter and St. Helen บริเวณแท่นบูชา (SPIROU, 2016)

ในการวิเคราะห์แสงสว่างที่มีผลต่อความสว่างภายในโบสถ์นั้น จะใช้โปรแกรม DIALux evo ในการคำนวณแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ แสงสว่างจากแสงประดิษฐ์ เพื่อวิเคราะห์ถึงการที่แสงสว่างมีผลต่อการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ และมีการเน้นพื้นที่การใช้งานที่ต่างกัน ในการวิเคราะห์โบสถ์ Apostle Peter and St. Helen the Martyr Chapel นี้ ผลสรุปว่าโบสถ์อัครสาวกเปโตรและนักบุญเฮเลนนั้นให้ความสำคัญส่วนบริเวณที่มีแท่นบูชามากที่สุด ทั้งแสงจากธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ แล้วแสงสว่างจึงค่อยๆ ลดระดับความสว่างลงไปในพื้นที่ส่วนทางเดินและพื้นที่ทางเข้าตามลำดับ

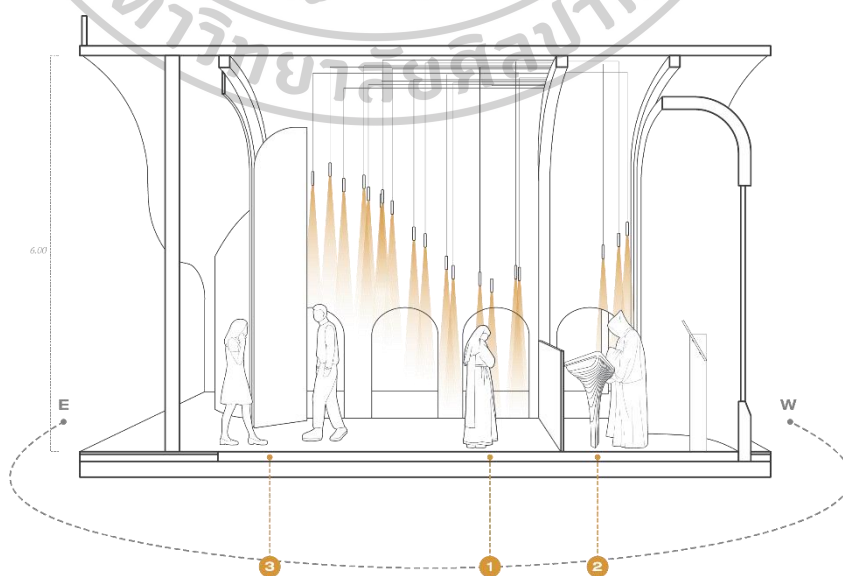


Figure 97 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Apostle Peter and St. Helen

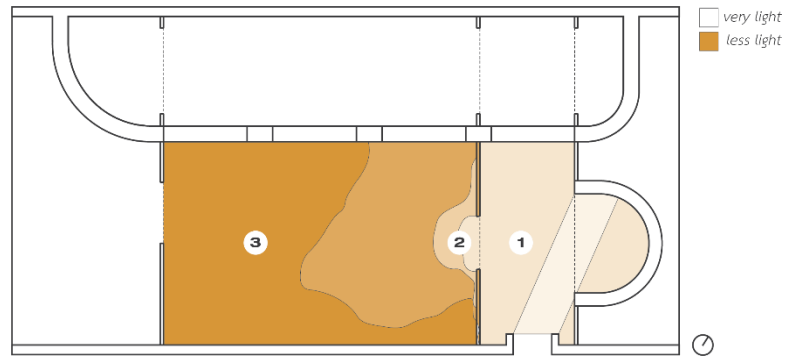


Figure 98 แพลนโบสถ์ Apostle Peter and St. Helen ที่คำนวณแสงธรรมชาติ ด้วยโปรแกรม DIALux evo

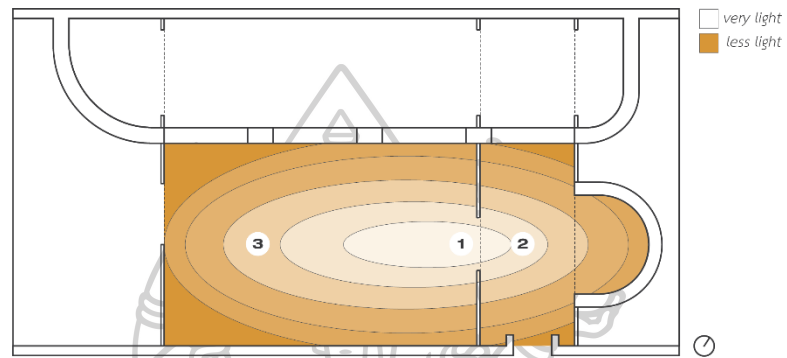


Figure 99 แพลนโบสถ์ Apostle Peter and St. Helen ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ ด้วยโปรแกรม DIALux evo

2. New Motorway Chapel for Switzerland A13 road, Switzerland, 2020 AD



Figure 100 New Motorway Chapel for Switzerland A13 road (Baldwin, 2020)

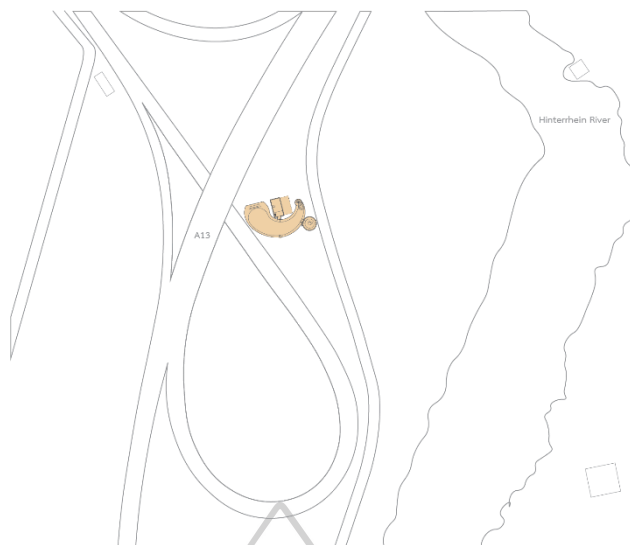


Figure 101 ฝัังโบสถ์ New Motorway

New Motorway Chapel ออกแบบโดยสถาปนิก 2 คน คือ Herzog และ de Meuron โดยได้รับแรงบันดาลใจจากถนนมอเตอร์เวย์ 13 ที่ไม่มีสิ่งก่อสร้างอื่น จึงก่อสร้างโบสถ์ขึ้นมาเพื่อให้ผู้คนที่ผ่านไปผ่านมาได้เพิ่มการรับรู้เมื่อได้สัมผัสกับถนนและสภาพแวดล้อมธรรมชาติ การออกแบบของโบสถ์มีแนวความคิดมาจากแบบจำลองของของโบสถ์เก่าแก่ของภูมิภาคนอร์เวย์ ด้วยรูปทรงที่ธรรมดาอย่างลูกบาศก์สีขาวทึบที่อยู่ด้านบนพื้นดินด้วยการเปิดด้านบนโล่งโดยที่ไม่มีหลังคาปิดบังให้แสงส่องลงมาบนพื้นที่ได้อย่างเต็มที่ และด้านใต้ของชั้นดินนั้นได้เพิ่มการรับรู้ภายในด้วยสีแดงจากกระจก เมื่อแสงอาทิตย์ในช่วงเวลาตกดินส่องกระทบลงบนกระจกสีแดงนี้ ซึ่งเป็นการแสดงถึงการสื่อความหมายถึงสถานที่ทางศาสนาในยุคแรก



Figure 102 ภายในโบสถ์ New Motorway (Baldwin, 2020)

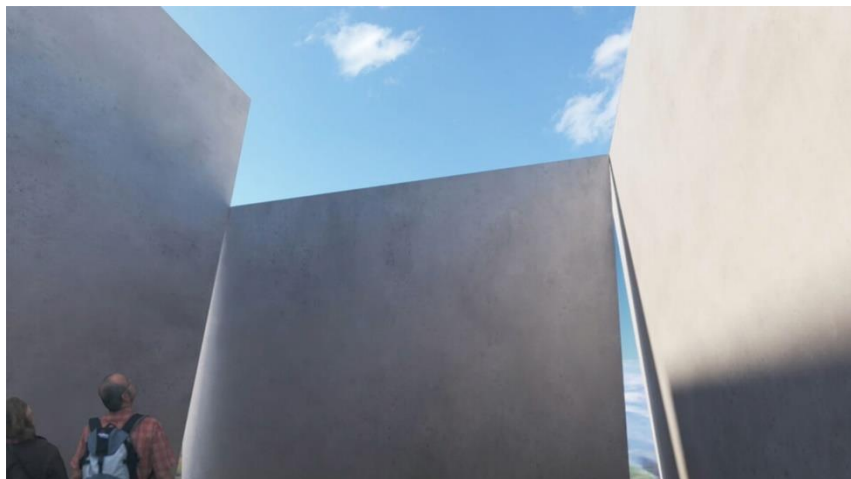


Figure 103 ด้านบนของโบลต์ที่ให้แสงสว่างตกลงมาโดยไม่มีหลังคาปิดกั้น (Khan, 2020)

ในการคำนวณแสงสว่างจากโปรแกรม DIALux evo พบว่าแสงจากดวงอาทิตย์ที่ตกกระทบบนพื้นที่ด้านบนที่ไม่มีหลังคานั้นได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ได้เต็มที่ โดยรูปแบบการลำดับพื้นที่ด้วยแสงสว่างนั้นในโบลต์ New Motorway ค่อนข้างเห็นได้ชัดเนื่องจากการออกแบบพื้นที่นั้นมีระดับของแต่ละกิจกรรม โดยพื้นที่ที่รับแสงสว่างที่เป็นพื้นที่ของการระลึกและสัมผัสกับธรรมชาติด้านบนนั้นได้รับแสงสว่างแบบเต็มพื้นที่ แต่กิจกรรมที่อยู่ชั้นใต้ดิน เช่น พื้นที่ที่มีกระจกสีแดงนั้นก็ได้รับแสงจากภายนอกได้น้อยกว่าพื้นที่ที่ด้านบนด้วยข้อจำกัดของระดับพื้นที่ ดังนั้นลำดับความสำคัญของพื้นที่คือพื้นที่ส่วนด้านบนเป็นพื้นที่ที่แสงเข้าถึงได้มากที่สุด ทั้งยังเป็นพื้นที่ที่ปิดล้อมและพื้นที่ของการระลึกถึง ต่อมาจึงเป็นพื้นที่ของกระจกสีแดงและพื้นที่สวดมนต์ตามลำดับ

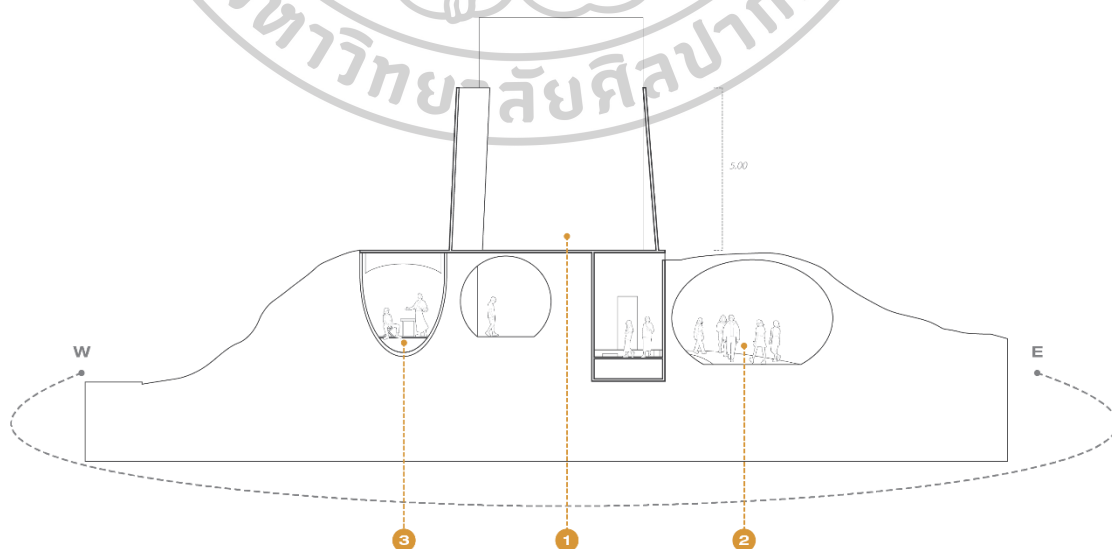


Figure 104 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบลต์ New Motorway

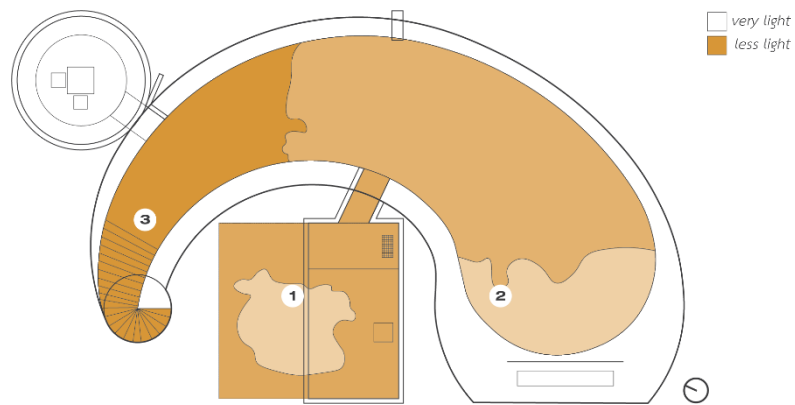


Figure 105 แพลนโบสถ์ New Motorway ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo

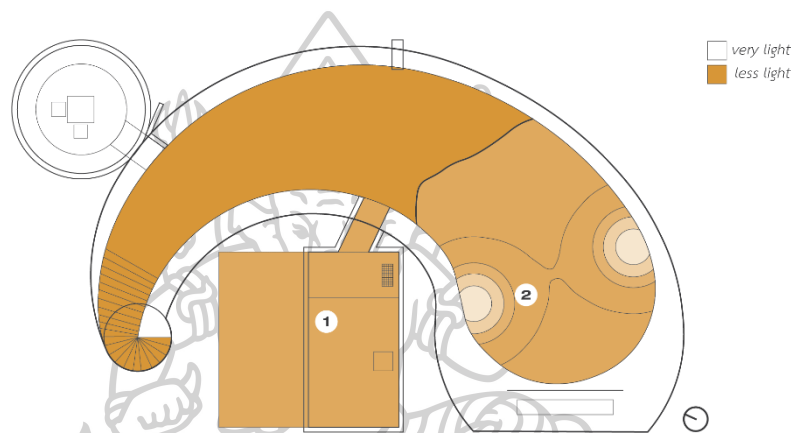


Figure 106 แพลนโบสถ์ New Motorway ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo

3. Bishop Edward King Chapel, Oxford, United Kingdom, 2013 AD



Figure 107 Bishop Edward King Chapel Oxford (Frearson, 2013)

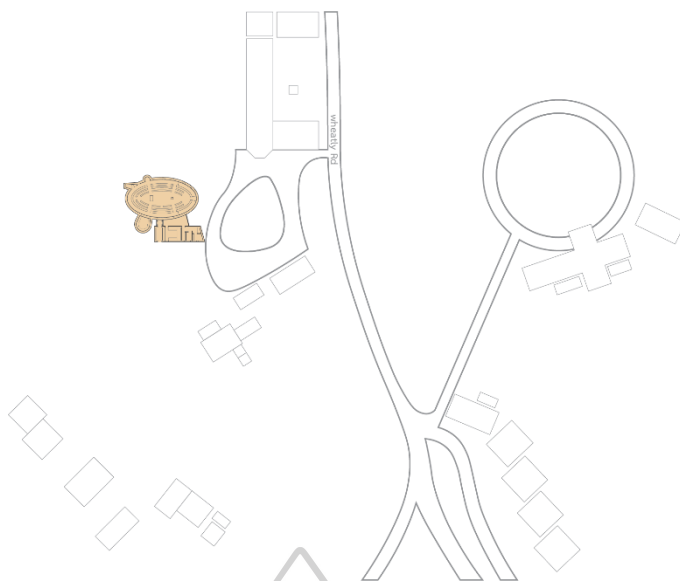


Figure 108 ผังโบสถ์ Bishop Edward King

Bishop Edward King Chapel Oxford ออกแบบโดยสตูดิโอ Niall McLaughlin Architects โดยมี การออกแบบที่บริเวณส่วนตรงกลางของโบสถ์นั้นมีที่มาจาก Navis หรือเรือ และยังหมายถึงศูนย์กลาง ของวงล้อหมุน ทำให้ลักษณะแปลนของโบสถ์นั้นมีรูปร่างเป็นวงรี นอกจากนี้ยังมีการออกแบบส่วน ผนังของโบสถ์และหลังคาเป็นรูปแบบของโครงต้นไม้ ทำให้เกิดช่องแสงด้านบนที่ติดกับหลังคาเป็นช่อง และหลังคามีแสงเข้าเป็นแสงที่มีรูปร่างคล้ายกับเงาของต้นไม้ เพื่อให้แสงสว่างจากภายนอกได้เข้าสู่ พื้นที่ตรงกลางของโบสถ์ที่เป็นพื้นที่ของส่วนแทนบูชาและการทำพิธีกรรมต่างๆ

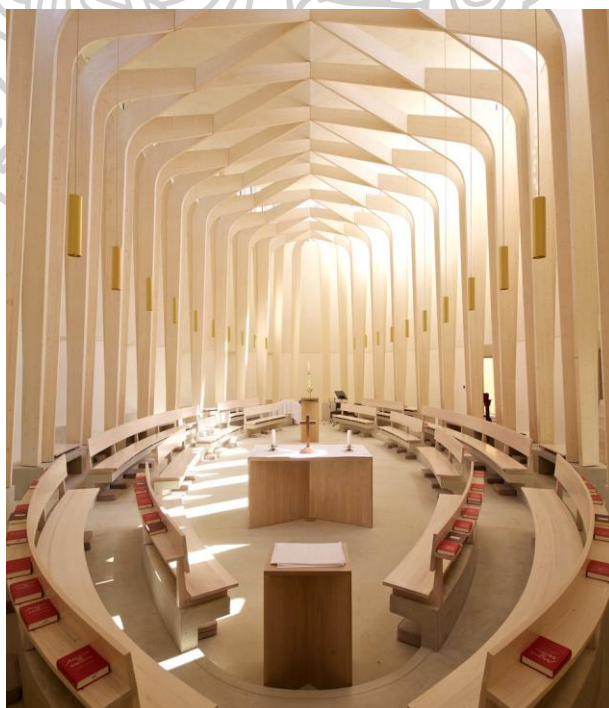


Figure 109 พื้นที่ภายในโบสถ์ Bishop Edward King (Fearson, 2013)

จากการคำนวณแสงสว่างในโปรแกรม DIALux evo พบว่าแสงสว่างที่เข้ามาภายในโบสถ์นั้นไม่ค่อยมีการการเน้นพื้นที่มากเท่าโบสถ์ Apostle Peter and St. Helen เนื่องจากความสูงของโบสถ์ Bishop Edward King มีความสูงที่มากกว่าและช่องเปิดของแสงนั้นก็อยู่สูงเช่นกัน ทำให้แสงสว่างไม่เน้นพื้นที่เท่าที่ควร แต่ก็ยังสามารถจัดลำดับของพื้นที่ได้ จึงจะเห็นแสงสว่างของโบสถ์ Bishop Edward King นั้นตกกระทบบลงที่พื้นที่ส่วนกลางของโบสถ์ และค่อยๆ ไล่ระดับความสว่างจากมากไปน้อยออกทางบริเวณด้านข้าง เป็นกรัศมีกระจายออกจากวงรีพื้นที่ส่วนกลาง ซึ่งในรูปแบบของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์นั้นจะมีลักษณะการลำดับพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยอาจกล่าวได้ว่าเป็นการเน้นพื้นที่ด้วยแสงสว่างด้วยวิธีการที่ต่างกันของแสงแต่ละประเภท ดังรูปตัดและไดอะแกรมที่จะแสดงต่อไปนี้

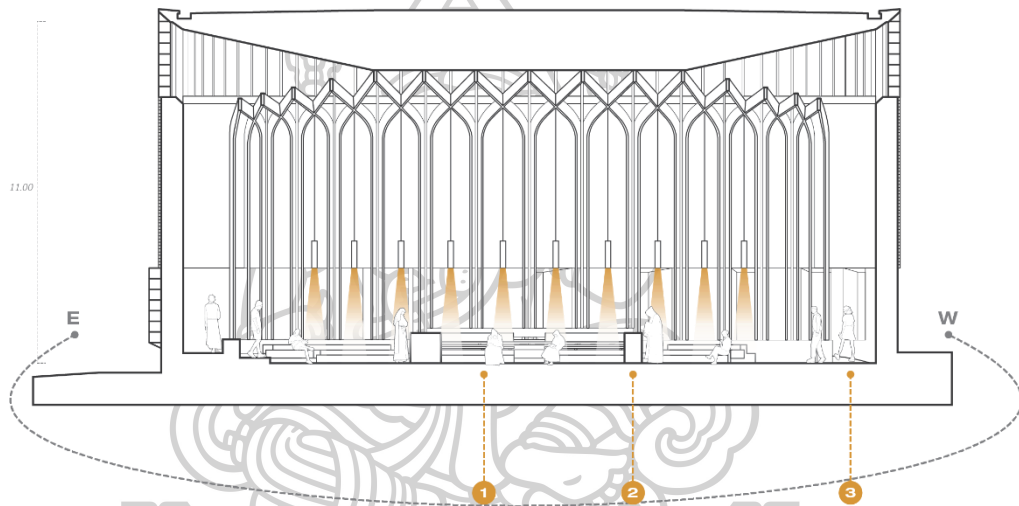


Figure 110 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Bishop Edward King

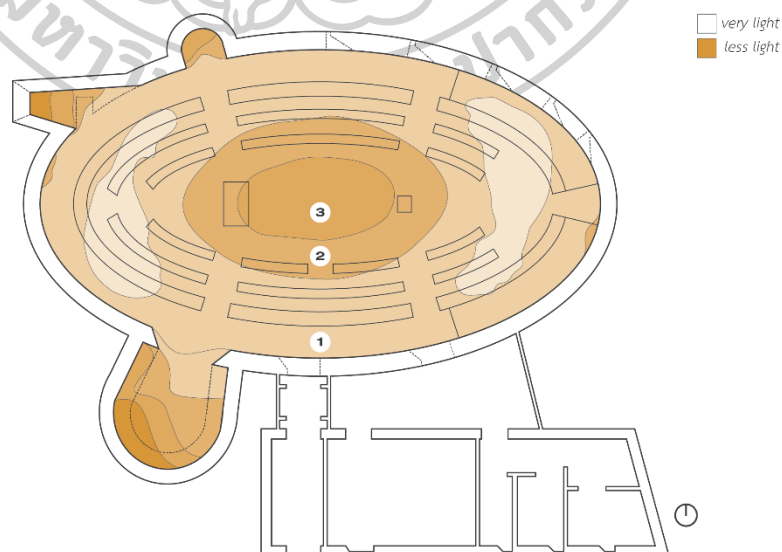


Figure 111 แพลนโบสถ์ Bishop Edward King ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo

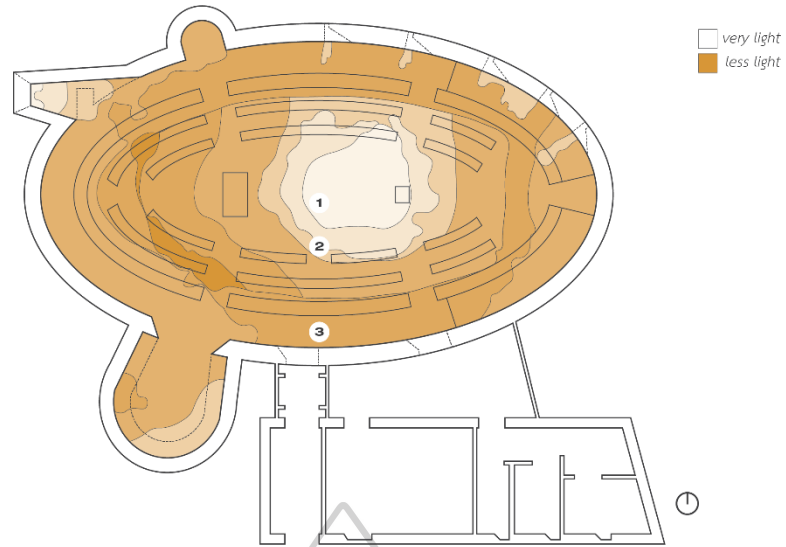


Figure 112 แพลนโสตธ์ Bishop Edward King ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo

4. Lagares Church, Lagares, Portugal, 2019 AD



Figure 113 Lagares Church (Pereira, 2019)



Figure 114 ผังโบสถ์ Lagares Church

Lagares Church ออกแบบโดย FCC Arquitectura ด้วยการออกแบบที่เป็นตัวแทนเชิงสัญลักษณ์ ความลึกกลับ ตามประวัติศาสตร์ของศาสนาคริสต์ ด้วยความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะและศาสนา โดยมีการออกแบบด้วยรูปร่างของแปลนที่ใช้เส้นโค้งในลักษณะของรูปปลาและหยดน้ำ ซึ่งหมายถึงการทำให้จิตวิญญาณนั้นบริสุทธิ์และพิธีกรรมของศาสนาคริสต์ (ศีลล้างบาป) มีการออกแบบช่องเปิดบริเวณแท่นบูชา เพื่อให้แสงสว่างจากภายนอกส่องกระทบบริเวณที่ทำพิธีกรรม และมีการออกแบบให้เพดานบริเวณแท่นบูชาด้วยแสงประดิษฐ์เช่นเดียวกัน



Figure 115 ภายในโบสถ์ Lagares (Pereira, 2019)

ด้วยการออกแบบของแสงประดิษฐ์และแสงธรรมชาติที่ออกแบบไปในทิศทางเดียวกัน คือ ให้ออกแบบให้ช่องเปิดที่รับแสงจากภายนอก และการออกแบบเพดานให้สามารถติดตั้งแสงประดิษฐ์ ในบริเวณแท่นบูชา จากการคำนวณแสงสว่างจากโปรแกรม DIALux evo พบว่าแสงสว่างส่วนบริเวณแท่นบูชา นั้นมีความสว่างมากที่สุด ด้วยผลจากการออกแบบที่ต้องการเน้นพื้นที่ส่วนแท่นบูชา และแสงสว่างพื้นที่อื่นก็ค่อยๆ ลดระดับของความสว่างลงมา

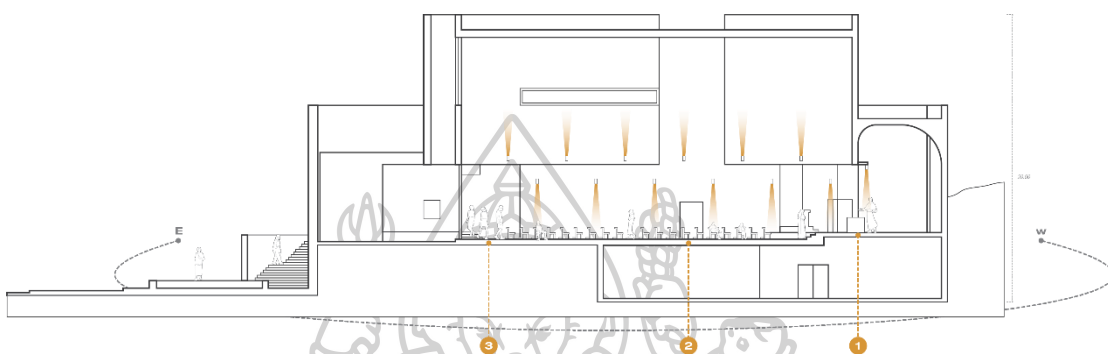


Figure 116 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Lagares

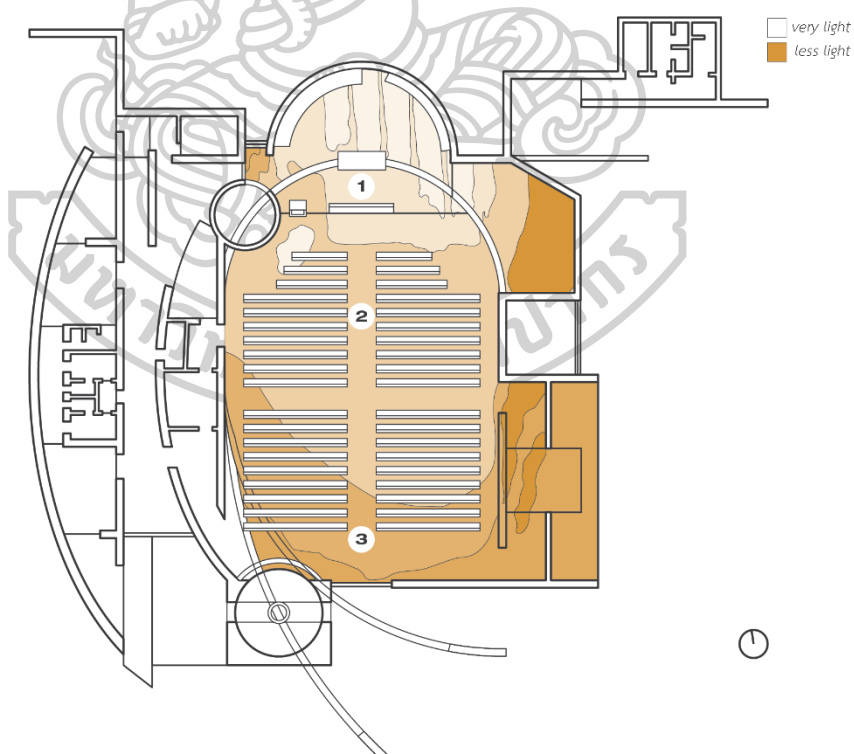


Figure 117 แพลนโบสถ์ Lagares ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo

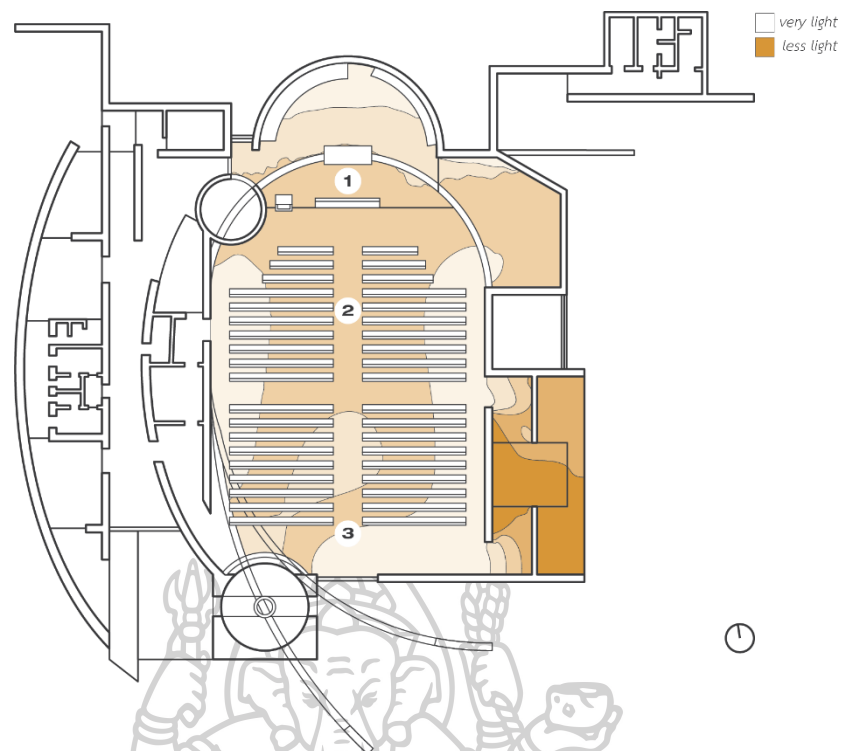


Figure 118 แพลนโบลต์ Lagares ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo

5. Botta Cripta, Pratolongo, Italy, 2012 AD (Renovation)



Figure 119 Botta Cripta (Gelmini, 2014)



Figure 120 ผังโบสถ์ Botta Cripta

Botta Cripta เป็นโบสถ์ที่ถูกออกแบบปรับปรุงใหม่โดยสตูดิโอ CN10 architecture โดยโบสถ์ที่ปรับปรุงนี้เป็นโบสถ์เล็กที่อยู่ใต้โบสถ์หลักอีกที โดยให้ทิศตะวันตกของอาคารเชื่อมต่อกันด้วยบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นบนของโบสถ์หลักและชั้นใต้ดินของโบสถ์เล็ก โดยใช้แสงธรรมชาติเป็นองค์ประกอบหลักของพื้นที่และโบสถ์ใต้ดินนี้ให้ความสำคัญกับแสงเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ โดยแสงประดิษฐ์ได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับแปลนของโบสถ์ใต้ดิน ด้วยแสงทางตรงคือแสงประดิษฐ์ และแสงทางอ้อมคือแสงจากธรรมชาติที่ได้รับจากทางช่องเปิดทางตะวันออกเฉียงเหนือของโบสถ์ ซึ่งสื่อความหมายของพระเจ้าในสถานการณ์ของแสงสว่างที่แตกต่างกัน

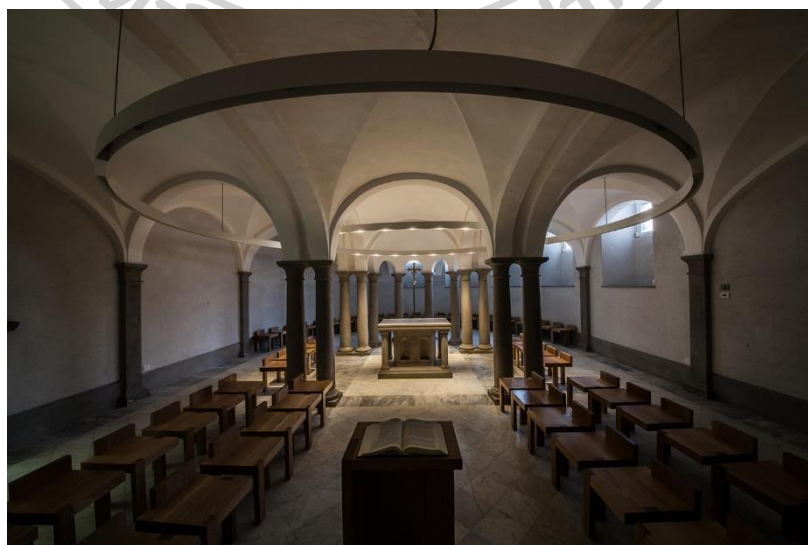


Figure 121 ภายในโบสถ์ Botta Cripta (Gelmini, 2014)

จากการคำนวณค่าความสว่างจากโปรแกรม DIALux evo พบว่าแสงสว่างจากแสงประดิษฐ์และแสงธรรมชาตินั้น มีทิศทางที่สอดคล้องกัน ด้วยแนวความคิดหลักของการออกแบบนั้นตั้งใจที่จะให้แสงสว่างจากธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์นั้นมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ทำให้ค่าความสว่างและความสว่างในการลำดับพื้นที่นั้นอยู่บริเวณแทนบูชาเป็นหลัก และค่อยๆ ลดระดับของแสงลงมาบริเวณที่พื้นที่นั่ง จนถึงบริเวณพื้นที่แทนประกาศของบาทหลวง และทางเข้าส่วนบันไดของชั้นใต้ดินตามลำดับ

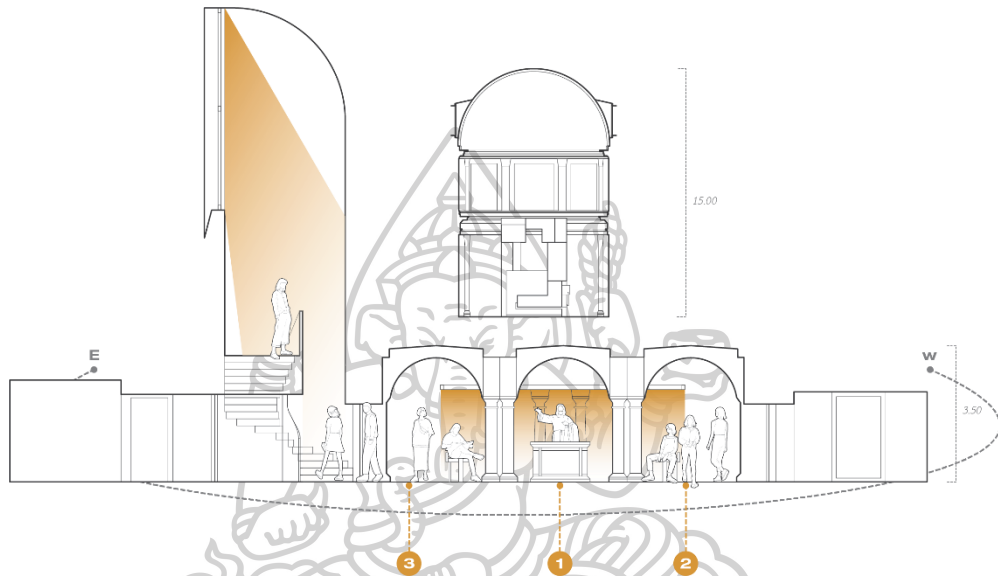


Figure 122 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Botta Cripta

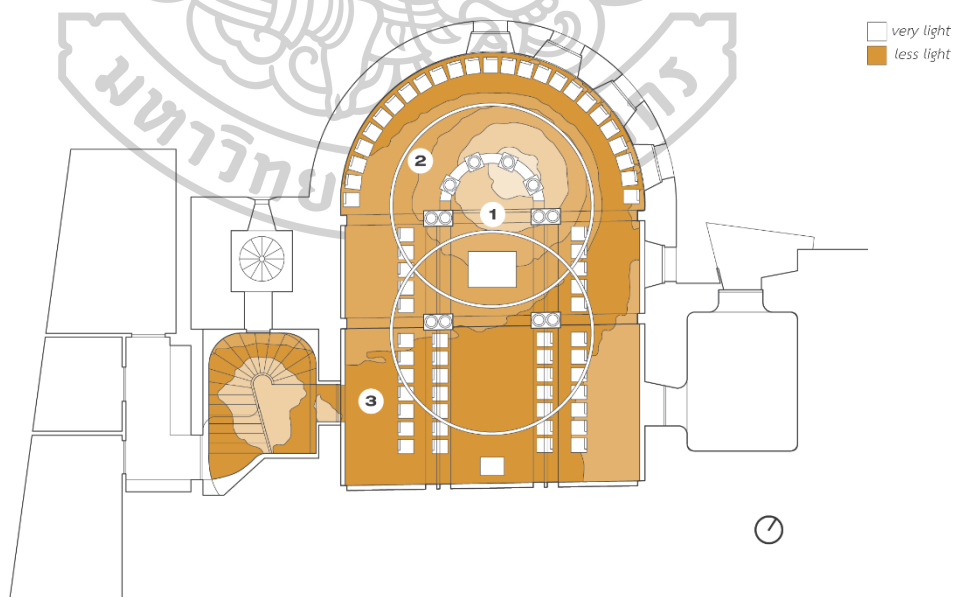


Figure 123 แพลนโบสถ์ Botta Cripta ที่คำนวณแสงธรรมชาติ
ด้วยโปรแกรม DIALux evo

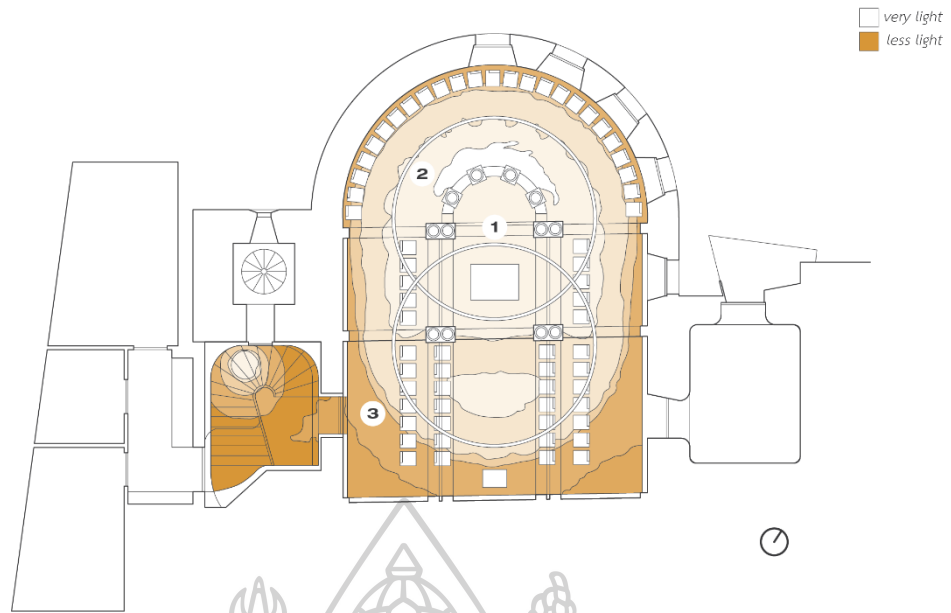


Figure 124 แพลนโสตถ์ Botta Cripta ที่คำนวณแสงประดิษฐ์
ด้วยโปรแกรม DIALux evo



ในการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม DIALux evo ของโบลีในนิกายออร์ทอดอกซ์นี้ พบว่าการออกแบบช่องเปิดเพื่อรับแสงสว่าง และการออกแบบแสงประดิษฐ์เพื่อให้แสงสว่างภายในโบลีนั้น ค่อนข้างเน้นพื้นที่ในบริเวณส่วนเดียวกัน คือบริเวณส่วนแท่นบูชา (แท่นทำพิธี) และด้วยแนวความคิดที่ว่าพระเจ้าเป็นศูนย์กลางของจักรวาล รูปแบบของแสงประดิษฐ์ที่ออกแบบนั้นยิ่งสอดคล้องไปกับแนวความคิดนี้มากที่สุด ด้วยการออกแบบให้แสงประดิษฐ์อยู่บริเวณส่วนกลางของโบลี แต่ก็ได้ผลประโยชน์ไปกับการที่แสงสว่างนั้นเอียงมาบริเวณพื้นที่แท่นบูชาด้วยเช่นกัน และทิศทางในการวางผังของโบลีนั้นก็สอดคล้องต่อการออกแบบช่องเปิดเพื่อรับแสงสว่างจากภายนอก ด้วยการออกแบบให้ช่องเปิดนั้นอยู่ในทิศทางที่แสงสามารถส่องเข้าสู่ภายในโบลีในช่วงเวลาเช้า และช่วงเวลากลางวัน ที่แสงอาทิตย์ส่องสว่างได้อย่างเต็มที่ ทำให้แสงสว่างที่เข้ามาภายในโบลีนั้นมีความชัดเจน และเน้นพื้นที่ที่สำคัญภายในโบลีได้อย่างดี

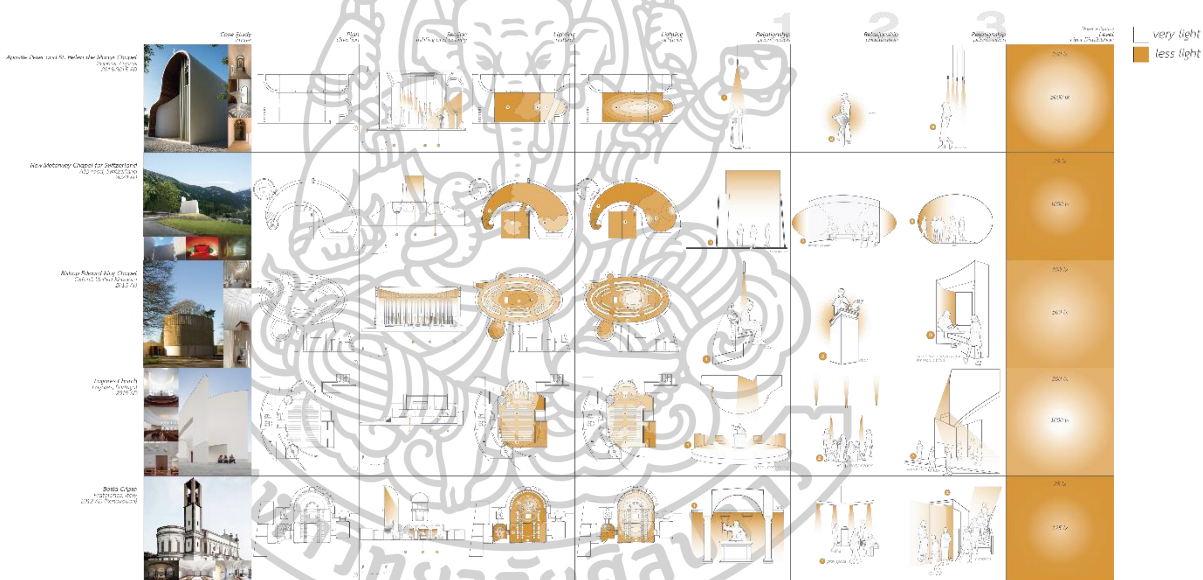


Table 25 สรุปการวิเคราะห์โบลีจากโปรแกรม DIALux evo ในนิกายออร์ทอดอกซ์

4.1.2 กรณีศึกษานิกายโรมันคาทอลิก

1. Church of 2000 (Jubilee Church), Rome, Italy, 2003 AD



Figure 125 Church of 2000 (Jubilee Church) (Babuka, 2016)

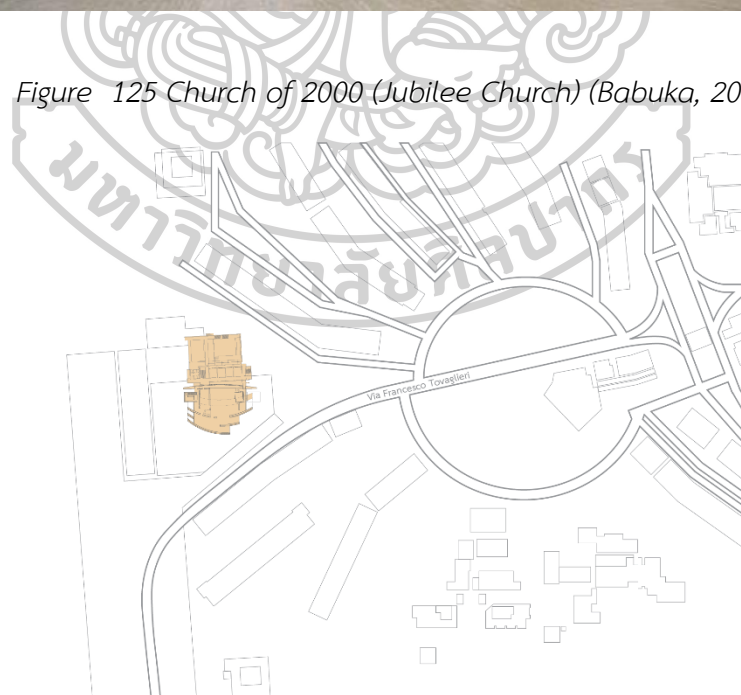


Figure 126 ผังโบสถ์ Jubilee

Jubilee Church ออกแบบโดย Richard Meier ด้วยการออกแบบที่ให้แสงธรรมชาติส่องผ่านจากช่องเปิดทางหลังคา และทำให้พื้นที่ภายในทั้งหมดนั้นสว่างขึ้น แสงสว่างในช่วงเวลาเช้าและช่วงเวลากลางวันจะทำให้แสงสว่างนั้นส่องลงกระทบบนพื้นที่ส่วนพื้นที่ทางเดินที่เป็นส่วนสำคัญของนิกายโรมันคาทอลิก การออกแบบโบสถ์นั้นจะใช้สีขาวที่เป็นสีสว่างสามารถกระจายแสง ทำให้แสงที่เข้าไปภายในโบสถ์นั้นให้ความรู้สึกที่สว่างและกระจายตัวมากยิ่งขึ้น การออกแบบแนวคิดเช่นนี้เป็นการออกแบบเพื่อที่วางอันศักดิ์สิทธิ์ตามแนวความคิดเดิมของชาวคาทอลิก



Figure 127 ภายในโบสถ์ Jubilee (Jemolo, 2003)

จากการคำนวณแสงสว่างจากโปรแกรม DIALux evo ของโบสถ์ Jubilee แสงสว่างที่เกิดขึ้นในโบสถ์ส่วนมหญ่มาจากช่องเปิดที่หลังคาของโบสถ์ เพื่อให้แสงสว่างตกลงกระทบส่วนพื้นที่ทางเดินของโบสถ์ เพื่อเป็นการเน้นพื้นที่ที่สำคัญของนิกายโรมันคาทอลิก แต่ด้วยความสูงของโบสถ์ที่มีความสูงถึง 19 เมตร ทำให้แสงสว่างนั้นไม่เน้นพื้นที่ทางเดินโบสถ์เท่าที่ควร กลับทำให้ทั้งโบสถ์นั้นมีความทั่วถึงกันทั้งโบสถ์ โดยการออกแบบโบสถ์ลักษณะนี้สามารถตอบกลับแนวคิดเรื่องพื้นที่ว่างอันศักดิ์สิทธิ์ ที่ให้โบสถ์เป็นที่ประทับของพระเจ้า โดยช่องเปิดที่ทำหน้าที่ให้แสงสว่างจากทางเบื้องบน แสงประดิษฐ์ก็มีการออกแบบให้ต่อเนื่องกับช่องเปิด เพื่อให้แสงสว่างได้ทำหน้าที่ต่อเนื่องกันในช่วงเวลาเย็นจนถึงช่วงเวลากลางคืน

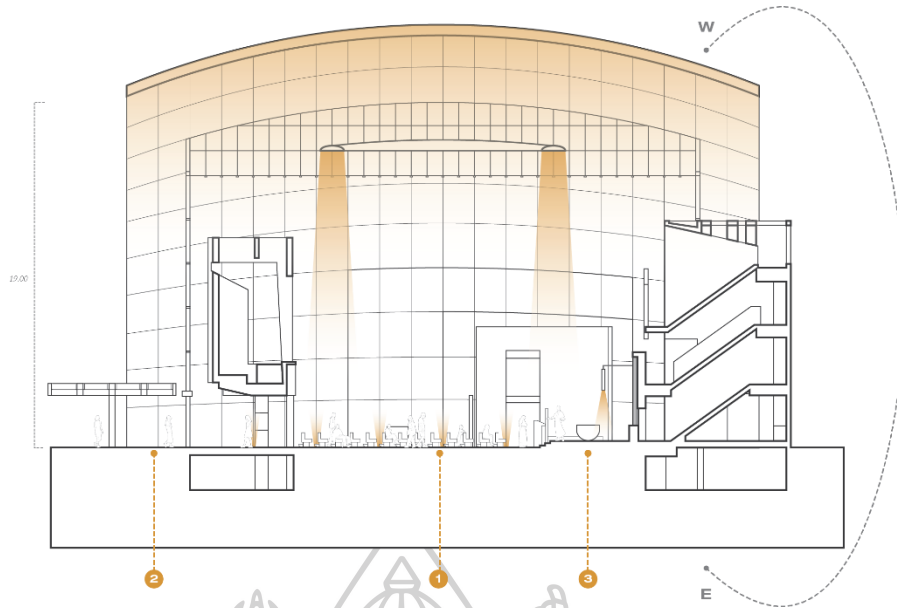


Figure 128 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โสตถ์ Jubilee

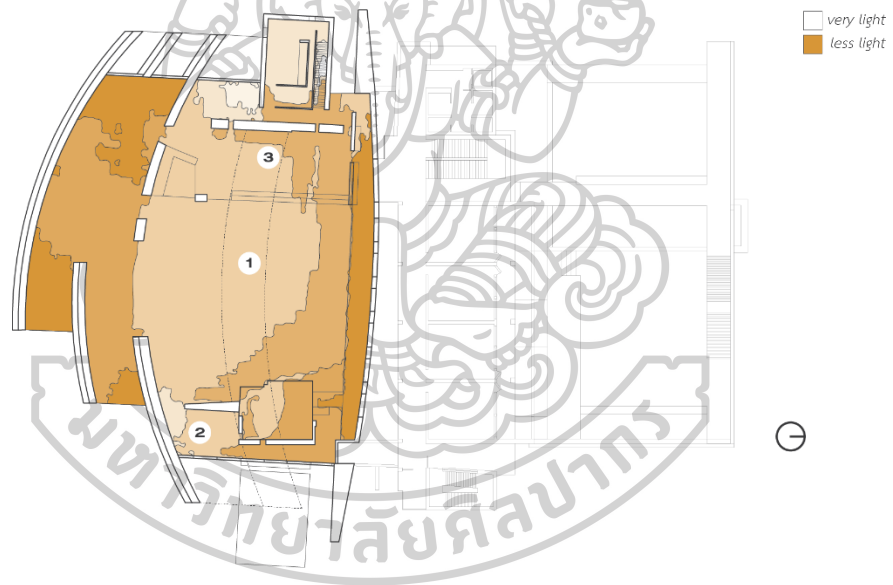


Figure 129 แพลนโสตถ์ Jubilee ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo

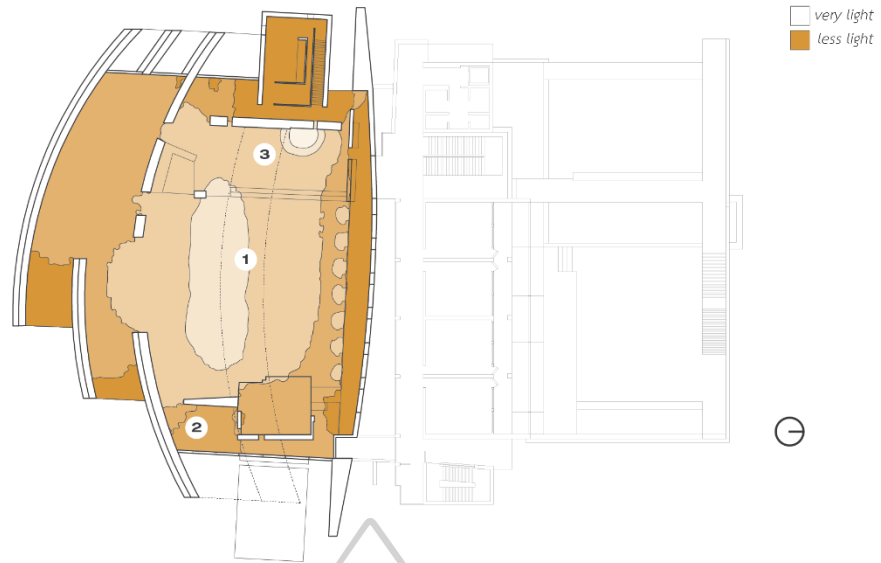


Figure 130 แพลนโบลต์ Jubilee ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo

2. Blessed Sacrament Chapel Sevilla, Spain, 2015 AD



Figure 131 Blessed Sacrament Chapel Sevilla (Callejas, 2017)

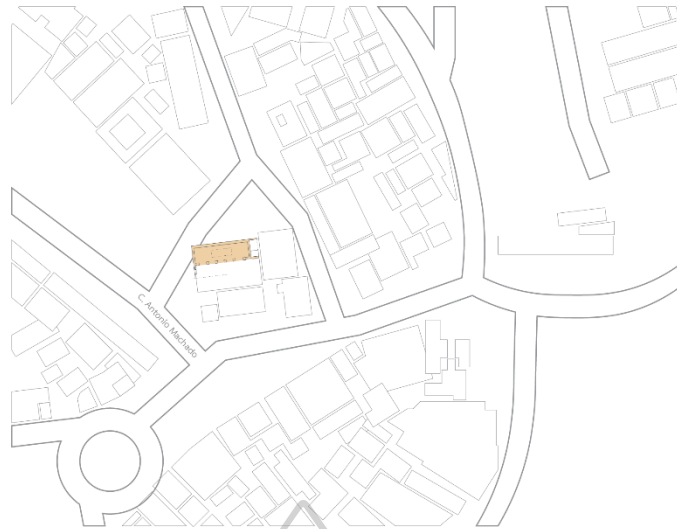


Figure 132 ผังโบสถ์ Blessed Sacrament

Blessed Sacrament Chapel Sevilla ออกแบบโดย Pablo Millán ด้วยการออกแบบให้ปราศจากการตกแต่งใดๆ ใช้เพียงแสงสว่างเพื่อให้นักบวชและผู้ใช้งานรู้สึกถึงการเชื่อมต่อทางจิตวิญญาณ โดยการออกแบบโดยใช้แนวแกนของโบสถ์ในการออกแบบให้พื้นที่เน้นส่วนที่สำคัญเท่านั้น คือบริเวณพื้นที่ทางเดิน โดยให้แสงประดิษฐ์ที่เพดานของโบสถ์ ทำให้พื้นที่ส่วนทางเดินของโบสถ์นั้นถูกเน้นให้สำคัญด้วยแสงสว่างที่ได้ออกแบบเพื่อโบสถ์หลังนี้

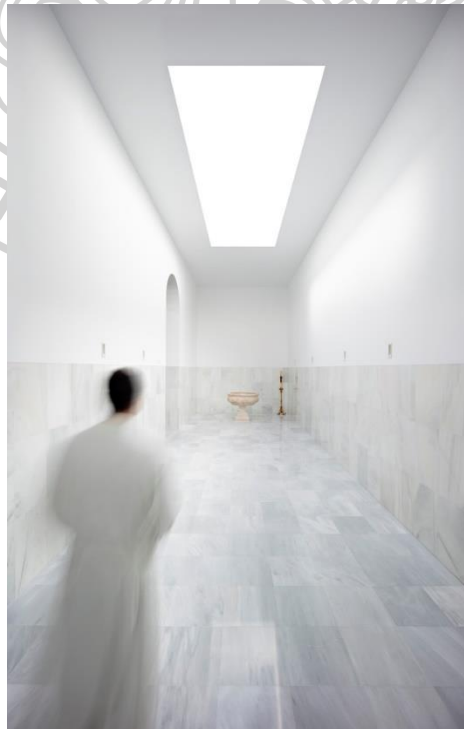


Figure 133 ภายในของโบสถ์ Blessed Sacrament (Callejas, 2017)

ด้วยรูปแบบของการออกแบบที่สอดคล้องกันของแสงประดิษฐ์ที่ให้ความสว่างในช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืน จากการคำนวณด้วยโปรแกรม DIALux evo ของโบสถ์ Blessed Sacrament พบว่าการออกแบบแสงสว่างของโบสถ์หลังนี้มีการมุ่งเน้นไปที่พื้นที่ส่วนทางเดินและพื้นที่สำหรับนั่ง ระลึกและสวดมนต์ ด้วยโบสถ์หลังนี้มีการออกแบบที่คล้ายกับโบสถ์ Jubilee แต่โบสถ์ Blessed Sacrament มีความสูงที่น้อยกว่าโบสถ์ Jubilee ทำให้แสงสว่างส่องกระทบลงถึงพื้นและเน้นพื้นที่ ส่วนทางเดินได้ตามที่ต้องการ

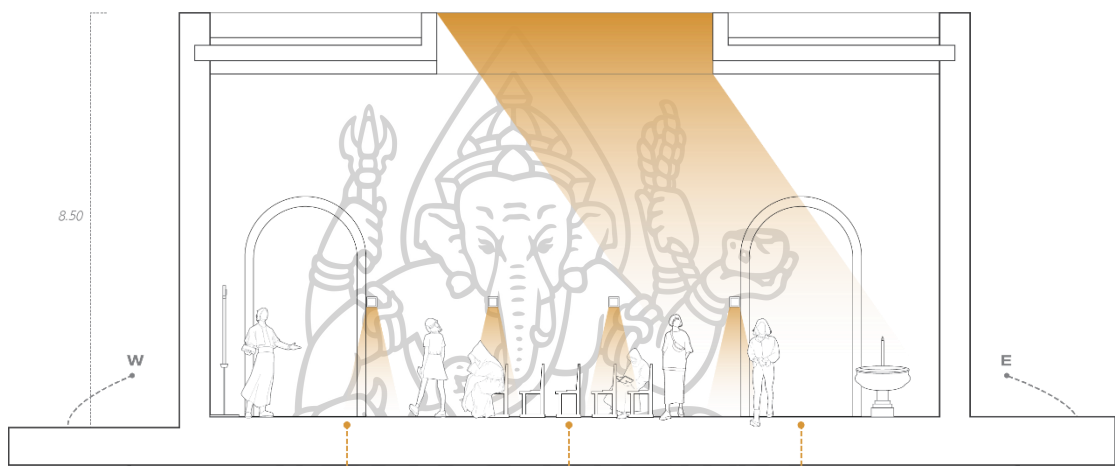


Figure 134 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Blessed Sacrament

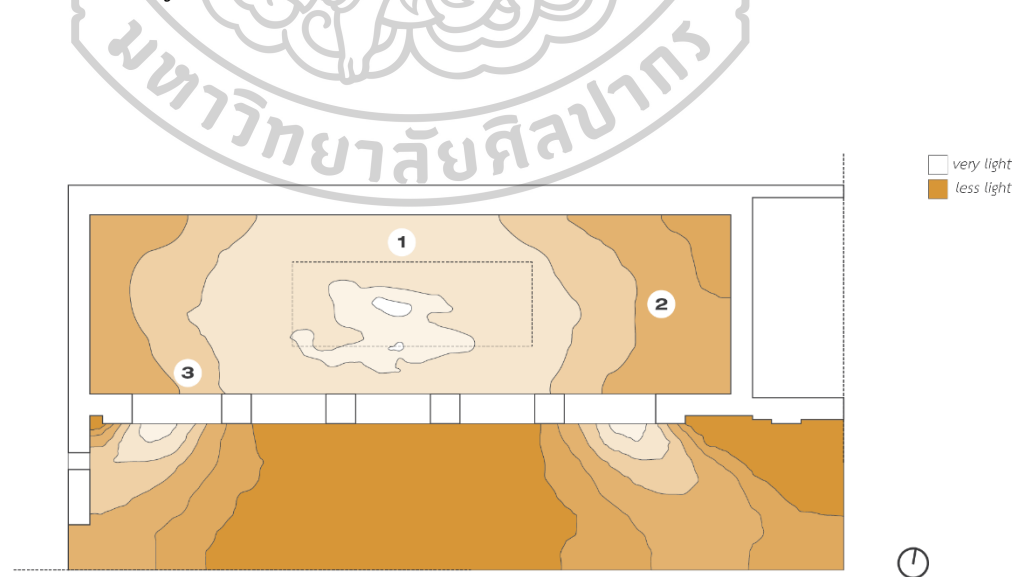


Figure 135 แผนโบสถ์ Blessed Sacrament ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo

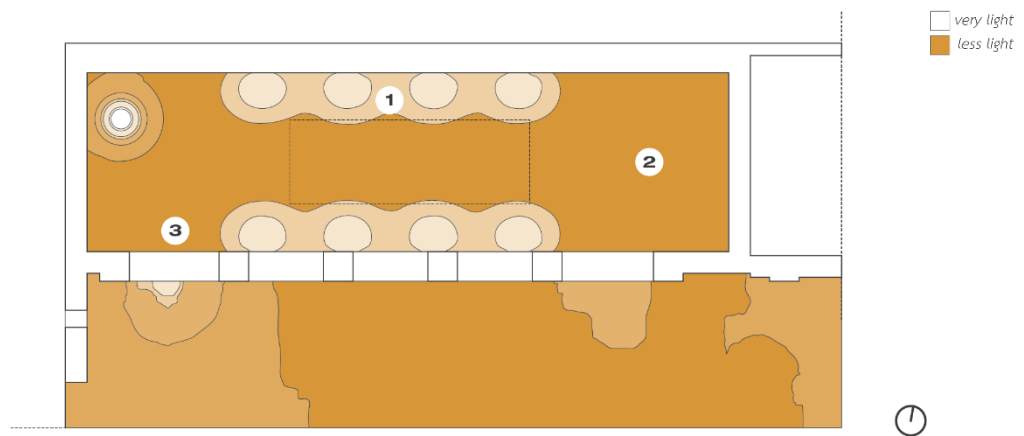


Figure 136 แพลนโสตท์ Blessed Sacrament ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo

3. Capela de Santa Ana, Santa maria da feira, Portugal, 2009 AD



Figure 137 Capela de Santa Ana (Guerra, 2011)



Figure 138 ผังโบสถ์ Santa Ana

Capela de Santa Ana Santa maria da feira ออกแบบโดยสตูดิโอ e|348 arquitetura โดยออกแบบให้โบสถ์อยู่ในที่โล่งแจ้ง ออกแบบช่องเปิดแบบช่องเล็กและถี่รอบอาคาร เพื่อให้แสงสว่างสามารถเข้าถึงพื้นที่ภายในโบสถ์ได้ตามที่ต้องการ โดยเฉพาะการออกแบบช่องเปิดให้อยู่บริเวณที่นั่งสวดมนต์ หรือพื้นที่ทางเดินเหล่านั้น และมีการออกแบบให้มีช่องเปิดบริเวณพื้นที่แท่นบูชา การออกแบบเช่นนี้สอดคล้องกับการออกแบบโบสถ์ในอดีตที่ให้ความสำคัญกับพื้นที่ทางเดิน และพื้นที่บริเวณแท่นบูชาที่เป็นการทำพิธีของบาทหลวงในอดีตเช่นกัน มีการออกแบบให้พื้นที่โบสถ์มีลักษณะที่แคบและยึดตามแกนยาว ทำให้แสงสว่างจากภายนอกสามารถส่องกระทบลงส่วนพื้นที่นั่งได้อย่างพอดีในช่วงเวลากลางวัน นอกจากนี้ยังออกแบบความสูงของช่องเปิดได้พอดีกับการนั่งอ่านพระคัมภีร์ในช่วงเวลากลางวัน และสอดคล้องกับการออกแบบแสงประดิษฐ์ที่ออกแบบตามช่องเปิดให้มีความต่อเนื่องในการใช้งานพื้นที่อีกด้วย

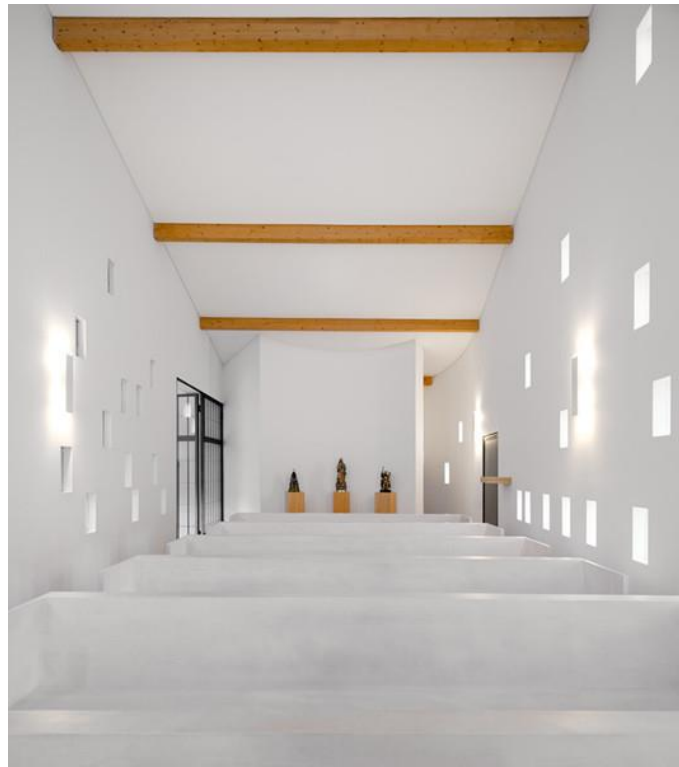


Figure 139 ภายในของโบสถ์ Santa Ana

จากการวิเคราะห์แสงสว่างผ่านโปรแกรม DIALux evo พบว่าแสงสว่างที่เข้ามาภายในโบสถ์นั้นมุ่งเน้นไปที่พื้นที่นั่งสวดมนต์ หรือพื้นที่ทางเดิน และพื้นที่แท่นบูชา ด้วยแปลนของโบสถ์มีลักษณะที่แคบและยึดตามแกนแนวยาว ทำให้ความสว่างที่เข้ามาภายในโบสถ์นั้นสว่างไปทั่วทั้งโบสถ์ แต่ก็ยังสามารถเป็นจุดเน้นไปตามพื้นที่ต่างๆ ที่ช่องเปิดสามารถส่องสว่างไปถึงจุดนั้นๆ และแสงประดิษฐ์เองนั้นก็ได้ออกแบบให้อยู่บริเวณเดียวกับพื้นที่ทางเดินเช่นกัน

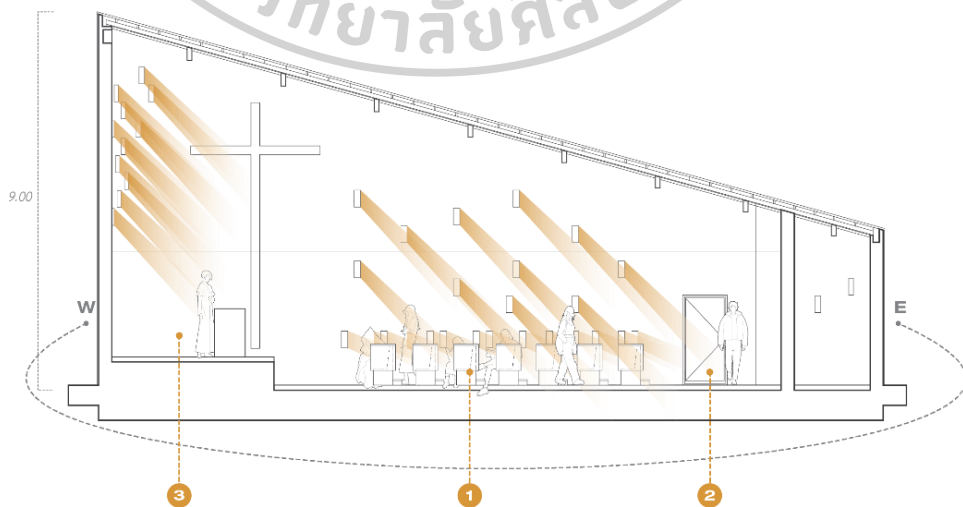


Figure 140 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Santa Ana

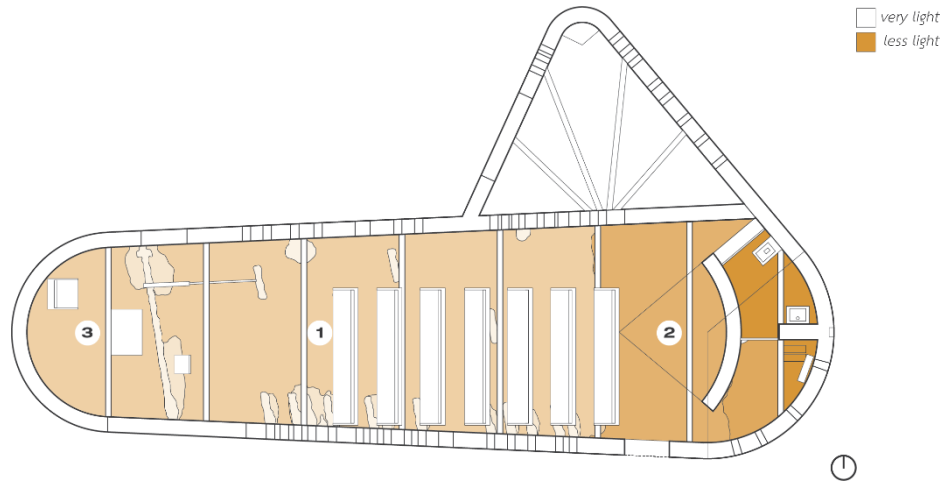


Figure 141 แพลนโบลต์ Santa Ana ที่คำนวณแสงธรรมชาติ
ด้วยโปรแกรม DIALux evo

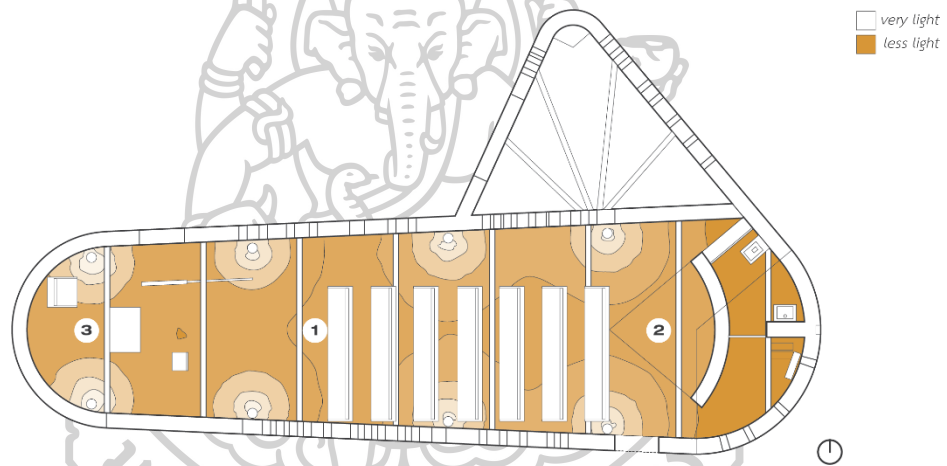


Figure 142 แพลนโบลต์ Santa Ana ที่คำนวณแสงประดิษฐ์
ด้วยโปรแกรม DIALux evo

4. Mary Help of Christian Church, Samui Island, Thailand, 2018 AD



Figure 143 Mary Help of Christian Church (Wimolrungrat, 2018)

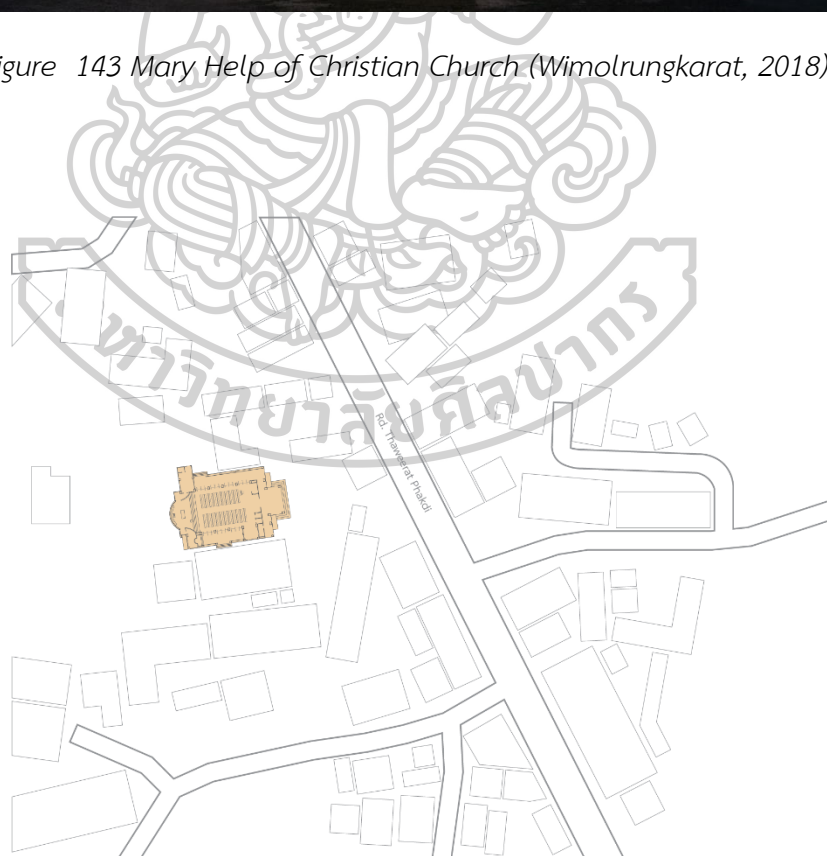


Figure 144 แผนผัง Mary Help of Christian

Mary Help of Christian Church ออกแบบโดยสตูดิโอ Juti architects โดยการออกแบบที่มีรูปแบบแปลนเป็นรูปไม้กางเขน มีการออกแบบช่องเปิดที่ผนังบริเวณพื้นที่ทางเดินและแท่นบูชา ซึ่งเป็นการออกแบบช่องเปิดของโบสถ์ในอดีต ด้วยช่องแสงที่ยาวและแคบของช่องเปิดนี้จึงออกแบบให้มีจำนวนช่องเปิดที่ถี่ เพื่อให้แสงสว่างเข้าถึงภายในโบสถ์ในตามแนวความคิดที่วางอันศักดิ์สิทธิ์ของพระเจ้า มีการใช้สีขาวยในการออกแบบโบสถ์เพื่อให้ความสว่างกระจายได้อย่างทั่วถึงภายในโบสถ์ และเนื่องจากจุดประสงค์ของคริสตจักรคือเพื่อการอธิษฐาน สถาปนิกจึงตั้งใจที่จะลดค่าการตกแต่งเชิงสัญลักษณ์ ดังนั้นคำอธิษฐานจะเน้นเฉพาะการระลึกและธรรมชาติเพื่อช่วยการระลึกเท่านั้น



Figure 145 ภายในของโบสถ์ Mary Help of Christian (Wimolrungrat, 2018)

จากการวิเคราะห์แสงสว่างด้วยโปรแกรม DIALux evo พบว่ารูปแบบของแสงสว่างนั้นเน้นไปที่พื้นที่ทางเดินของโบสถ์ และพื้นที่นั่งสวดมนต์อย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากมีการออกแบบของช่องเปิดที่ผนังส่วนด้านขงของโบสถ์ทำให้สามารถรับแสงสว่างได้ดี นอกจากนี้ได้มีการออกแบบแสงประดิษฐ์ที่สอดคล้องกับช่องเปิด ทำให้แสงสว่างที่เกิดขึ้นนั้นมีลักษณะการใช้งานที่ต่อเนื่องตั้งแต่ช่วงกลางวันไปจนถึงช่วงกลางคืนของการใช้งานโบสถ์

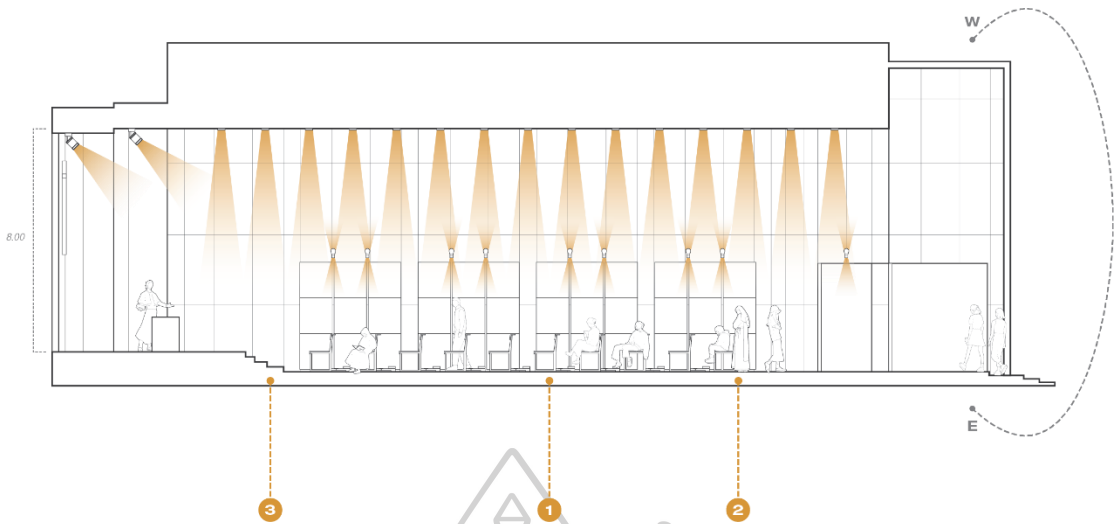


Figure 146 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Mary Help of Christian

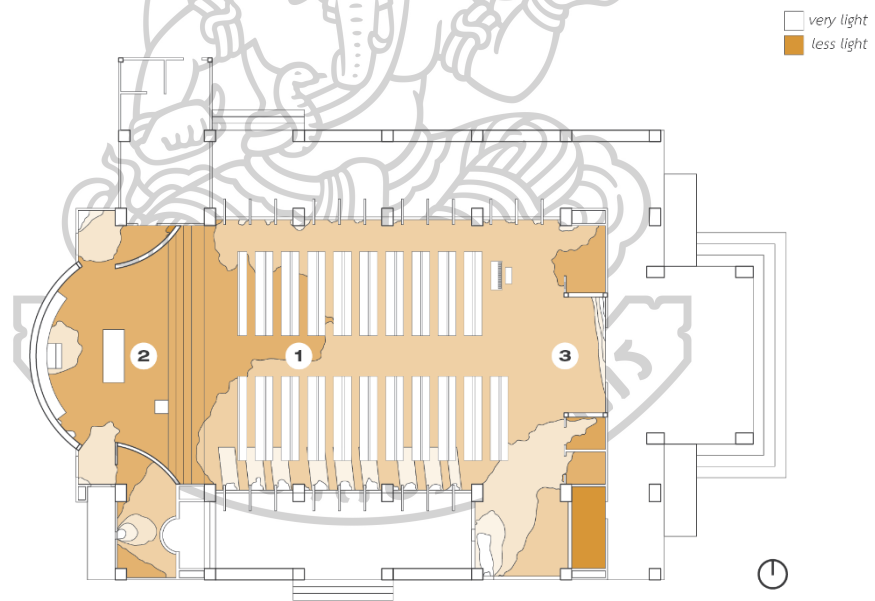


Figure 147 แพลนโบสถ์ Mary Help of Christian ที่คำนวณแสงธรรมชาติ ด้วยโปรแกรม DIALux evo

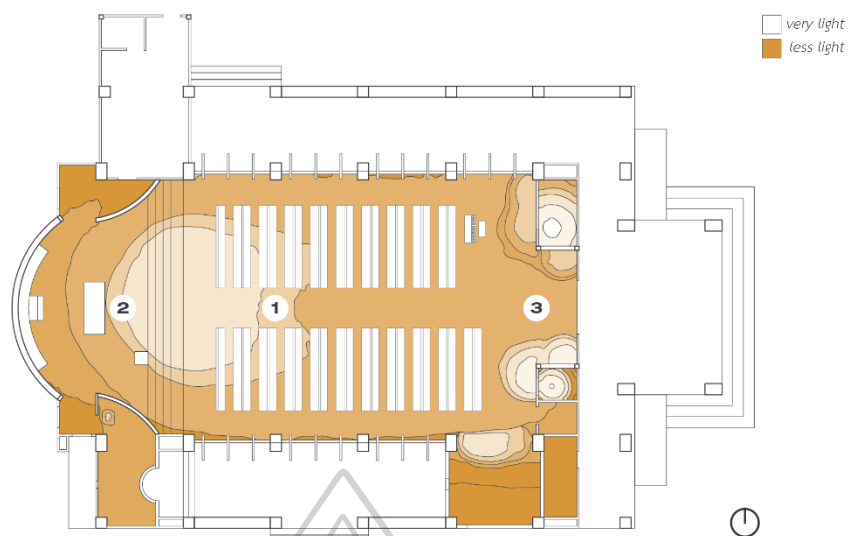


Figure 148 แพลนโบลต์ Mary Help of Christian ที่คำนวณแสงประดิษฐ์
ด้วยโปรแกรม DIALux evo

5. Saint-Hilaire Church, Melle, France 2012 AD (Renovation)



Figure 149 Saint-Hilaire Church (Civitano, 2006)

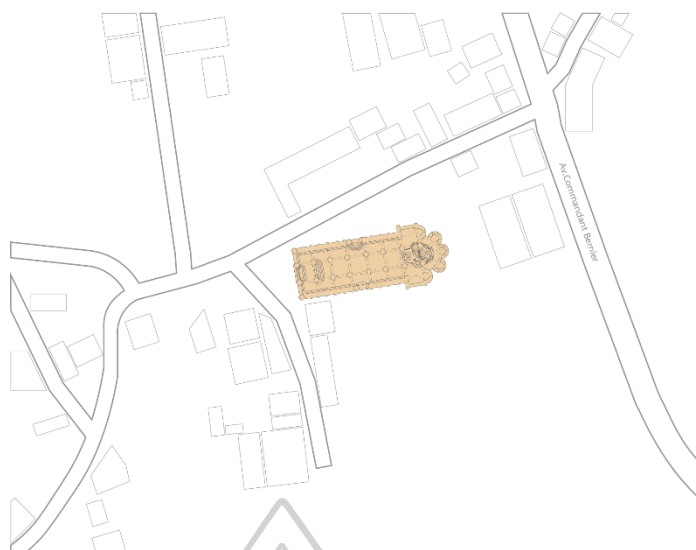


Figure 150 ผนังโบสถ์ Saint-Hilaire

Saint-Hilaire Church ออกแบบโดย Mathieu Lehanneur เป็นการออกแบบปรับปรุงโบสถ์ในยุคสมัยเก่า ด้วยการออกแบบพื้นที่แท่นบูชาและมีการออกแบบแสงประดิษฐ์เพิ่มเข้าไป เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการใช้งานของแสงสว่าง โดยมีรูปแบบการวางผังที่ใช้แกนตามยาวเป็นหลักในการออกแบบ นอกจากนี้ยังออกแบบช่องเปิดให้แคบและสูงตามแบบโบสถ์ในยุคสมัยเก่า ส่งผลให้โบสถ์ยังมีความสูงมากขึ้นไปอีก การออกแบบแสงประดิษฐ์จึงจำเป็นที่จะต้องออกแบบให้ดวงโคมนั้นต่ำลงมาเพื่อให้แสงสว่างยังตกกระทบบถึงพื้นที่ทางเดินที่ต้องการให้ความสำคัญ



Figure 151 ภายในของโบสถ์ Saint-Hilaire

ด้วยการออกแบบช่องเปิดบริเวณผนังส่วนพื้นที่ทางเดินที่มีลักษณะแคบและยาว ด้วยการออกแบบช่องเปิดลักษณะนี้ทำให้ต้องออกแบบให้มีจำนวนที่ถี่เพื่อรับแสงสว่างจากภายนอกเข้าสู่พื้นที่ทางเดินที่เป็นพื้นที่สำคัญของโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิก นอกจากนี้ยังมีการออกแบบแสงประดิษฐ์อย่างที่ได้กล่าวไว้ ด้วยความสูงของโบลต์ที่มีความสูง 12 เมตร ทำให้การออกแบบดวงโคมของแสงประดิษฐ์นั้นต้องห้อยจากเพดานลงมาเล็กน้อย เพื่อให้แสงสว่างกระทบลงสู่พื้นที่ทางเดิน

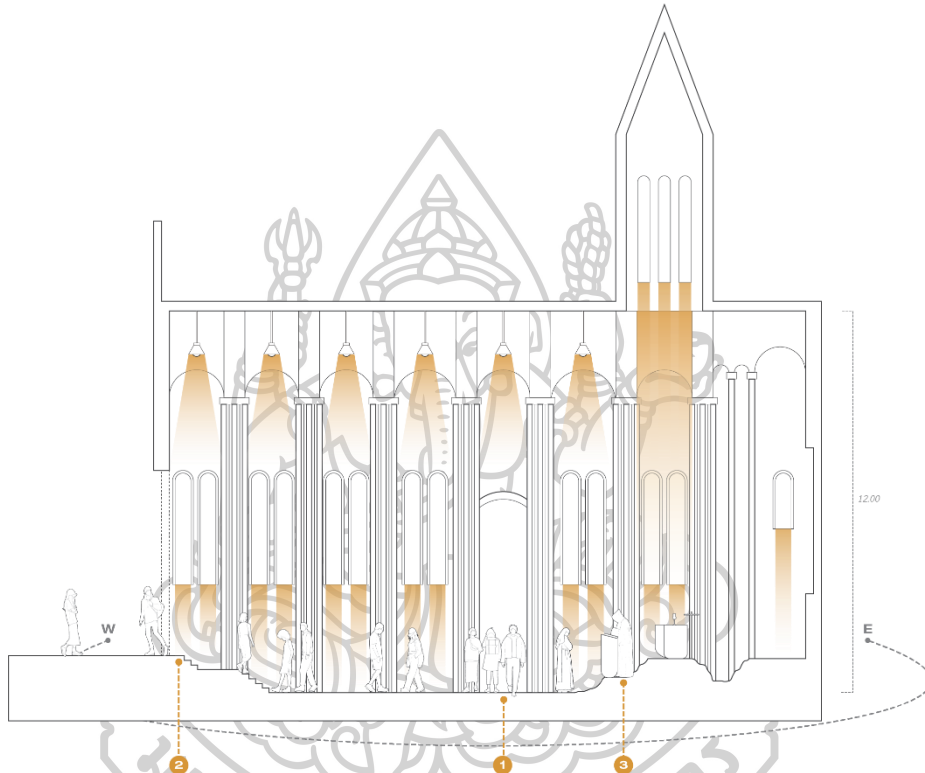


Figure 152 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Saint-Hilaire

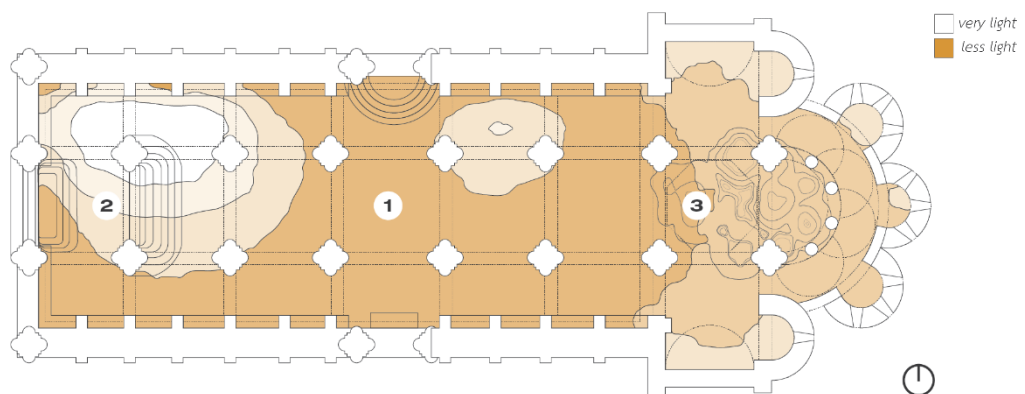


Figure 153 แพลนโบสถ์ Saint-Hilaire ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo

4.1.3 กรณีศึกษานิกายโปรเตสแตนต์

1. Zhongguancun Christian Church, Beijing, China, 2005-2007 AD



Figure 155 Zhongguancun Christian Church (McManus, 2020)

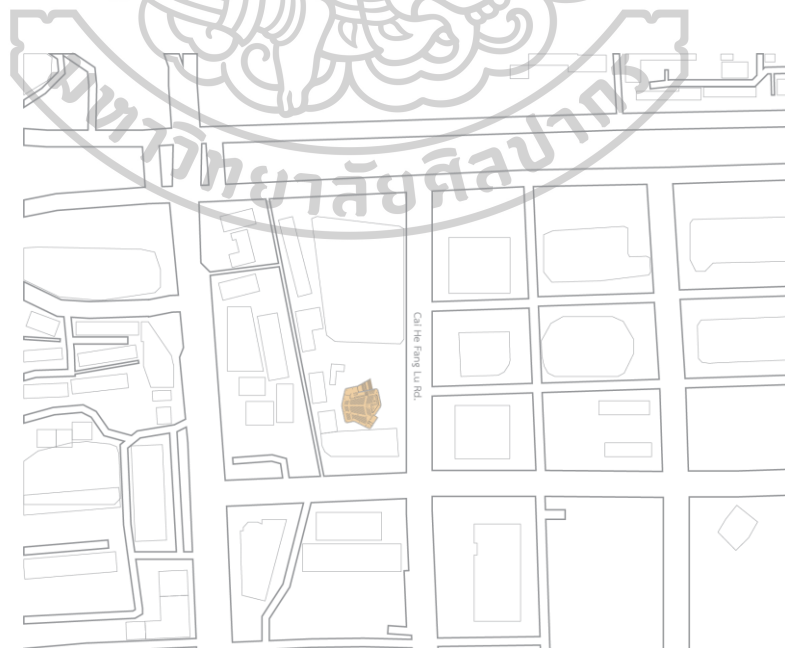


Figure 156 แผนผัง Zhongguancun Christian

Zhongguancun Christian Church ออกแบบโดยสตูดิโอ gmp architects ด้วยการออกแบบที่ใช้รูปแบบของการวางผังในลักษณะโค้งมนเกือบจะเท่ากันของตัวที (T) โดยมีการออกแบบของผนังโบสถ์ในรูปแบบที่เป็นซี่ เพื่อแสงสว่างยังสามารถเข้าถึงภายในโบสถ์ได้ รูปแบบที่สำคัญของโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์คือการที่ผนังของโบสถ์ส่วนแทนทำพิธี (แทนบูชา) หันไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้รับแสงสว่างได้มากยิ่งขึ้น และมีการออกแบบหอระฆังของโบสถ์อยู่ติดกับโบสถ์ โดยลักษณะการมีหอระฆังที่สูงชัดเจนเด่นออกมาเช่นนี้ก็เป็นลักษณะที่สำคัญของโบสถ์ในนิกายโปรเตสแตนต์เช่นกัน

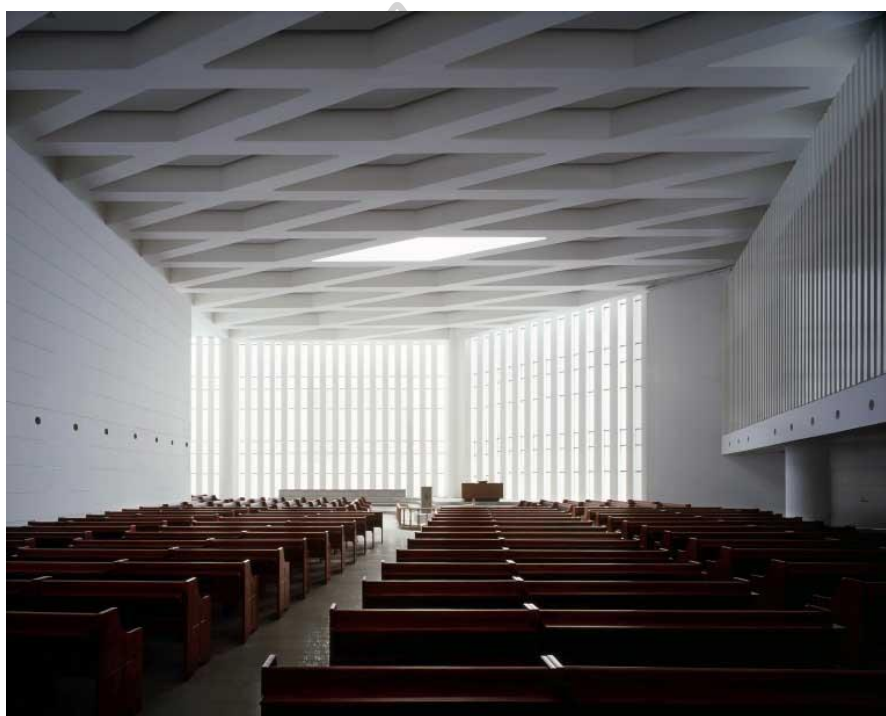


Figure 157 ภายในของโบสถ์ Zhongguancun Christian

ด้วยรูปแบบการออกแบบที่แตกต่างของโบสถ์ในนิกายโปรเตสแตนต์ เมื่อลองคำนวณแสงสว่างผ่านโปรแกรม DIALux evo พบว่าการออกแบบแสงสว่างของโบสถ์ Zhongguancun Christian มีการออกแบบช่องเปิดในลักษณะที่เป็นซี่และมีความถี่ เพื่อให้แสงสว่างเข้าถึงโบสถ์ได้มากเพียงพอในพื้นที่ของแทนบูชา นอกจากนี้ยังมีการออกแบบแสงประดิษฐ์ที่บริเวณพื้นที่นั่งและพื้นที่ทางเดินเพื่อให้แสงสว่างส่องกระทบตรงพื้นที่สำหรับสวดมนต์และอ่านพระคัมภีร์ ทำให้เกิดการใช้งานของพื้นที่แยกออกเป็น 2 ส่วน และ 2 ช่วงเวลา

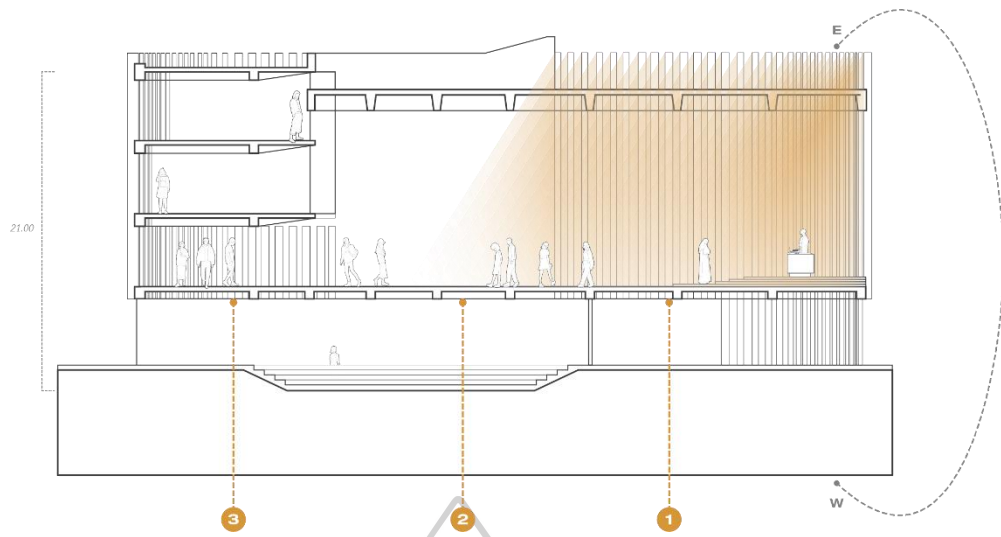


Figure 158 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Zhongguancun Christian

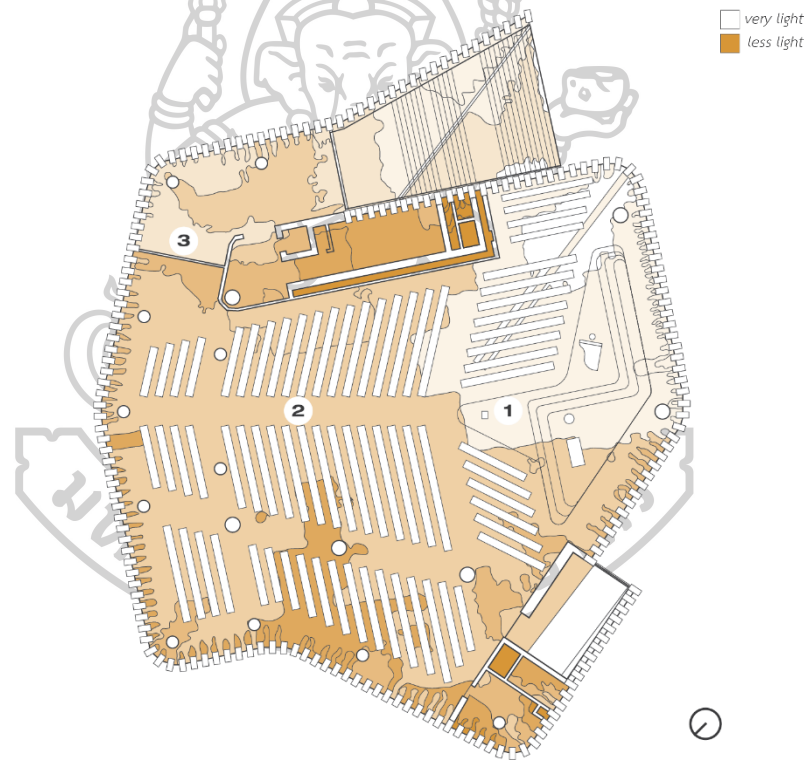


Figure 159 แพลนโบสถ์ Zhongguancun Christian ที่คำนวณแสงธรรมชาติ
ด้วยโปรแกรม DIALux evo

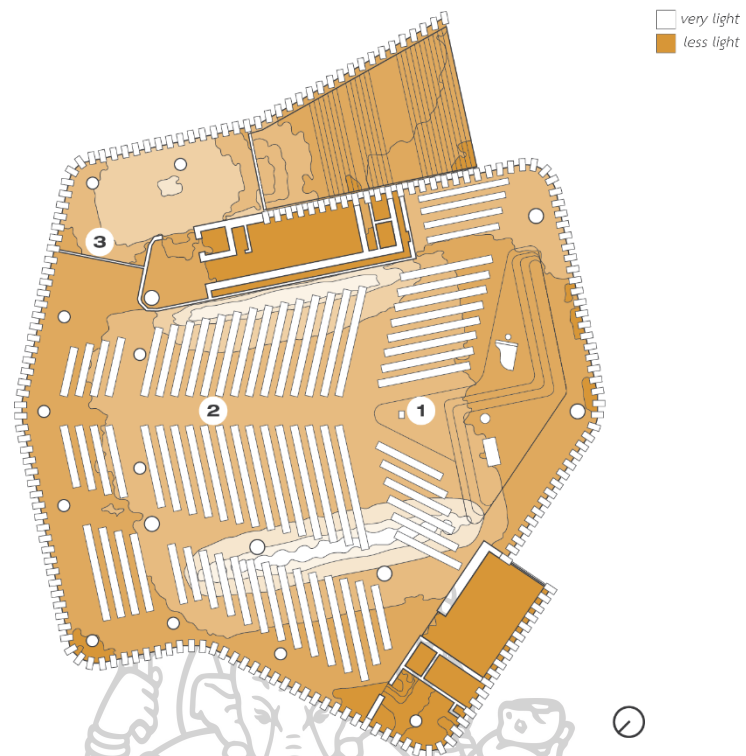


Figure 160 แพลนโสต Zhongguancun Christian ที่คำนวณแสงประดิษฐ์
ด้วยโปรแกรม DIALux evo

2. Shonan Christ Church, Shonan beach, Japan 2014 AD



Figure 161 Shonan Christ Church (Shuang, 2014)

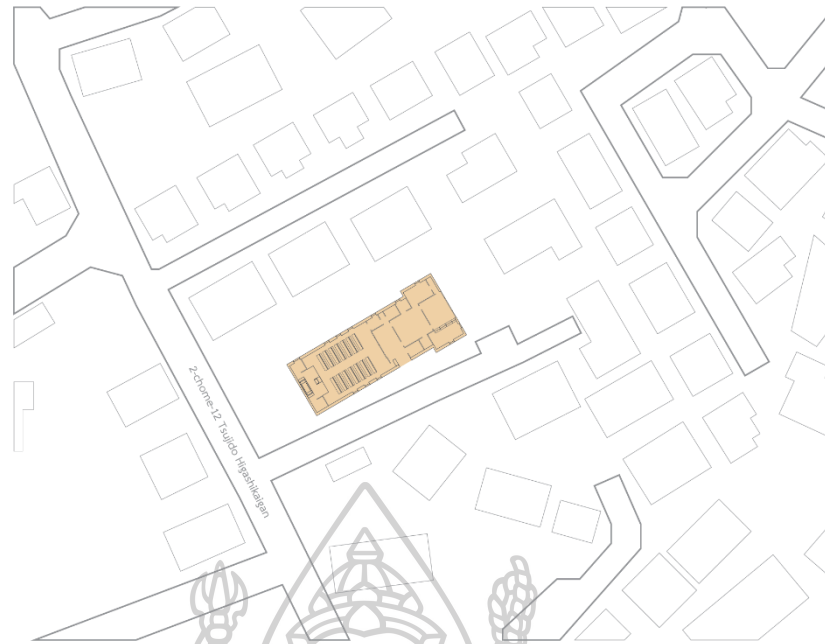


Figure 162 ผังโบสถ์ Shonan Christ

Shonan Christ Church ออกแบบโดย Takeshi Hosaka เป็นการออกแบบด้วยโบสถ์ที่มีลักษณะชั้นเดียวและไม่มีความสูงที่มากนัก คือประมาณ 6 เมตร เพื่อให้กลมกลืนกับอาคารโดยรอบที่มีลักษณะเป็นบ้านพักอาศัยเดี่ยว ด้วยการออกแบบหลังคาผิวโค้งหงาย และมีสัดส่วนของความสูงที่แตกต่างกัน เพื่อให้แสงธรรมชาติส่องลงมาภายในโบสถ์ได้ ด้วยแนวความคิดในการออกแบบของหลังคานั้นมี 6 ส่วน ซึ่งสอดคล้องกับ 6 วันของการกำเนิดและการนมัสการพระเยซูในพระคัมภีร์ที่ปรากฏในวันที่ 7

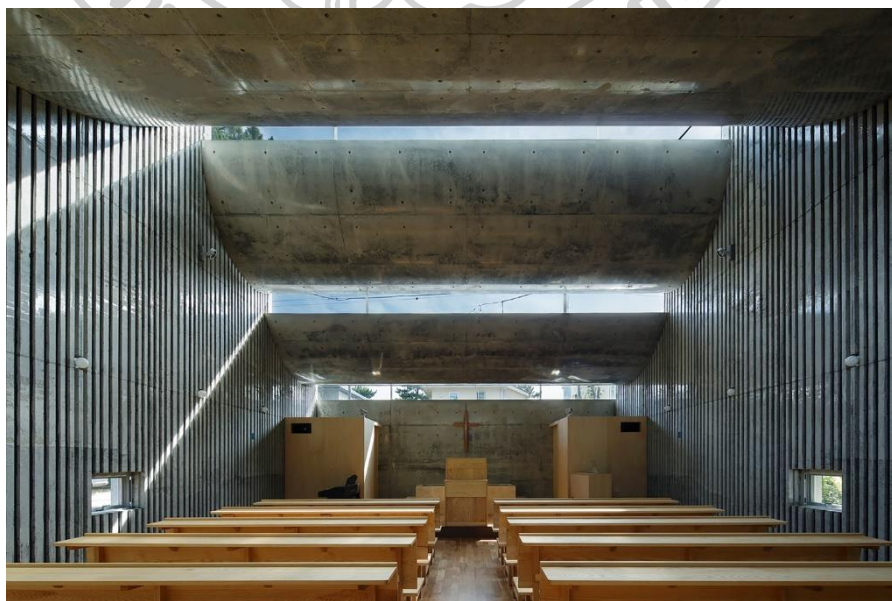


Figure 163 ภายในของโบสถ์ Shonan Christ (Shuang, 2014)

เมื่อได้ทดลองคำนวณแสงสว่างด้วยโปรแกรม DIALux evo พบว่าแสงสว่างที่มาจากแสงธรรมชาตินั้น มีการเน้นพื้นที่ในบริเวณส่วนแท่นบูชา เนื่องจากช่องเปิดของแสงที่มีความสูงค่าที่สุดนั้นอยู่บริเวณ ด้านหลังของแท่นบูชา ทำให้แสงสว่างนั้นสอดส่องมาจากทางด้านหลังของแท่นบูชา และแสงประดิษฐ์ นั้นมีการออกแบบที่บริเวณพื้นที่ส่วนที่นั่งสวดมนต์ เพื่อให้มีแสงสว่างในช่วงเวลาที่ต้องการแสงสว่าง สำหรับการอ่านพระคัมภีร์ ดังนั้นจึงจะสังเกตเห็นได้ว่าแสงสว่างของโบสถ์ในนิกายโปรเตสแตนต์นั้นมี หน้าที่ที่ต่างกันในแต่ละช่วงเวลา และในแต่ละพื้นที่เช่นกัน

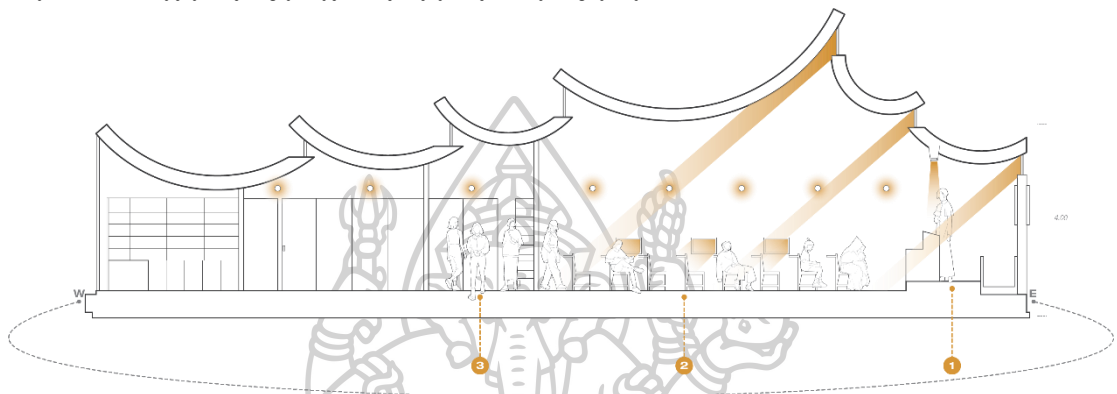


Figure 164 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Shonan Christ

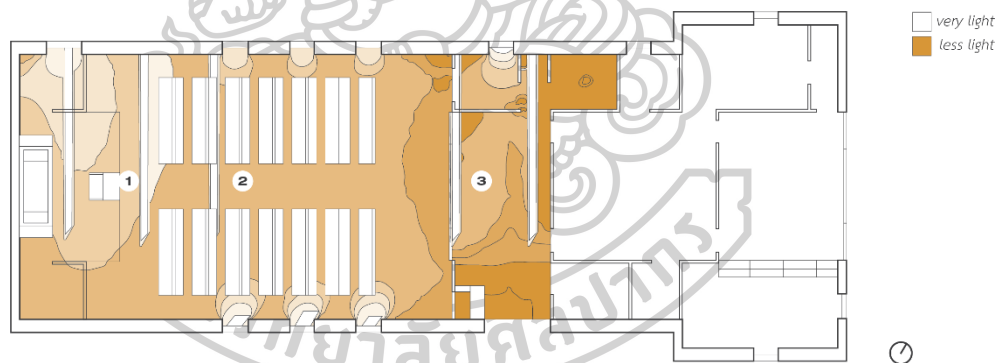


Figure 165 แพลนโบสถ์ Shonan Christ ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo

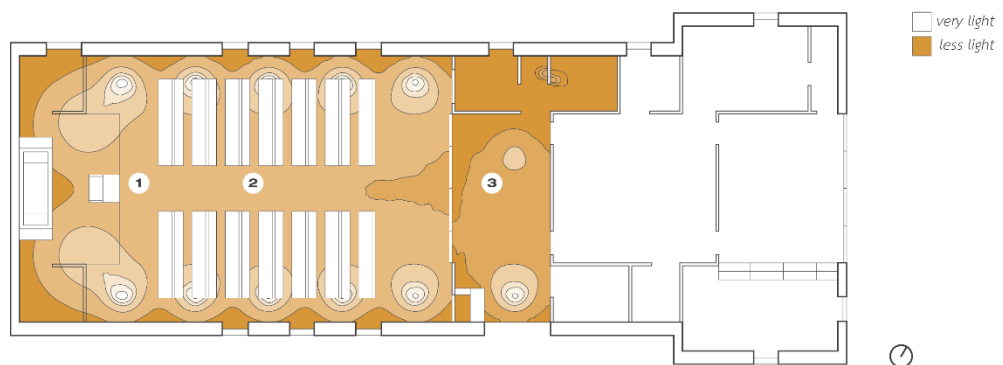


Figure 166 แพลนโบสถ์ Shonan Christ ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo

3. St. Elie Church, Brih, Lebanon 2016 AD



Figure 167 St. Elie Church (Lahoud, 2016)

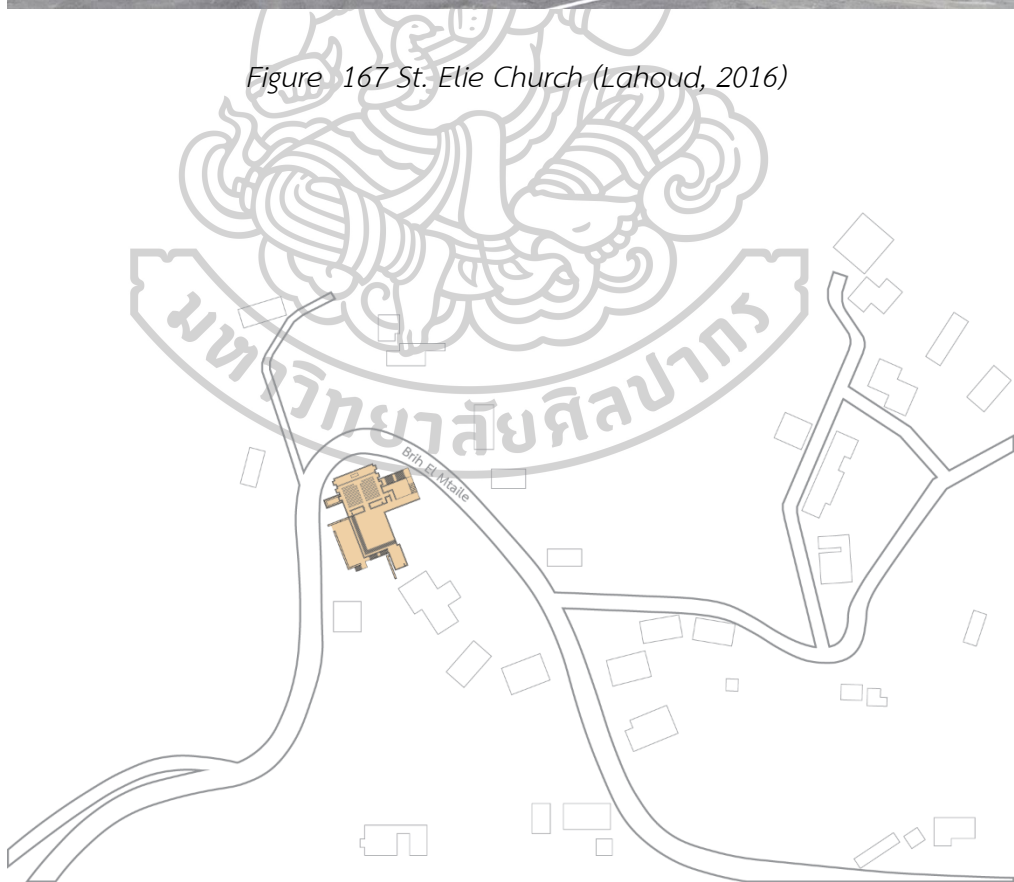


Figure 168 พังโบสถ์ St. Elie

St. Elie Church ออกแบบโดย Maroun Lahoud โดยการออกแบบนี้เป็นการรวมตัวขององค์ประกอบจากวัสดุธรรมชาติ คือการใช้หินประเภทต่างๆ ในการประกอบขึ้นมาเป็นโบลต์ โดยหินที่ใช้เป็นตัวโบลต์หลักมีลักษณะสีขาว ซึ่งสามารถให้ความสว่างแก่ภายในโบลต์ได้เป็นอย่างดี มีการใช้รูปแบบการออกแบบช่องเปิดที่แคบและยาวเพียงช่องเดียวตรงด้านหลังแท่นบูชา เพื่อให้แสงสว่างกระทบลงบนพื้นที่แท่นบูชาในลักษณะทอดยาวไปกับพื้น และมีการออกแบบช่องเปิดบริเวณด้านข้างของผนัง ซึ่งเป็นการออกแบบให้มีแสงสว่างเข้าถึงส่วนพื้นที่นั่งสวดมนต์แต่เป็นแสงที่เข้ามาภายในแบบทางอ้อม ทำให้แสงที่เข้ามาบริเวณพื้นที่นั่งนั้นมีลักษณะกระจายตัวไม่เน้นพื้นที่ที่ชัดเจน



Figure 169 ภายในของโบลต์ St. Elie (Lahoud, 2016)

จากการวิเคราะห์แสงสว่างจากการคำนวณด้วยโปรแกรม DIALux evo พบว่าแสงสว่างของโบลต์ St. Elie นั้นมีความสว่างจากแสงธรรมชาติอยู่ที่บริเวณพื้นที่แท่นบูชา และกระจายไล่ระดับความสว่างลงมาในส่วนของพื้นที่ทางเดินเล็กน้อย แสงจากธรรมชาติที่ส่องเข้ามาทางด้านผนังของโบลต์นั้น ไม่ได้ให้ความสว่างที่ชัดเจนอย่างที่ได้อธิบายไป แต่แสงประดิษฐ์นั้นทำหน้าที่แตกต่างกันคือ แสงประดิษฐ์ให้แสงสว่างในบริเวณส่วนพื้นที่นั่งสำหรับการนั่งอ่านพระคัมภีร์ และการทำพิธีกรรมต่างๆ

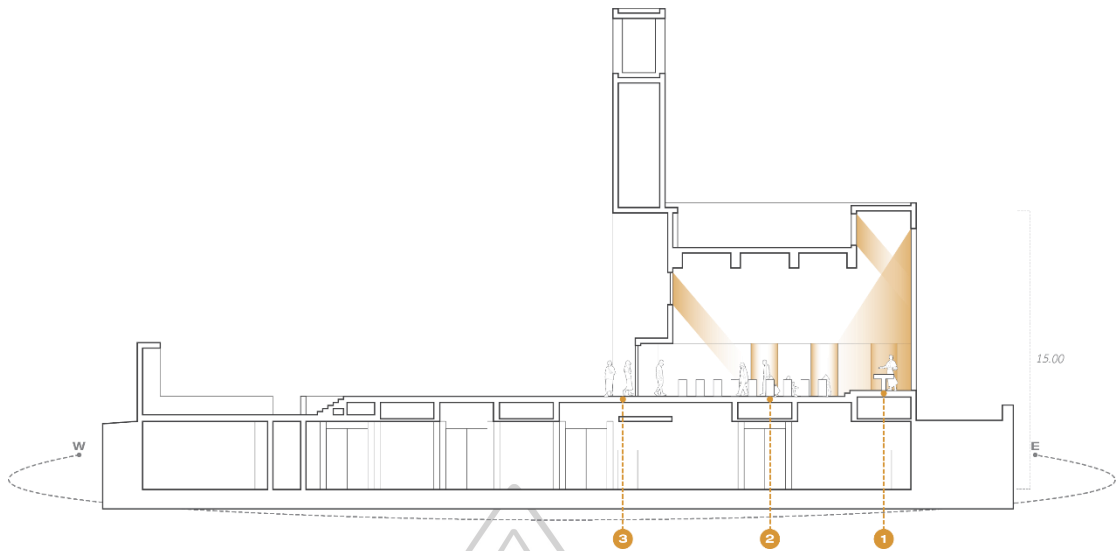


Figure 170 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ St. Elie

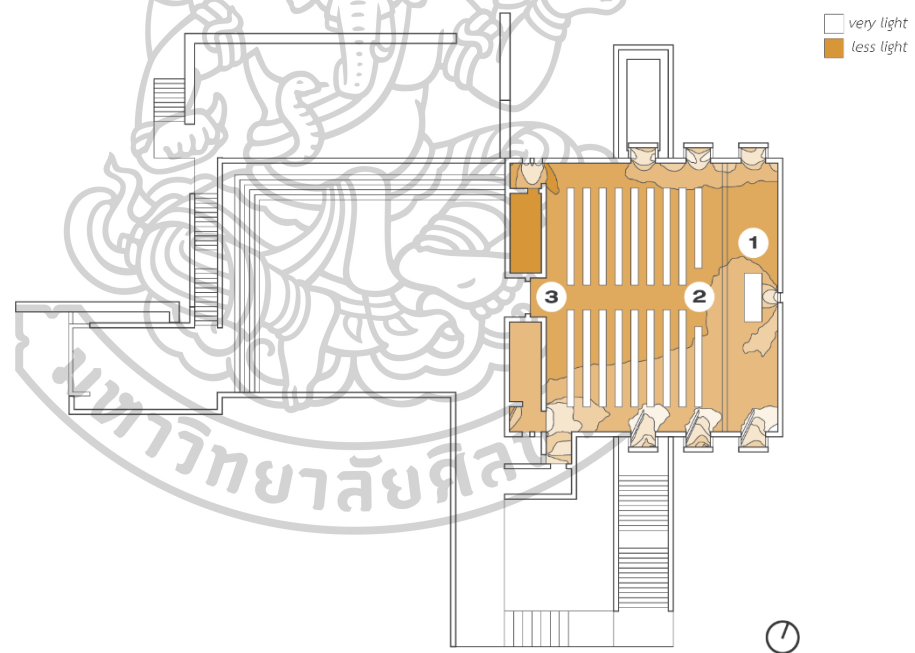


Figure 171 แพลนโบสถ์ St. Elie ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo

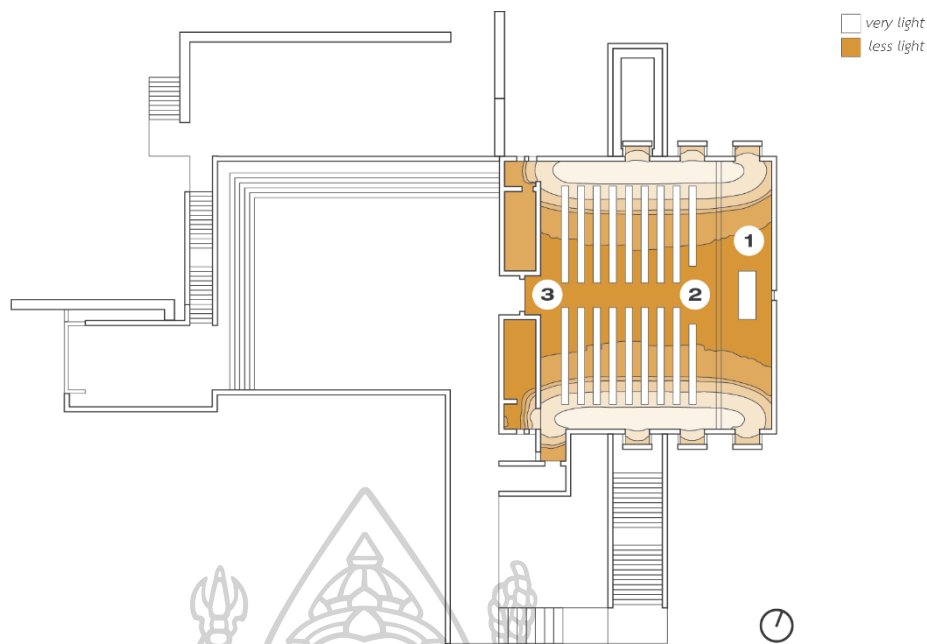


Figure 172 แพลนโบลต์ St. Elie ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo

4. Santa Cecilia Church, Soacha, Colombia 2017 AD



Figure 173 Santa Cecilia Church (G., 2018)

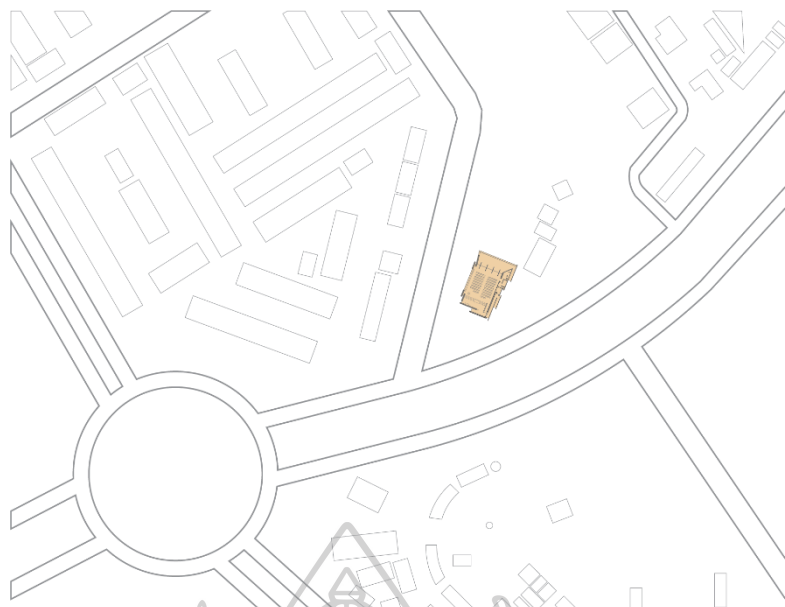


Figure 174 ผังโบสถ์ Santa Cecilia

Santa Cecilia Church ออกแบบโดยสตูดิโอ FBD Architecture มีจุดประสงค์ให้พื้นที่ภายในโบสถ์เป็นพื้นที่แห่งความสงบเพื่อจิตวิญญานที่บริสุทธิ์ ปราศจากการประดับประดาด้วยสิ่งต่างๆ มีการออกแบบช่องเปิดให้มีการรับแสงธรรมชาติจากภายนอก ส่วนพื้นที่แท่นบูชาได้ออกแบบช่องเปิดรูปไม้กางเขน และมีช่องเปิดด้านข้างพื้นที่แท่นบูชาที่มีลักษณะแคบและยาว เพื่อให้แสงสว่างจากธรรมชาติตกกระทบลงพื้นที่แท่นบูชา นอกจากนี้ยังมีการออกแบบช่องเปิดที่รับแสงธรรมชาติโดยตรงที่ผนังด้านข้างฝั่งตะวันออกของโบสถ์ ทำให้ได้รับแสงสว่างอย่างเต็มที่

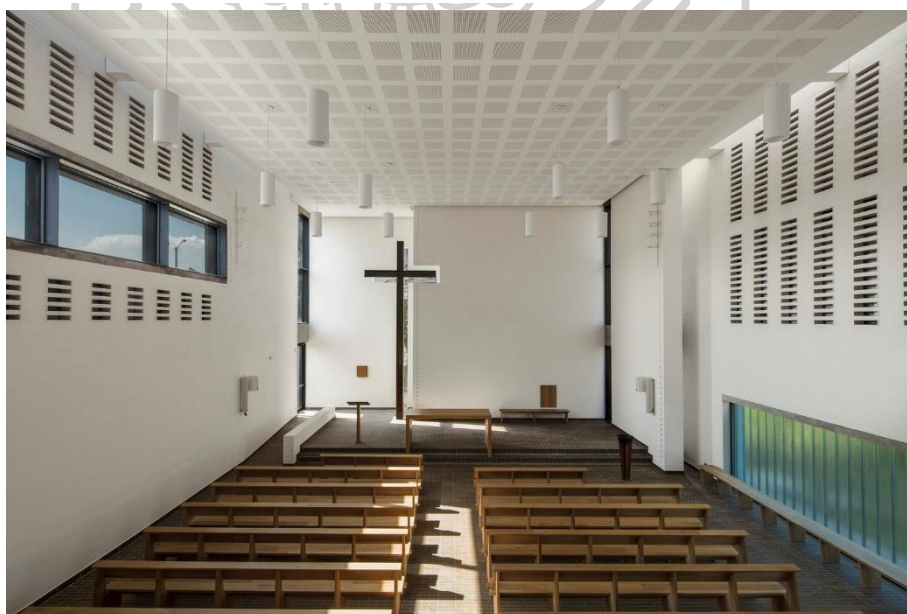


Figure 175 ภายในของโบสถ์ Santa Cecilia (G., 2018)

จากการคำนวณค่าความสว่างด้วยโปรแกรม DIALux evo จะสังเกตได้ว่าจากการออกแบบช่องเปิด และการวางผังที่ต้องการให้รับแสงธรรมชาติได้อย่างดีนั้น ส่งผลให้ค่าความสว่างจากแสงธรรมชาตินั้น ตกกระทบบริเวณพื้นที่แทนบุชชาสว่างที่สุด และค่อยๆ ไล่ระดับของความสว่างลงมา และด้วยการ ออกแบบแสงสว่างจากแสงประดิษฐ์นั้น ได้วางผังของดวงโคมไว้ที่บริเวณเหนือพื้นที่นั่ง ทำให้แสงสว่าง จากแสงประดิษฐ์นั้นตกกระทบลงบนพื้นที่นั่งอย่างชัดเจน

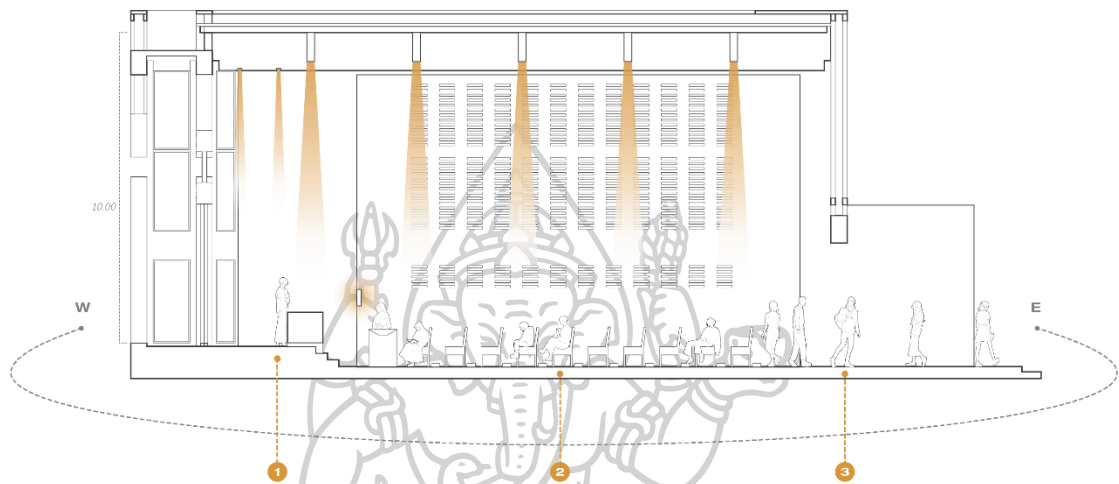


Figure 176 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ Santa Cecilia

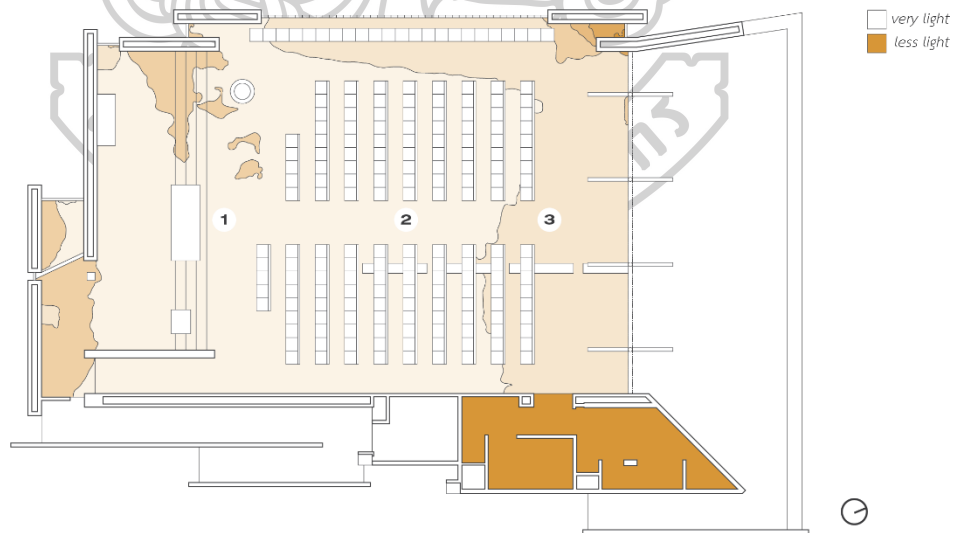


Figure 177 แพลนโบสถ์ Santa Cecilia ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo

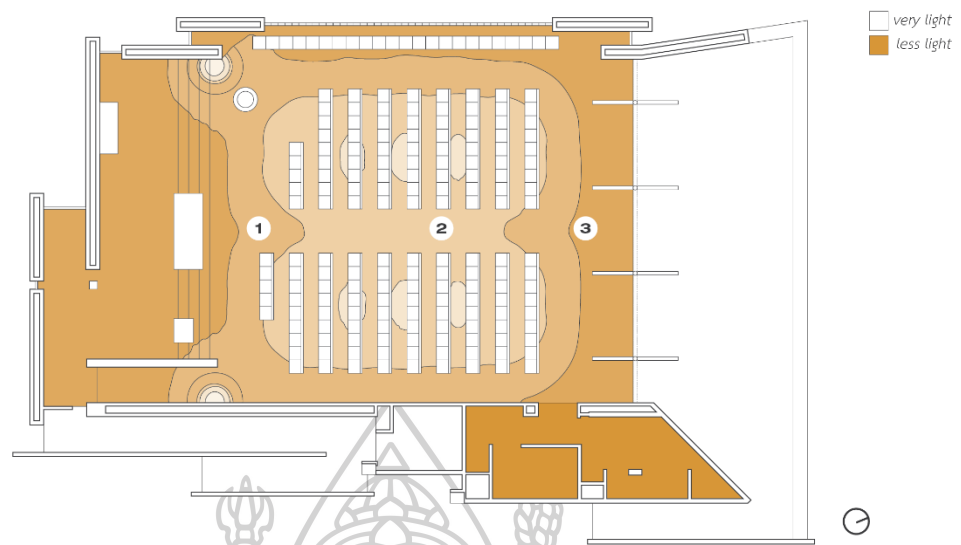


Figure 178 แพลนโบลต์ Santa Cecilia ที่คำนวณแสงประดิษฐ์ด้วยโปรแกรม DIALux evo

5. St. Martha's Church, Nuremberg, Germany 2019 AD (Renovation)



Figure 179 St. Martha's Church (Co, 2021)

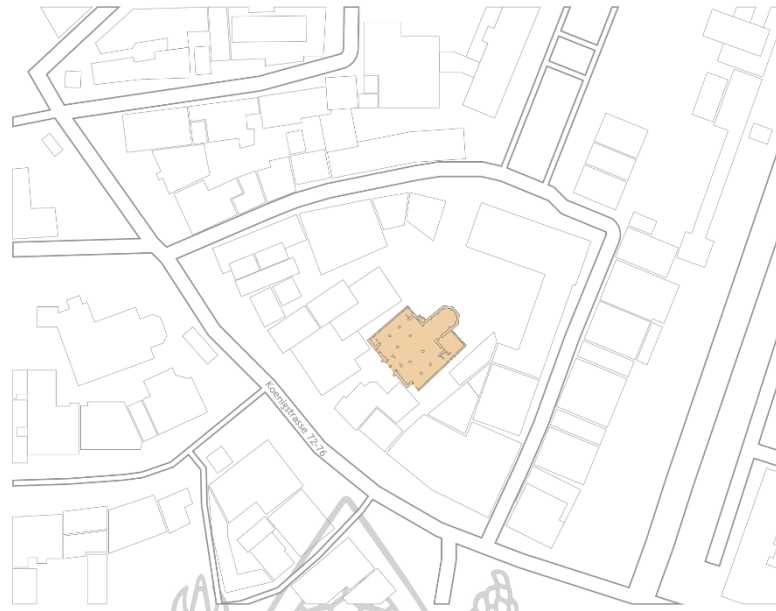


Figure 180 ผังโบสถ์ St. Martha's

St. Martha's Church ออกแบบโดย Florian Nagler ด้วยการออกแบบปรับปรุงโครงสร้างโบสถ์ให้มีความแข็งแรงมากยิ่งขึ้น มีการเอาระจกสี่รูปแบบเก่าออกที่บริเวณส่วนแท่นบูชา แล้วเปลี่ยนเป็นระจกใส เพื่อให้แสงสามารถส่องเข้าภายในโบสถ์ได้ มีการปรับเปลี่ยนเพดานเพื่อให้สามารถติดตั้งแสงประดิษฐ์เพื่อให้โบสถ์มีความสว่างเพียงพอต่อการใช้งานในช่วงเวลากลางคืนได้ และใช้รูปแบบแปลนแบบนิกายโปรเตสแตนต์คือแปลนรูปกากบาทที่แขนทั้งสี่ข้างเกือบจะเท่ากัน

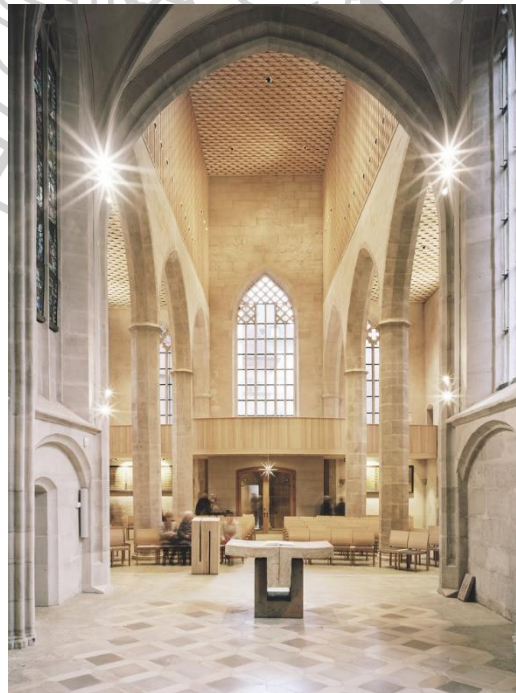


Figure 181 ภายในของโบสถ์ St. Martha's (Co, 2021)

จากการคำนวณค่าความสว่างด้วยโปรแกรม DIALux evo พบว่าแสงสว่างจากแสงธรรมชาตินั้นตกกระทบบริเวณพื้นที่แท่นบูชา และพื้นที่นั่งเป็นพิเศษ ด้วยการออกแบบช่องเปิดและการวางผังที่เน้นให้แสงสามารถตกกระทบลงบนพื้นที่ดังกล่าวได้อย่างจงใจเน้นให้เป็นพื้นที่ที่สำคัญของโบสถ์ ในส่วนของการออกแบบแสงประดิษฐ์นั้น มีการติดตั้งดวงโคมไว้ตรงส่วนพื้นที่นั่ง เพื่อให้แสงตกกระทบให้ได้มากที่สุด ถึงแม้จะมีการติดตั้งที่บริเวณพื้นที่แท่นบูชา แต่มีการใช้ดวงโคมด้วยจำนวนที่มากกว่าที่บริเวณพื้นที่นั่ง ส่งผลให้แสงสว่างส่วนพื้นที่นั่งสว่างมากที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์

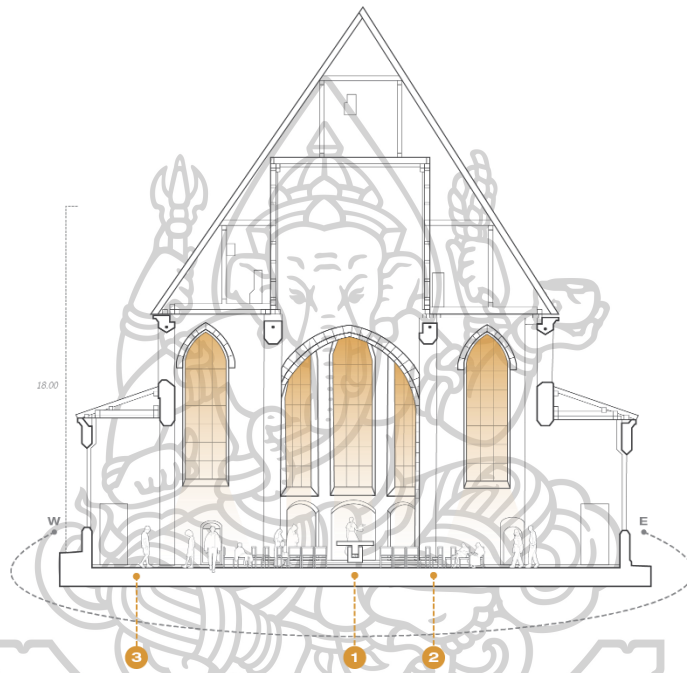


Figure 182 รูปตัดแสดงลำดับความสำคัญของพื้นที่โบสถ์ St. Martha's

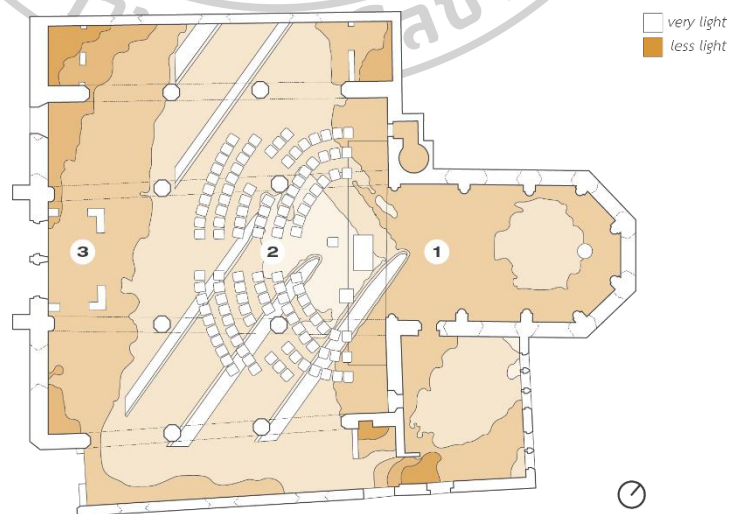


Figure 183 แพลนโบสถ์ St. Martha's ที่คำนวณแสงธรรมชาติด้วยโปรแกรม DIALux evo

4.2 การศึกษากรณีศึกษาผ่านการวิเคราะห์ด้วยรูปแบบทางสถาปัตยกรรม

การศึกษารณศึกษาผ่านรูปแบบทางสถาปัตยกรรมนั้น หมายถึงการศึกษาผ่านองค์ประกอบสถาปัตยกรรม คือ รูปแบบการวางผัง (แปลน) พื้น ผนัง หลังคา ช่องเปิด และความสูงของโบสถ์ โดยศึกษาจากรณศึกษาที่วิเคราะห์ด้วยแสงสว่าง แล้วลดโบสถ์เหลือเพียงนิยายละ 3 หลัง ที่มีลักษณะรูปแบบการวางผังและลักษณะโดยรอบที่แตกต่างกัน เพื่อนำมาวิเคราะห์การสื่อความหมายที่เหมือนกันในการออกแบบที่ต่างกัน

4.2.1 รูปแบบสถาปัตยกรรมนิกายออร์ทอดอกซ์

ในการศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมของนิกายออร์ทอดอกซ์นั้น มีโบสถ์ทั้งหมด 3 หลังในการวิเคราะห์ คือ โบสถ์ Apostle Peter and St. Helen โบสถ์ Bishop Edward King และโบสถ์ Botta Cripta เนื่องจากโบสถ์ทั้ง 3 หลังนี้มีลักษณะการออกแบบที่แตกต่างกัน

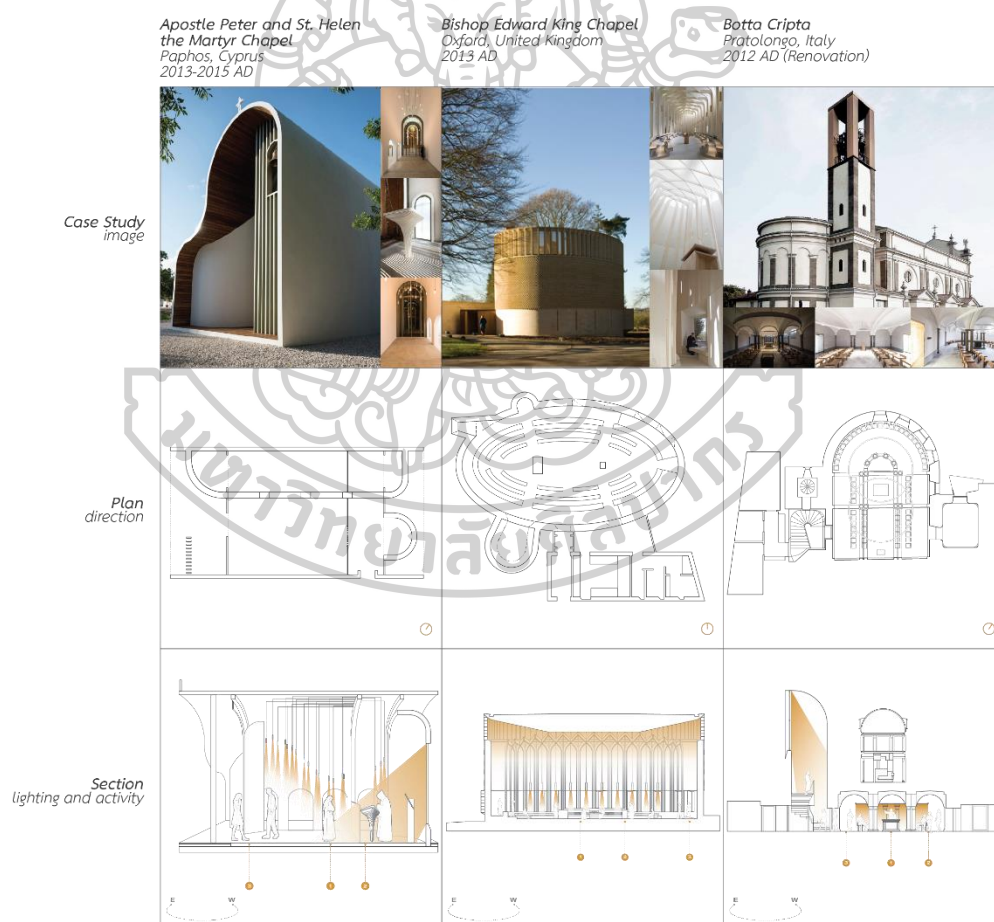


Table 28 การศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของโบสถ์ในนิกายออร์ทอดอกซ์ (1)

Apostle Peter and St. Helen
the Martyr Chapel
Paphos, Cyprus
2013-2015 AD

Bishop Edward King Chapel
Oxford, United Kingdom
2013 AD

Botta Cripta
Pratolongo, Italy
2012 AD (Renovation)

Timing&planning			
Roof			
Wall			
Space (floor)			
Solid&Void			
High			

Table 29 การศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของโบสถ์ในนิกายออร์ทอดอกซ์ (2)

การออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซ์ในยุคสมัยเริ่มต้น มีการใช้รูปแบบของผนังที่มีลักษณะเป็นครึ่งวงกลม และมีการใช้โดมครึ่งวงกลม เหนือบริเวณพื้นที่ส่วนทำพิธีกรรม (พื้นที่ตรงกลางของโบสถ์) โดยแสงสว่างจะตกกระทบบลงพื้นที่บริเวณนี้ เพื่อเน้นพื้นที่ส่วนตรงกลางนี้ให้แสดงถึงความศรัทธา และการเข้าถึงพระเจ้า (ในทางศาสนา) ได้มากยิ่งขึ้น มีการวางผังในการออกแบบ (แปลน) ให้สอดคล้องกับทิศทางที่ดวงอาทิตย์ขึ้นและตกคือทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตก เพื่อให้การส่องสว่างของดวงอาทิตย์ส่องถึงพื้นที่ของโบสถ์ที่สำคัญตลอดในช่วงเวลากลางวัน

ภายหลังมีการออกแบบที่พัฒนาขึ้น โดยสถาปนิกในยุคปัจจุบันยังคงออกแบบผนังมีลักษณะโค้ง หรือมีการใช้วงรีหรือวงกลมในการออกแบบผนัง การออกแบบช่องเปิดในยุคแรกๆ โดมเป็นส่วนสำคัญที่มีไว้เพื่อเจาะช่องเปิดที่ส่วนโดมรอบฐานโดม (ดรัม) เพื่อให้แสงสว่างจากดวงอาทิตย์ได้เข้าถึงภายในโบสถ์ได้ และขับเน้นพื้นที่แท่นบูชาให้มีความสำคัญมากกว่าพื้นที่ส่วนอื่น ในปัจจุบันมีการออกแบบช่องเปิดที่มีลักษณะที่คล้ายกัน แต่มีรูปแบบที่หลากหลายกว่า เช่น การออกแบบแปลนให้มีลักษณะเป็นวงรีอย่างที่กล่าวไป ทำให้รอบอาคารไม่มีมุมเหลี่ยม จึงทำการเจาะช่องเปิดโดยรอบโบสถ์ส่วนด้านบน เพื่อรับแสงธรรมชาติเข้ามาภายในโบสถ์ เป็นต้น แม้ในหลายๆ โบสถ์หากไม่เปิดช่องแสงจากทางด้านบนลงมา มักใช้วิธีการออกแบบฝ้าเพดานให้กดต่ำลงมา เพื่อใช้แสงประดิษฐ์เป็นตัวแทนแสงธรรมชาติได้เช่นกัน

นิกายออร์โธดอกซ์ เป็นนิกายให้ความสำคัญกับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์มากเป็นพิเศษ ความสว่างส่วนใหญ่ของออร์โธดอกซ์มักมาจากแสงธรรมชาติ และมีการออกแบบการเน้นพื้นที่ที่สำคัญอย่างชัดเจน มีการใช้รูปแบบเส้นโค้งในการออกแบบ ทั้งในด้านแนวตั้ง (รูปด้าน) และแนวนอน (การวางผังพื้น) เนื่องจากมีความเชื่อเกี่ยวกับเส้นโค้ง เป็นเส้นที่แสดงถึงความประณีต อ่อนน้อม มีความต่อเนื่องในแง่ของการออกแบบ ความเชื่อ และความศรัทธา อันสื่อถึงพระเจ้าในศาสนาคริสต์ และเส้นโค้งเหล่านี้ยังเป็นการตอบสนองต่อการออกแบบที่เอื้อให้สามารถเปิดช่องเปิดได้รอบด้าน โดยให้แสงสว่างเข้าสู่พื้นที่ส่วนกลางของโบสถ์ เพื่อแสดงถึงแนวคิด “พระเจ้าเป็นศูนย์กลางของจักรวาล”

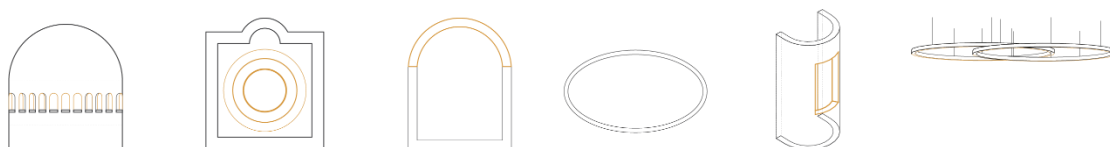


Figure 185 ลักษณะการออกแบบของนิกายออร์โธดอกซ์

4.2.2 รูปแบบสถาปัตยกรรมนิกายโรมันคาทอลิก

โบสถ์ทั้ง 3 หลังของนิกายโรมันคาทอลิกที่ใช้ในการวิเคราะห์รูปแบบทางสถาปัตยกรรมคือ โบสถ์ Jubilee Church (Church of 2000) โบสถ์ Blessed Sacrament และโบสถ์ Santa Ana ด้วยรูปแบบการออกแบบที่ต่างของโบสถ์ทั้ง 3 หลังนี้ จึงนำมาวิเคราะห์

	<i>Church of 2000(Jubilee Church) Rome, Italy 2003 AD</i>	<i>Blessed Sacrament Chapel Sevilla, Spain 2015 AD</i>	<i>Capela de Santa Ana Santa maria da feira, Portugal 2009 AD</i>
<i>Case Study image</i>			
<i>Plan direction</i>			
<i>Section lighting and activity</i>			
<i>Timing&planning</i>			

Table 30 การศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของโบสถ์ในนิกายโรมันคาทอลิก (1)

	Church of 2000(Jubilee Church) Rome, Italy 2003 AD	Blessed Sacrament Chapel Sevilla, Spain 2015 AD	Capela de Santa Ana Santa maria da feira, Portugal 2009 AD
Roof			
Wall			
Space (floor)			
Solid&Void			
High			

Table 31 การศึกษารูปแบบองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของโบสถ์ในนิกายโรมันคาทอลิก (2)

ในช่วงแรกของการออกแบบโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิกนั้น มีการออกแบบผังพื้น (แปลน) ในลักษณะแบบเน้นแกนตามยาว (Longitudinal) ในส่วนของทางเดินตรงกลางของอาคาร เพื่อให้สอดคล้องกับความเชื่อ “ทางเดินอันยาวนานของพระเยซู” (The Long Path to Calvary) โดยตั้งใจออกแบบเพื่อให้ผู้ใช้งานได้สัมผัสถึงความรู้สึกของการเดินจากประตูไปจนถึงส่วนแท่นบูชา (Choir) ของโบสถ์ และการวางผังลักษณะนี้ ยังสอดคล้องกับรูปแบบของไม้กางเขนในศาสนาคริสต์ จึงกล่าวได้ว่ารูปแบบการวางผังของโรมันคาทอลิกสามารถกล่าวได้ถึงสองความหมายในเชิงสัญลักษณ์ในเวลาเดียวกัน

ในปัจจุบันก็ยังคงใช้การออกแบบที่เน้นพื้นที่ส่วนทางเดินให้มีลักษณะที่ยาว เมื่อลองสังเกตจะสามารถแยกโบสถ์ของนิกายโรมันคาทอลิกได้อย่างง่ายดาย มีการปรับเปลี่ยนทางเดินภายในโบสถ์ที่มี 3 ช่องทาง โดยให้ทางเดินที่ขนานข้างกับทางเดินหลักทั้ง 2 ด้านเปลี่ยนเป็นทางเดินหรือชานด้านนอกโบสถ์ และให้เหลือทางเดินกลางที่เป็นทางเดินหลักเพียงทางเดียว แต่ก็ยังคงมีลักษณะของแปลนที่ยาวอย่างเห็นได้อย่างชัดเจน

การออกแบบช่องเปิดของโบสถ์โรมันคาทอลิกมีหลักการที่หลากหลาย เพื่อให้แสงสว่างธรรมชาติสามารถตกกระทบตรงพื้นที่ส่วนทางเดินให้ได้มากที่สุด ดังนั้นการออกแบบช่องเปิดในยุคแรกๆ จึงมักจะเปิดช่องเปิดบริเวณผนังด้านข้างที่ขนานคู่กับทางเดินโดยเปิดช่องเปิดแคบยาวแต่มีจำนวนที่ถี่เพื่อรับแสงจากภายนอกให้ได้มากที่สุด เมื่อผู้ใช้งานได้เปิดประตูเข้ามาก็จะพบกับความประทับใจจากแสงสว่างที่ส่องลงมาตรงทางเดิน และยังสามารถชักชวนให้ได้เข้ามาใช้งานภายในโบสถ์ ภายหลังมีการปรับเปลี่ยนช่องเปิดให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น โดยการเปิดช่องเปิดตรงส่วนด้านบนของหลังคา ให้มีลักษณะที่กว้างหรือการออกแบบเปิดช่องเปิดแบบเฉพาะจุด เพื่อเน้นย้ำถึงความสำคัญของพื้นที่ทางเดินภายในโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิก

นอกจากนี้โรมันคาทอลิกยังให้ความสำคัญเกี่ยวกับความสูงของอาคาร โดยมีความเชื่อว่าหากโบสถ์มีความสูงมาก ก็จะกลายเป็นที่ประทับของพระเจ้าด้วยความเชื่อที่พระเจ้านั้นมีความสูงรูปร่างใหญ่โตกว่ามนุษย์ ในยุคกลางโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิกจะมีความสูงที่มากเป็นพิเศษ บางโบสถ์มีความสูงถึง 30 เมตร เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเชื่อของชาวคาทอลิก

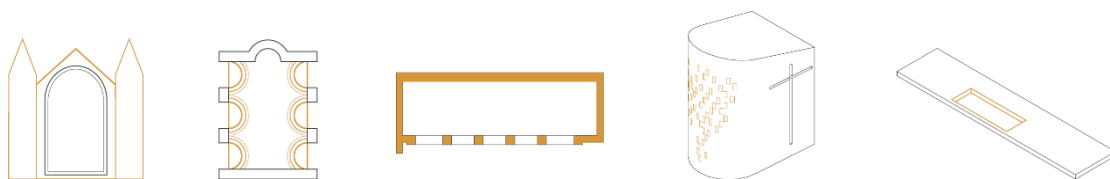


Figure 186 ลักษณะการออกแบบของนิกายโรมันคาทอลิก

4.2.3 รูปแบบสถาปัตยกรรมนิยายโรมันคาทอลิก

รูปแบบการออกแบบโบสถ์ที่แตกต่างกันที่นำมาวิเคราะห์ของโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์ทั้ง 3 หลัง คือ โบสถ์ Zhongguancun Christian โบสถ์ Shonan Christ และโบสถ์ St. Elie

	Zhongguancun Christian Church Beijing, China 2005-2007 AD	Shonan Christ Church Shonan beach, Japan 2014 AD	St. Elie Church Brih, Lebanon 2016 AD
Case Study image			
Plan direction			
Section lighting and activity			
Timing&planning			
Roof			

Table 32 การศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของโบสถ์ในนิกายโปรเตสแตนต์ (1)

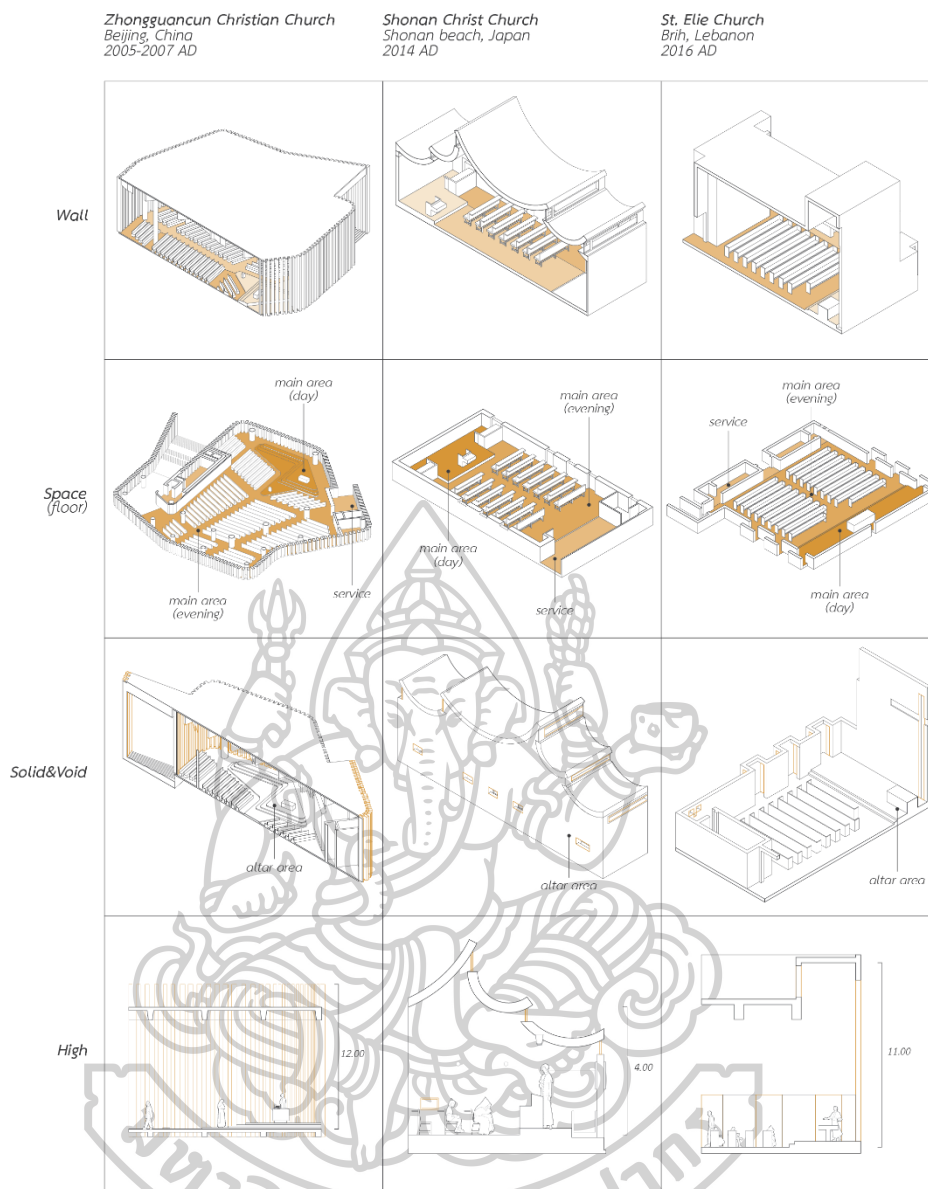


Table 33 การศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของโบสถ์ในนิยายโปรเตสแตนต์ (2)

โบสถ์โปรเตสแตนต์มักจะออกแบบโบสถ์ให้มีลักษณะที่มีโครงสร้างและเปลือกอาคารเป็นแผ่นเดียวกัน มักไม่มีการยื่นโครงสร้างหรือส่วนประกอบอื่นๆ ที่ทำให้มีลักษณะที่ไม่เท่ากันออกมา หรือหากมีก็พบได้น้อย ซึ่งโครงสร้างหรือองค์ประกอบของอาคารที่แยกออกมานั้น มักเป็นพื้นที่ที่จำกัดจำนวนคนในการใช้สอยหรือเป็นพื้นที่สำหรับทางเข้าโบสถ์ การออกแบบลักษณะนี้ค่อนข้างคล้ายกับการออกแบบโบสถ์ในนิยายออร์ทอดอกซ์ แต่ในส่วนของอาคารออกแบบช่องเปิดนั้นมีลักษณะคล้ายกับรูปแบบของนิยายโรมันคาทอลิกที่เปิดช่องเปิดผนังบริเวณพื้นที่แท่นบูชา และเปิดช่องเปิดที่ผนังด้านข้างของอาคารเพื่อให้แสงสว่างตกลงส่วนพื้นที่นั่ง โดยรูปแบบของช่องเปิดนี้มีลักษณะที่แคบและยาวตรง

บริเวณหลังแท่นทำพิธี (แท่นบูชา) และช่องเปิดบริเวณพื้นนั่งนั้นมีการออกแบบให้มีลักษณะที่เล็กและสั้น เพื่อให้แสงสว่างนั้นเพียงพอต่อการอ่านพระคัมภีร์

การใช้งานของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ มีความแตกต่างกันอย่างมากในโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์ โดยแบ่งพื้นที่การใช้งานจากรูปแบบของแสงทั้ง 2 คือ แสงธรรมชาติจะเป็นแสงสว่างหลักในช่วงเวลากลางวัน เพื่อการทำพิธีกรรมต่างๆ และการสวดภาวนาในช่วงเวลากลางวัน และแสงจากธรรมชาติมักจะตกกระทบลงบนพื้นที่บริเวณแท่นบูชา (แท่นทำพิธี) และพื้นที่นั่งบ้างเล็กน้อย ส่วนแสงประดิษฐ์มักใช้เป็นแสงสว่างหลักในตอนกลางคืน โดยแสงประดิษฐ์นี้จะตกกระทบลงบนพื้นที่ส่วนที่นั่งที่ใช้สวดมนต์ เพื่อการระลึกถึงพระเจ้า โดยแสงสว่างในเชิงความหมายของนิกายโปรเตสแตนต์นั้น คือใช้แสงสว่างเพื่อเป็นการเน้นตัวแทนของพระเจ้าคือพระคัมภีร์ที่ชาวโปรเตสแตนต์ใช้อ่านและสวดมนต์ และการออกแบบช่องเปิดของโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์นั้นก็มีลักษณะที่คล้ายกับช่องเปิดของนิกายโรมันคาทอลิก แต่แตกต่างกันในด้านของการสื่อความหมาย อย่างที่ได้กล่าวไว้ว่าช่องเปิดนิกายโปรเตสแตนต์นั้นให้แสงสว่างเพื่อพื้นที่นั่งสวดภาวนา แต่ช่องเปิดนิกายโรมันคาทอลิกให้แสงสว่างเพื่อเน้นพื้นที่ส่วนทางเดิน

อาจกล่าวได้ว่าโบสถ์โปรเตสแตนต์ที่มีการออกแบบผนังและหลังคาอย่างตรงไปตรงมา เนื่องจากการออกแบบที่ไม่มีความซับซ้อนของพื้นที่ ก็เพื่อตอบสนองต่อความเชื่อศาสนาคริสต์นิกายโปรเตสแตนต์ที่เชื่อในความตรงไปตรงมาเหมือนกับการที่ชาวโปรเตสแตนต์เชื่อว่าพระคัมภีร์เป็นตัวแทนของพระเจ้า เพราะพระคัมภีร์เป็นสิ่งที่ถ่ายทอดโดยพระเยซูที่เป็นพระบุตรของพระเจ้าโดยตรง

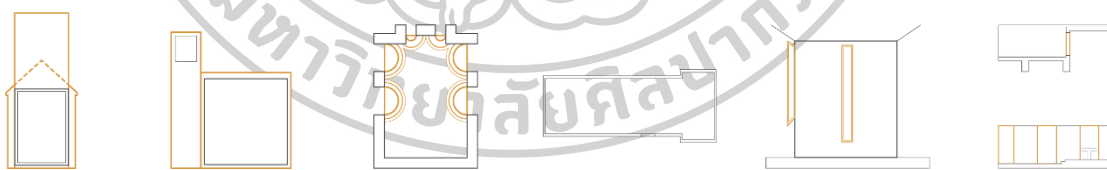


Figure 187 ลักษณะการออกแบบของนิกายโปรเตสแตนต์

4.3 การศึกษากรณีศึกษาผ่านการวิเคราะห์ด้วยการเปลี่ยนแปลงของเวลาที่มีผลต่อแสงสว่างภายในโบสถ์

การวิเคราะห์แสงสว่างและบรรยากาศภายในโบสถ์ ผ่านการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของเวลา ทั้ง 3 ช่วงเวลา คือ ช่วงเวลาเช้า ช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลาเย็น เพื่อวิเคราะห์การใช้งานที่และกิจกรรมเปลี่ยนไปของพื้นที่ภายในโบสถ์ และรูปแบบของแสงสว่างภายในโบสถ์ที่เปลี่ยนไปนั้น สามารถส่งผลกระทบต่อ อารมณ์บรรยากาศ ที่มีต่อมนุษย์ได้ โดยกรณีศึกษานั้นได้นำโบสถ์ที่เป็นกรณีศึกษาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม (4.2) มาเป็นกรณีศึกษาในหัวข้อนี้ด้วย

4.3.1 การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่มีผลต่อแสงสว่างและบรรยากาศภายในโบสถ์นิกายออร์ทอดอกซ์

โบสถ์ในนิกายออร์ทอดอกซ์ทั้งหมด 3 หลังในการวิเคราะห์คือ โบสถ์ Apostle Peter and St. Helen โบสถ์ Bishop Edward King และโบสถ์ Botta Cripta

	Apostle Peter and St. Helen the Martyr Chapel Paphos, Cyprus 2013-2015 AD	Bishop Edward King Chapel Oxford, United Kingdom 2013 AD	Botta Cripta Pratolongo, Italy 2012 AD (Renovation)
ทิศทางการวางผัง			
แสงสว่างเวลาเช้า			
แสงสว่างเวลาเย็น			
แสงสว่างเวลาบ่าย			

Table 34 การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่มีผลต่อแสงสว่างในโบสถ์ออร์ทอดอกซ์

แสงในช่วงเวลาเช้า นิกายออร์ทอดอกซ์มักประกอบกิจกรรมทางศาสนาหรือสวดมนต์ เพื่อแสดงถึงการเริ่มต้นตัวตนของแต่ละคนในศาสนาคริสต์ แสงสว่างจากดวงอาทิตย์ในตอนเช้า มีอุณหภูมิที่อุ่นคือไม่ร้อนจนเกินไปช่วยกระตุ้นจิตใจ ก่อให้เกิดความรู้สึกที่ศรัทธาเมื่อได้ใช้งานพื้นที่ภายในโบสถ์ในช่วงเวลาเช้า และเมื่อแสงตกกระทบบนแท่นทำบูชา (แท่นทำพิธี) ในโบสถ์ซึ่งเป็นการเน้นให้พื้นที่บริเวณนี้สำคัญมากขึ้นไปอีก

แสงในช่วงเวลากลางวัน มักใช้ในการประกอบพิธีมิสซา โดยแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ในตอนกลางวันนี้เป็นแสงสว่างที่ต่อเนื่องมาจากแสงในช่วงเช้าจึงทำให้พื้นที่แท่นบูชา (แท่นทำพิธี) มีความสว่างและมีความชัดเจนของบรรยากาศที่มากขึ้นกว่าในช่วงเช้า

แสงในช่วงเวลาเย็น ด้วยอุณหภูมิที่ต่ำลง การประกอบพิธีกรรมในช่วงเวลาเย็นมักเป็นพิธีกรรมที่ให้การรำลึกหรือการเคารพต่อพระเจ้า มีการสวดมนต์เพื่อเข้าถึงความรู้สึกที่บรรยากาศภายในโบสถ์ส่งต่อมายังผู้ใช้งาน

ดังนั้นแสงจากดวงอาทิตย์จึงเป็นสิ่งที่กำหนดประเภทของกิจกรรมภายในโบสถ์ โดยให้แสงสว่างที่มาจากทางทิศตะวันออก ซึ่งหมายถึงจุดเริ่มต้นของวันและจุดเริ่มต้นของศาสนาคริสต์ (นิกายแรกของศาสนาคริสต์) ด้วยแสงจากดวงอาทิตย์ที่ส่องกระทบบริเวณแท่นบูชา (แท่นทำพิธี) ทำให้บริเวณนี้มีความส่องสว่างที่แสดงถึงความสำคัญของความเชื่อในนิกายออร์ทอดอกซ์ และอุณหภูมิที่ส่งผลต่อผู้ใช้งานโดยตรง จึงควรให้แสงธรรมชาติได้ทำหน้าที่กับพื้นที่เหล่านั้นโดยตรง เพื่อกำหนดกิจกรรมและการส่งต่อความรู้สึกจากโบสถ์ที่สื่อความหมายของแสงสว่างจากดวงอาทิตย์มาสู่ผู้ใช้งาน การใช้งานแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ของนิกายออร์ทอดอกซ์นั้นใช้แสงสว่างเป็นตัวแทนของพระเจ้าตามหลักความเชื่อเรื่องพระเจ้าเป็นศูนย์กลางของจักรวาล แสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์จึงมีการสื่อความหมายไปในทิศทางเดียวกันคือเป็นตัวแทนของพระเจ้า

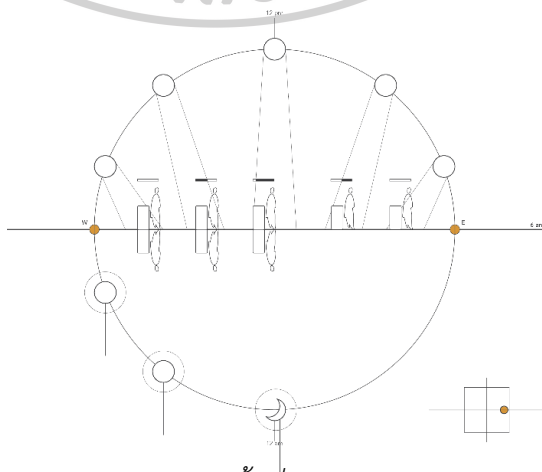


Figure 188 ไดอะแกรมแสดงการใช้งานพื้นที่ภายในโบสถ์ออร์ทอดอกซ์ในช่วงเวลา 1 วัน

4.3.2 การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่มีผลต่อแสงสว่างและบรรยากาศภายในโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิก

โบสถ์ในนิกายโรมันคาทอลิกทั้งหมด 3 หลังในการวิเคราะห์คือ โบสถ์ Jubilee Church (Church of 2000) โบสถ์ Blessed Sacrament และโบสถ์ Santa Ana

	Church of 2000(Jubilee Church) Rome, Italy 2003 AD	Blessed Sacrament Chapel Sevilla, Spain 2015 AD	Capela de Santa Ana Santa maria da feira, Portugal 2009 AD
ทิศทางการวางผัง			
แสงสว่างเวลาเช้า			
แสงสว่างเวลาเย็น			
แสงสว่างเวลาบ่าย			

Table 35 การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่มีผลต่อแสงสว่างในโบสถ์คาทอลิก

แสงในช่วงเวลาเช้า แสงธรรมชาติจะยังไม่ตกกระทบและยังสว่างไม่มากพอในส่วนของพื้นที่ทางเดิน เนื่องจากโบสถ์ในนิกายโรมันคาทอลิกมีความสูงค่อนข้างมาก และมักวางแท่นบูชาไปในทางทิศตะวันตก ทำแสงสว่างตกกระทบไม่ถึงพื้นผิวของพื้นโบสถ์ บรรยากาศในช่วงเวลาเช้าในโบสถ์ของนิกายโรมันคาทอลิกจึงยังไม่สามารถแสดงถึงตัวตนของพระเจ้าได้มากพอ

แสงในช่วงเวลากลางวัน ในนิกายโรมันคาทอลิกก็มักจะใช้ช่วงเวลานี้ในการจัดพิธีมิสซาเช่นเดียวกับ นิกายออร์ทอดอกซ์ โดยการทำพิธีกรรมต่างๆ ในช่วงกลางวันมักจะสร้างความรู้สึกละมุนและบรรยากาศที่ ดีกว่า เพราะแสงในตอนกลางวันมีอุณหภูมิและมีลักษณะที่สว่างมากกว่าในตอนเช้า ด้วยความสว่าง ของแสงในช่วงกลางวันจะสามารถส่องกระทบลงสู่พื้นของโบสถ์ได้มากที่สุด ภายในของโบสถ์จึงสว่าง ไปทั่วทั้งโบสถ์ และสามารถเน้นพื้นที่ส่วนทางเดินได้อย่างชัดเจน ช่วงเวลานี้จึงเป็นการแสดงถึงพื้นที่ที่ สำคัญของโบสถ์ในนิกายโรมันคาทอลิกได้เป็นอย่างดี

แสงในช่วงเวลาเย็น ด้วยความสว่างจากดวงอาทิตย์ที่น้อยกว่าช่วงเวลาอื่น แสงที่ส่องเข้ามาภายใน โบสถ์จึงมีลักษณะที่สลัว และมีการตกกระทบของแสงที่สั้นกว่าในช่วงเวลาอื่น ทำให้แสงนั้นไม่สามารถ ส่องกระทบลงพื้นโบสถ์ได้ จึงต้องใช้แสงประดิษฐ์ในการช่วยเพิ่มความสว่างให้กับโบสถ์ โดยพิธีกรรม ในตอนเย็นมักมีการรวมตัวและสวดภาวนาร่วมกันเพื่อรำลึกถึงพระเจ้า

การใช้แสงสว่างในโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิกจึงมีการเน้นพื้นที่ส่วนทางเดินให้สอดคล้องต่อความเชื่อ เรื่องทางเดินอันยาวนานของพระเยซู ด้วยการออกแบบแทนบุชชาให้อยู่ทางทิศตะวันตกที่แสดงถึงการ จุดจบของดวงอาทิตย์ โดยแสงสว่างที่เกิดขึ้นในโบสถ์คาทอลิกจะเริ่มส่องกระทบพื้นที่ทางเดินส่วน ปลายหรือทางเข้าโบสถ์ แล้วจึงย้อนกลับมาสู่แทนบุชชาในช่วงเวลาบ่ายไปจนถึงช่วงเวลาเย็น ซึ่งเป็น การสื่อความหมายถึงการรอคอยวันฟื้นคืนชีพของพระเยซู การใช้แสงประดิษฐ์ในโบสถ์คาทอลิกนั้น เป็นการออกแบบร่วมกับแสงธรรมชาติ โดยการใช้แสงประดิษฐ์เพื่อการแสดงถึงการเน้นพื้นที่ส่วน ทางเดินให้มีความต่อเนื่องกันทั้งในช่วงเวลากลางวันและช่วงเวลากลางคืน

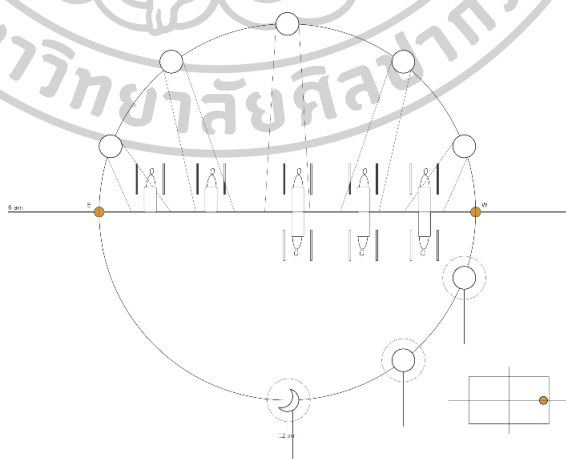


Figure 189 ไดอะแกรมแสดงการใช้งานพื้นที่ภายในโบสถ์คาทอลิกในช่วงเวลา 1 วัน

4.3.3 การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่มีผลต่อแสงสว่างและบรรยากาศภายในโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์

โบสถ์ในนิกายโปรเตสแตนต์ทั้งหมด 3 หลังในการวิเคราะห์คือ โบสถ์ Zhongguancun Christian โบสถ์ Shonan Christ และโบสถ์ St. Elie

	Zhongguancun Christian Church Beijing, China 2005-2007 AD	Shonan Christ Church Shonan beach, Japan 2014 AD	St. Elie Church Brih, Lebanon 2016 AD
ทิศทางการวางผัง			
แสงสว่างเวลาเช้า			
แสงสว่างเวลาเย็น			
แสงสว่างเวลาบ่าย			

Table 36 การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่มีผลต่อแสงสว่างในโบสถ์โปรเตสแตนต์

แสงในช่วงเวลาเช้า ในช่วงเช้าในโบสถ์โปรเตสแตนต์มักใช้แสงธรรมชาติ เพื่อใช้เน้นพื้นที่ส่วนแท่นบูชา ให้มีความสำคัญมากขึ้น และใช้ในการเน้นการทำพิธีกรรม การสวดภาวนาเพื่อพระเจ้า
แสงในช่วงเวลากลางวัน เป็นช่วงเวลาที่แสงจากดวงอาทิตย์มีคุณภาพของแสงที่สว่างมากที่สุด แสงในช่วงเวลากลางวันจึงมักใช้สวดภาวนาและรวมความรู้สึกของผู้ใช้งานไปสู่พื้นที่แท่นบูชา ที่เป็นการทำพิธีที่มีพระคัมภีร์เป็นปัจจัยหลัก โดยให้แสงสว่างที่ส่องเข้ามาภายในโบสถ์ได้ทำหน้าที่เน้นพระ

คัมภีร์ซึ่งเป็นตัวแทนของพระเจ้าในนิยายโปรเตสแตนต์ แสงสว่างนี้จะช่วยสร้างความศักดิ์สิทธิ์ให้กับพื้นที่มากยิ่งขึ้น

แสงในช่วงเวลาเย็น มีการใช้แสงประดิษฐ์แยกกันกับแสงธรรมชาติอย่างสิ้นเชิง แสงประดิษฐ์จะทำหน้าที่เน้นพื้นที่ส่วนที่นั่งสำหรับการสวดภาวนา โดยจะการออกแบบแสงประดิษฐ์จะไม่มีในส่วนของท่านบูชาหรือแท่นทำพิธี โดยเป็นแสดงถึงการให้ความสำคัญกับพระคัมภีร์ที่อยู่ตัวผู้ใช้งาน อย่างที่กล่าวไปว่าในช่วงเวลาเย็นจะเป็นการสวดภาวนาด้วยตนเองไม่มีการทำพิธีกรรม จึงเน้นพื้นที่นั่งด้วยแสงประดิษฐ์ และสร้างบรรยากาศที่แตกต่างกับการสวดภาวนาในช่วงกลางวัน

ในช่วงเวลากลางวันโบสถ์โปรเตสแตนต์ใช้แสงสว่างธรรมชาติเน้นพื้นที่บริเวณแท่นบูชา โดยการออกแบบทิศทางการวางผังให้แท่นบูชาอยู่ทางทิศใต้ เพื่อให้แสงจากดวงอาทิตย์สามารถเน้นพื้นที่แท่นบูชาที่ใช้สำหรับการอ่านคัมภีร์ไบเบิลที่เป็นตัวแทนของพระเจ้าในช่วงเวลากลางวัน แต่ในช่วงเวลากลางคืนการใช้คัมภีร์ไบเบิลและพื้นที่ที่มีความเปลี่ยนแปลง แสงสว่างที่ทำหน้าที่ให้แสงสว่างในช่วงเวลาการทำกิจกรรมตอนกลางคืนจึงใช้แสงประดิษฐ์ทำหน้าที่เน้นพื้นที่นั่งซึ่งเป็นพื้นที่ใช้อ่านคัมภีร์ไบเบิล แสงสว่างในนิยายโปรเตสแตนต์นั้นจึงมีลักษณะของบรรยากาศที่แตกต่างกันด้วยการใช้งานคัมภีร์ไบเบิลที่เป็นสัญลักษณ์ของความรู้ซึ่งเป็นตัวแทนของพระเจ้านั้นมีการเปลี่ยนแปลงของตำแหน่งการใช้งาน ทำให้เกิดการใช้งานแสงสว่างที่แยกออกจากกันอย่างชัดเจน โดยแสงธรรมชาติใช้งานช่วงเวลากลางวัน และแสงประดิษฐ์ใช้งานช่วงเวลากลางคืน เพื่อเป็นการใช้แสงสว่างให้เกิดประโยชน์มากที่สุดในแต่ละช่วงเวลาของการใช้งาน

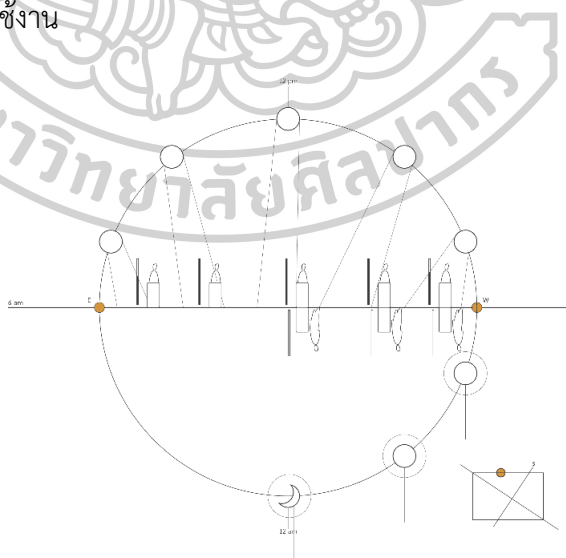


Figure 190 ไดอะแกรมแสดงการใช้งานพื้นที่ภายในโบสถ์โปรเตสแตนต์ในช่วงเวลา 1 วัน

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และความเชื่อที่มีการสร้างรูปแบบแนวความคิดในทางนามธรรม ไปสู่รูปธรรม คือการออกแบบและการจัดการพื้นที่โบสถ์ เพื่อให้บรรยากาศและการออกแบบนั้นมีผลต่อการใช้งานกับมนุษย์ และยังสร้างรูปแบบในการออกแบบต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อความเชื่อและหลักการในการออกแบบ โดยมีวิธีการศึกษา ดังนี้คือ

1. ศึกษาวัฒนธรรมและความเชื่อของมนุษย์ที่ส่งผลต่อการออกแบบพื้นที่ทางความเชื่อ ที่สามารถตอบสนองซึ่งอารมณ์ ความรู้สึก และแรงกระตุ้นในพื้นที่ทางความเชื่อ
2. ศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ในยุคสมัยเริ่มต้นของศาสนาคริสต์ มาสู่ยุคปัจจุบันที่มีการพัฒนารูปแบบการออกแบบโบสถ์ที่เปลี่ยนไป
3. ศึกษาทฤษฎีการสื่อความหมายในการออกแบบที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งส่งผลต่อการสื่อความหมายในการออกแบบที่แตกต่างกัน ในอดีตจนถึงปัจจุบัน
4. วิเคราะห์การออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ เพื่อศึกษาหลักการการออกแบบแสงสว่างในพื้นที่โบสถ์ และการสื่อความหมายในการออกแบบโบสถ์

ในการศึกษาศึกษารูปแบบการออกแบบสถาปัตยกรรมโบสถ์โดยการให้ความสำคัญกับแสงสว่างเป็นสื่อความหมายในการออกแบบนั้น จะเห็นได้ว่าการออกแบบโดยใช้แสงสว่างเป็นองค์ประกอบหลักในการออกแบบจะเกิดการจัดการลำดับของพื้นที่ภายในโบสถ์ การให้ความสำคัญของพื้นที่ต่างๆ ภายในโบสถ์นั้นก็มีการเปลี่ยนแปลงไปตามแสงสว่างธรรมชาติ ที่เป็นแนวคิดหลักในศาสนาคริสต์อันหมายถึงตัวแทนของพระเจ้า โดยแสงสว่างธรรมชาตินี้จะทำหน้าที่จัดการการลำดับความสำคัญของพื้นที่แล้วนั้น ยังมีการสื่อความหมายของแสงสว่างที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละนิกายของศาสนาคริสต์ ส่งผลให้โบสถ์ในแต่ละนิกายของศาสนาคริสต์มีการให้ความสำคัญกับพื้นที่ภายในโบสถ์ที่แตกต่างกัน อย่างเห็นได้ชัด ด้วยสร้างความหมายและการสร้างคุณค่าให้กับพื้นที่ในแต่ละนิกายก็มีความแตกต่างกันเช่นกัน

5.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และความเชื่อที่ส่งผลต่อการออกแบบสถาปัตยกรรม

จุดเริ่มต้นของการเกิดวัฒนธรรมความเชื่อนั้นมีต้นกำเนิดมาจากมนุษย์ ด้วยการสร้างแนวความคิดต่างๆ ก่อให้เกิดเป็นทฤษฎีที่หลากหลาย และมีการชักชวนให้เกิดการเชื่อในทฤษฎีเหล่านั้น เมื่อเกิด

ความเชื่อเป็นจำนวนมากจึงทำให้กลุ่มแนวความคิดเหล่านี้กลายเป็นระบบของวัฒนธรรม จารีต ประเพณี และศาสนา มนุษย์จึงกลายเป็นสิ่งที่อยู่ใต้ของกรอบความเชื่อที่ตนเองสร้างขึ้น มีการสร้างข้อกำหนดและข้อปฏิบัติเพื่อให้สังคมและวัฒนธรรมเกิดการจัดระเบียบ ดังนั้นเมื่อมีกลุ่มคนที่มีความเชื่อร่วมกันจำนวนมาก การมีข้อกำหนดก็ก่อให้เกิดการสร้างสถาปัตยกรรมที่รองรับความเชื่อ และอารมณ์เหล่านั้นของมนุษย์จึงเกิดเป็นสถาปัตยกรรมทางความเชื่อ ซึ่งในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้ศึกษาสถาปัตยกรรมทางความเชื่อที่เรียกว่าโบสถ์ในศาสนาคริสต์ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ ความเชื่อ และการสร้างพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมนั้นจึงส่งผลสะท้อนตัวตนซึ่งกันและกัน ในขณะที่สถาปัตยกรรมโบสถ์สะท้อนถึงรากความคิดและความเชื่อ โดยรากความคิดและความเชื่อที่สะท้อนถึงตัวตนของมนุษย์ และมนุษย์ก็เป็นผู้สร้างสถาปัตยกรรมโบสถ์ เป็นวัฏจักรกลับไปกลับมาซึ่งกันและกัน



Figure 191 ไดอะแกรมความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และความเชื่อที่มีผลต่อพื้นที่

เมื่อมีสถาปัตยกรรมเข้ามาเกี่ยวข้องกับมนุษย์แล้วนั้น การออกแบบและการสื่อความหมายในการออกแบบจึงเริ่มต้นขึ้น มีการสื่อความหมายของตัวแทนในเชิงศาสนา (ความเชื่อ) ออกมาในรูปแบบของการออกแบบคือแสงสว่าง โดยในศาสนาคริสต์ให้ความสำคัญกับแสงสว่างในการเป็นตัวแทนของพระเจ้า ชาวคริสต์จึงผูกพันอันแนบแน่นกับแสงสว่างที่เป็นสื่อในการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์

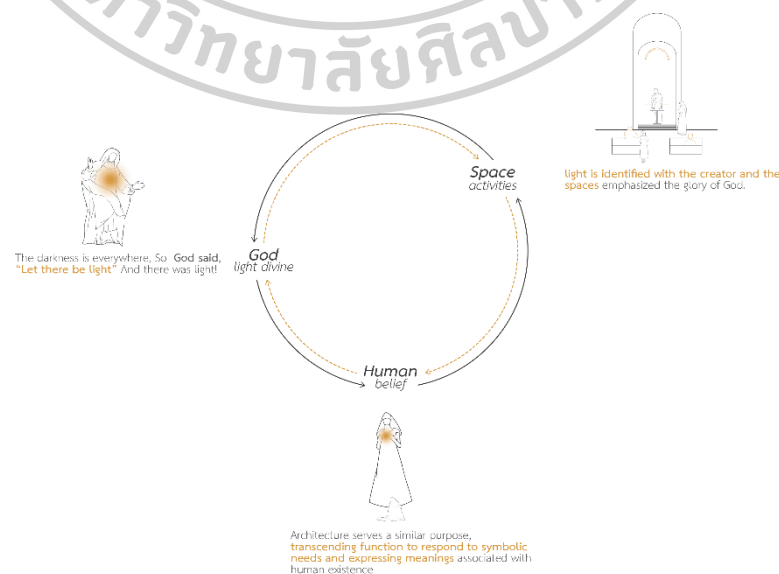


Figure 192 ไดอะแกรมความสัมพันธ์ในการออกแบบโบสถ์ระหว่าง มนุษย์ แสงสว่าง และพื้นที่

5.1.2 รูปแบบโบสถ์ที่แตกต่างกันในแต่ละนิกายในศาสนาคริสต์จากอดีตจนถึงปัจจุบัน

ในการศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ในแต่ละนิกายตั้งแต่ช่วงยุคสมัยเริ่มต้นของศาสนาคริสต์มาสู่ปัจจุบันนี้ มีข้อแตกต่างและการเปลี่ยนแปลงในการสื่อความหมายของสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ดังนี้

1. นิกายออร์ทอดอกซ์ มีการให้ความสำคัญกับแสงสว่างธรรมชาติเป็นอย่างมาก อย่างที่ได้กล่าวไว้ว่า ศาสนาคริสต์นั้นให้ความสำคัญกับแสงสว่างมากเนื่องจากมีความเชื่อว่าแสงสว่างนั้น เป็นตัวแทนของพระเจ้าที่ปรากฏขึ้นในความมืด ในขณะที่สร้างโลกตามพระคัมภีร์ของศาสนาคริสต์ โดยนิกายออร์ทอดอกซ์เป็นนิกายเริ่มต้นของศาสนาคริสต์ จึงเน้นความเชื่อเริ่มต้นของศาสนาคริสต์เป็นอย่างมาก รูปแบบการออกแบบโบสถ์ของออร์ทอดอกซ์ที่เปลี่ยนแปลงจากอดีตนั้นคือ การออกแบบที่มีแนวความคิดที่ว่า “พระเจ้าเป็นศูนย์กลางของจักรวาล” ทำให้รูปแบบโบสถ์ในยุคเริ่มต้นมีการใช้โดม 5 โดม โดยโดมกลางแสดงถึงตัวตนของพระเจ้า และโดมที่เหลือเป็นอัครทูตของพระเจ้า ซึ่งในปัจจุบันการออกแบบในลักษณะของโดมนั้นยังคงมีอยู่ แต่ได้เปลี่ยนให้มีโดมโดดเด่นเพียงโดมเดียว นอกจากนี้ยังมีการออกแบบในลักษณะที่ไม่มีโดมแต่เป็นการออกแบบให้รูปแบบของแปลนมีลักษณะโค้ง วงรี หรือวงกลม แต่ด้วยการออกแบบลักษณะที่มีโดมและรูปแบบเป็นวงกลมหรือวงรีนี้ทำให้ผนังที่เกิดขึ้นนั้นโค้งไปตามรูปแบบของแปลน โดยจุดประสงค์หลักก็เพื่อการเปิดช่องเปิดรอบฐานวงกลม และผนังโค้งเหล่านั้นโดยรอบเพื่อให้แสงสว่างธรรมชาติที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญนั้นเข้าสู่ภายในโบสถ์ให้ได้มากที่สุด

2. นิกายโรมันคาทอลิก ให้ความสำคัญกับพื้นที่ทางเดินมากที่สุด แสงสว่างในโบสถ์คาทอลิกนั้นจึงมีการออกแบบบริเวณพื้นที่ทางเดินเพื่อสอดคล้องแนวความคิดเรื่อง “ทางเดินอันยาวนานของพระเยซู” รูปแบบการออกแบบของช่องเปิดที่รับแสงสว่างของนิกายโรมันคาทอลิกจึงเปลี่ยนแปลงไป โดยในยุคเริ่มต้นของศาสนาคริสต์ โบสถ์คาทอลิกมักจะมีช่องเปิดที่ผนังส่วนทางเดินนั้นเป็นจำนวนมาก โดยมีลักษณะที่แคบและสูง มีจำนวนที่ถี่ เพื่อให้แสงสว่างสามารถเข้าถึงโบสถ์พื้นที่ส่วนทางเดินตรงกลาง ในปัจจุบันก็ยังคงมีการออกแบบในลักษณะเช่นนี้ แต่ได้มีการพัฒนารูปแบบการออกแบบในลักษณะที่เปิดช่องเปิดจากทางด้านบน เพื่อให้แสงสว่างลงมาที่ส่วนทางเดินได้อย่างตรงไปตรงมา แต่ก็มีการใช้แสงสว่าง 2 รูปแบบคือ การใช้แสงสว่างเพื่อให้แสงสว่างนั้นสว่างทั่วทั้งโบสถ์ กับการใช้แสงสว่างเพื่อเน้นพื้นที่ทางเดินเป็นหลัก ดังนั้นจึงเป็นการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการออกแบบโบสถ์ในนิกายคาทอลิก

3. นิกายโปรเตสแตนต์ เป็นนิกายที่เกิดหลังสุด เป็นหนึ่งใน 3 นิกายหลักของศาสนาคริสต์ การใช้แสงสว่างของนิกายโปรเตสแตนต์นั้นในช่วงเริ่มต้นของนิกายโปรเตสแตนต์นั้นใช้รูปแบบของนิกายโรมันคาทอลิกเป็นหลัก เพราะแยกออกมาจากนิกายโรมันคาทอลิก แต่ได้มีการพัฒนาและสื่อความหมายในแบบของนิกายโปรเตสแตนต์ทำให้มีรูปแบบการออกแบบที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น คือการออกแบบแปลนให้แกนยาว (ทางเดิน) นั้นสั้นกว่านิกายคาทอลิก จนเกือบจะเป็นกากบาทที่เท่ากัน มีการลดความวิจิตรและการประดับประดาให้น้อยลงมากจนเหลือเพียงแค่ม้านั่งและช่องเปิด โดยออกแบบช่องเปิดให้มีจำนวนที่น้อยลงแต่ยังคงลักษณะที่แคบไว้ ลดความสูงของช่องเปิดลงมากให้สูงน้อยกว่านิกายคาทอลิก ด้วยชาวโปรเตสแตนต์เชื่อว่าพระคัมภีร์เป็นตัวแทนของพระเจ้า รูปแบบการออกแบบช่องเปิดจึงเน้นพื้นที่ส่วนแท่นบูชาและพื้นที่นั่ง ซึ่งเป็นที่สำหรับการประกอบพิธีกรรมที่มีคัมภีร์ไบเบิลเป็นองค์ประกอบหลักและการอ่านไบเบิล อาจกล่าวได้ว่าโบสถ์โปรเตสแตนต์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจนมากกว่าโบสถ์นิกายออร์ทอดอกซ์และคาทอลิก

5.1.3 แนวทางการจัดการพื้นที่ด้วยแสงสว่าง องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม และบรรยากาศ

จากการศึกษารูปแบบของสถาปัตยกรรมในยุคปัจจุบันเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการพื้นที่และการออกแบบโบสถ์นั้น พบว่ามีรูปแบบของการออกแบบทางสถาปัตยกรรมและการใช้แสงสว่างเพื่อสร้างบรรยากาศที่แตกต่างกันในแต่ละนิกายดังนี้

1. นิกายออร์ทอดอกซ์ ในการออกแบบช่องเปิดเพื่อนำแสงสว่างที่เป็นตัวแทนของพระเจ้าเข้ามาในโบสถ์นั้น แสงสว่างในนิกายออร์ทอดอกซ์จึงสามารถลำดับความสำคัญของพื้นที่ได้ด้วยแสงสว่าง โดยมีการออกแบบที่แตกต่างกัน 2 แบบคือ การออกแบบช่องเปิดเพื่อรับแสงสว่างธรรมชาติ โดยให้แสงสว่างหลักนั้นมาจากทางด้านบนตรงบริเวณพื้นที่แท่นบูชาซึ่งเป็นพื้นที่ที่สำคัญที่สุดภายในโบสถ์ และการออกแบบโดยให้แสงประดิษฐ์เป็นแสงสว่างหลักภายในโบสถ์ โดยใช้หลักการเดียวกับแบบแรก คือให้แสงประดิษฐ์จากเพดานบริเวณพื้นที่แท่นบูชา นอกจากนี้ยังมีการออกแบบช่องเปิดด้านหลังแท่นบูชาให้เป็นแสงสว่างที่ช่วยเพิ่มความสำคัญให้กับแท่นบูชามากยิ่งขึ้น

ในด้านการออกแบบองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมนั้น โบสถ์ออร์ทอดอกซ์มีการออกแบบให้แปลนนั้นมีลักษณะเป็นวงรีหรือวงกลมหรือมีส่วนโค้ง เพื่อให้ผนังนั้นมีลักษณะที่โค้งและสามารถออกแบบช่องเปิดได้รอบผนัง โดยผนังโค้งเหล่านั้นได้รับแสงสว่างธรรมชาติเข้าสู่ภายในโบสถ์ได้และวางแท่นบูชาไปในทางทิศตะวันออก โดยวิธีการเหล่านี้เป็นการออกแบบโดยรับแสงสว่างธรรมชาติ แต่ถ้าหากโบสถ์ที่

ใช้แสงประดิษฐ์เป็นหลักนั้น จะมีการออกแบบเพดานให้มีลักษณะที่พิเศษเพื่อให้สามารถติดตั้งแสงประดิษฐ์ในบริเวณพื้นที่แทนบูชาได้ นอกจากนี้การวางผังของโบสถ์ออร์โธดอกซ์นั้นมักวางไปในรูปแบบที่แทนบูชาอยู่ทางทิศตะวันออกเพื่อรับแสงสว่างเข้าโบสถ์ แม้ในปัจจุบันไม่จำเป็นต้องวางผังในลักษณะดังกล่าว เนื่องจากการออกแบบแปลนนั้นมีลักษณะเป็นวงกลมหรือวงรี ต่างก็สามารถรับแสงสว่างได้จากหลายทิศทาง

จากการออกแบบแสงสว่างที่เป็นปัจจัยหลักในการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซ์นั้นส่งผลให้พื้นที่ที่สร้างบรรยากาศมากที่สุดคือ พื้นที่ส่วนแทนบูชา โดยในช่วงเวลาที่ดีที่สุดคือช่วงเวลาเช้า เนื่องจากทิศทางการวางผังของโบสถ์เอื้อให้แสงเวลาเช้ามาที่มากที่สุด บรรยากาศจากแสงสว่างภายในโบสถ์จึงเปี่ยมไปด้วยศรัทธาในช่วงเวลาเช้า

ดังนั้นแสงจากดวงอาทิตย์สำหรับโบสถ์นิกายออร์โธดอกซ์ เป็นสิ่งที่กำหนดประเภทของกิจกรรมภายในโบสถ์ โดยให้แสงสว่างที่มาจากทางทิศตะวันออกที่เป็นทิศของการวางแทนบูชา ซึ่งหมายถึงจุดเริ่มต้นของวันด้วยแสงจากดวงอาทิตย์ที่ส่องกระทบลงบริเวณแทนบูชา (แทนทำพิธี) ทำให้บริเวณนี้มีความส่องสว่างที่แสดงถึงความสำคัญของความเชื่อในนิกายออร์โธดอกซ์ แสงสว่างในช่วงเวลาเช้าจึงเป็นแสงที่สามารถสร้างความศรัทธาในเชิงความหมายในโบสถ์ออร์โธดอกซ์ได้มากที่สุด ในหลายโบสถ์มีการออกแบบให้แสงประดิษฐ์เป็นแสงสว่างหลักของโบสถ์ โดยมักจะออกแบบให้แสงประดิษฐ์นั้นอยู่บริเวณพื้นที่กลางของโบสถ์เพื่อใช้แทนแสงธรรมชาติ และด้วยการออกแบบช่องเปิดรอบอาคารเพื่อให้แสงสว่างเข้าสู่จุดกึ่งกลางของโบสถ์นั้นก็เป็นการสื่อความหมายว่า “พระเจ้าเป็นศูนย์กลางของจักรวาล” ในนิกายออร์โธดอกซ์

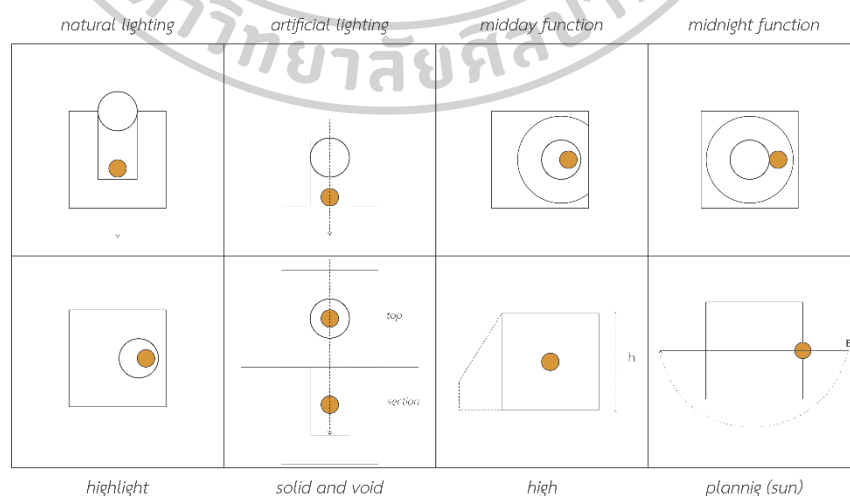


Figure 193 ไดอะแกรมสรุปรูปแบบและองค์ประกอบการออกแบบโบสถ์ออร์โธดอกซ์

2. นิกายโรมันคาทอลิก การออกแบบช่องเปิดเพื่อนำแสงสว่างเข้ามาภายในโบสถ์ของนิกายโรมันคาทอลิกนั้น โบสถ์คาทอลิกให้ความสำคัญกับพื้นที่ทางเดินจึงมีการออกแบบแสงสว่างเพื่อพื้นที่ทางเดินให้เป็นส่วนที่สำคัญที่สุด โดยมีการออกแบบ 2 ลักษณะคือ การออกแบบช่องเปิดที่ผนังทางเดินเพื่อรับแสงสว่างเข้ามาภายในโบสถ์ และการออกแบบช่องเปิดที่หลังคาเพื่อรับแสงสว่างตกกระทบบนพื้นที่ทางเดิน

การออกแบบองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมนั้น โบสถ์คาทอลิกให้ความสำคัญผนังทางเดินมาก เนื่องจากเป็นพื้นที่ส่วนทางเดินเป็นพื้นที่ที่สำคัญของโบสถ์คาทอลิก ด้วยมีความเชื่อและเปรียบเสมือนทางเดินโบสถ์เป็นทางเดินที่พระเยซูเดินแบกไม้กางเขนไปที่คัลวารี่ (The Long Path to Calvary) จึงมีการออกแบบช่องเปิดที่ผนังทางเดินเพื่อให้แสงสว่างได้ส่องเข้ามาภายในพื้นที่ส่วนทางเดิน มีการออกแบบให้แท่นบูชาอยู่ทางทิศตะวันตก เมื่อแสงธรรมชาติเข้าสู่ภายในโบสถ์ แสงจึงตกกระทบบนพื้นที่ทางเข้าโบสถ์เป็นอันดับแรก เพื่อสนับสนุนให้พื้นที่ทางเดินดังกล่าว นอกจากนี้ยังมีการออกแบบช่องเปิดหลังคา เพื่อให้แสงสว่างตกกระทบบนพื้นที่ทางเดินเช่นเดียวกัน โดยส่วนใหญ่ในแต่ละโบสถ์จะเลือกการออกแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง คือถ้าเปิดช่องเปิดที่ผนังทางเดินแล้วก็มักจะไม้ออกแบบช่องเปิดที่หลังคา เนื่องจากโดยส่วนใหญ่การเปิดช่องเปิดที่หลังคาอย่างเดียวนั้นมักเป็นการเน้นพื้นที่ทางเดินให้ชัดเจน แต่ช่องเปิดที่ทางเดินมักเป็นการสร้างแสงสว่างภายในโบสถ์ให้ได้มากที่สุด

ด้วยการออกแบบทางเดินให้มีแสงสว่างตกกระทบบนพื้นที่นั้นทำให้บรรยากาศที่เมื่อเดินเข้าสู่ภายในโบสถ์คาทอลิก จึงรู้สึกถึงความศักดิ์สิทธิ์เมื่อเดินผ่านทางเดินภายในโบสถ์ ด้วยแสงในช่วงเวลากลางวันเป็นช่วงที่แดดแรงที่สุดทำให้พื้นที่ทางเดินนั้นมีแสงสว่างกระทบบนมาก แสงสว่างจึงสร้างบรรยากาศแห่งความศักดิ์สิทธิ์มากตามความแรงแสงอาทิตย์ โดยบรรยากาศที่เกิดขึ้นก็จะแตกต่างไปจากการออกแบบช่องเปิดดังที่ได้กล่าวไป คือการออกแบบช่องเปิดที่ผนังและช่องเปิดที่หลังคา และมีการออกแบบให้แสงประดิษฐ์นั้นติดตั้งอยู่บริเวณเพดานเหนือพื้นที่ทางเดิน เพื่อให้แสงสว่างจากแสงประดิษฐ์ได้ทำหน้าที่ในเวลากลางคืน

ดังนั้นแสงสว่างสำหรับโบสถ์นิกายโรมันคาทอลิกนั้น เป็นการเน้นพื้นที่ส่วนทางเดินให้สอดคล้องต่อความเชื่อเรื่อง “ทางเดินอันยาวนานของพระเยซู” ด้วยการออกแบบแท่นบูชาให้อยู่ทางทิศตะวันตกที่แสดงถึงการจุดจบของดวงอาทิตย์ แสงสว่างที่เกิดขึ้นในโบสถ์คาทอลิกจะเริ่มส่องกระทบบนพื้นที่ทางเดินส่วนปลายหรือทางเข้าโบสถ์ แล้วจึงย้อนกลับมาสู่แท่นบูชาในช่วงเวลาบ่ายไปจนถึงเวลาเย็น ซึ่งเป็นการสื่อความหมายถึงการรอคอยวันฟื้นคืนชีพของพระเยซู โดยการใช้แสงประดิษฐ์ในโบสถ์คาทอลิกนั้น โดยแสงในช่วงเวลากลางวันในโบสถ์คาทอลิกนั้นก็จะเป็นการแสดงการสื่อความหมาย ณ

พื้นที่ทางเดินเกี่ยวกับความเชื่อของนิกายโรมันคาทอลิกได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้มีการออกแบบให้แสงประดิษฐ์ถูกติดตั้งบริเวณพื้นที่ทางเดินกลางโดยให้ส่องลงมาจากเพดาน โดยเป็นการออกแบบร่วมกับแสงธรรมชาติซึ่งยังคงใช้แสงประดิษฐ์เพื่อการแสดงถึงการเน้นพื้นที่ส่วนทางเดินให้มีความต่อเนื่องกันทั้งในช่วงเวลากลางวันที่ใช้แสงธรรมชาติ มาสู่ช่วงเวลากลางคืนที่ใช้แสงประดิษฐ์มาทดแทน

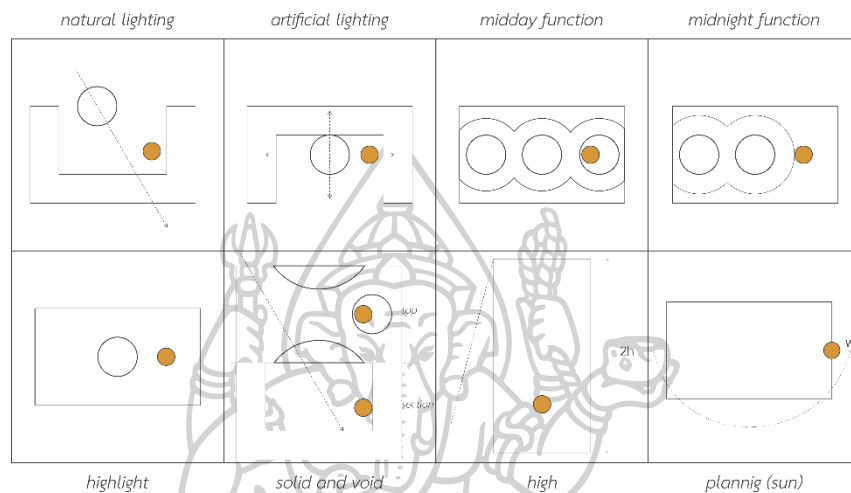


Figure 194 ไดอะแกรมสรุปรูปแบบและองค์ประกอบการออกแบบโบสถ์คาทอลิก

3. นิกายโปรเตสแตนต์ มีการออกแบบช่องเปิดที่บริเวณแท่นบูชาและบริเวณพื้นที่นั่งสวดภาวนา โดยโบสถ์ในนิกายโปรเตสแตนต์นั้นให้ความสำคัญกับแท่นบูชาและพื้นที่นั่งในเวลาที่แตกต่างกัน โดยแบ่งแยกพื้นที่เป็นช่วงเวลากลางวันและช่วงเวลากลางคืน ด้วยแสงสว่างที่บริเวณพื้นที่แท่นบูชานั้นเป็นการเน้นพระคัมภีร์ที่เป็นตัวแทนของพระเจ้าของชาวโปรเตสแตนต์

การออกแบบทางองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของโบสถ์โปรเตสแตนต์นั้น มีการออกแบบช่องเปิดด้านหลังและด้านข้างของบริเวณพื้นที่แท่นบูชา โดยที่แท่นบูชามีการทำพิธีกรรมที่มีพระคัมภีร์เป็นหลักในการประกอบพิธี เพื่อให้แสงสว่างส่องผ่านพื้นที่แท่นบูชาเข้าไปภายในโบสถ์เป็นพื้นที่หลัก และมีการออกแบบช่องเปิดบริเวณที่พื้นที่นั่งเป็นพื้นที่รอง โดยเป็นการให้ความสำคัญเช่นเดียวกันคือ การอ่านพระคัมภีร์ ด้วยการออกแบบให้มีลักษณะของช่องเปิดที่แคบ และช่องเปิดที่มีความสูงแค่บริเวณศีรษะของคนที่นั่งบริเวณพื้นที่นั่ง เพื่อแสดงออกถึงการให้ความสำคัญกับการอ่านพระคัมภีร์ โดยการวางผังของโบสถ์โปรเตสแตนต์นั้นมักมีการออกแบบให้แท่นบูชาอยู่ทางทิศใต้ (หรือทิศตะวันออกเฉียงใต้ หรือทิศตะวันตกเฉียงใต้) เพื่อให้แสงธรรมชาติเข้าสู่บริเวณพื้นที่แท่นบูชาโดยทำหน้าที่แสดงถึงความสำคัญของพระคัมภีร์ที่อยู่ ณ ที่แท่นบูชา ด้วยความเชื่อที่ว่า “พระคัมภีร์เป็นตัวแทนจาก

พระเจ้า” การออกแบบโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์นั้นจึงมีการให้ความสำคัญในการออกแบบพื้นที่ที่มีการใช้งานพระคัมภีร์เป็นหลัก

การออกแบบช่องเปิดให้ที่บริเวณแท่นบูชา นั้น เป็นการแสดงถึงบรรยากาศของความศักดิ์สิทธิ์ที่มีต่อพระคัมภีร์ และการออกแบบช่องเปิดที่บริเวณพื้นที่นั่งเป็นการแสดงถึงการให้ความสำคัญในการอ่านพระคัมภีร์ ด้วยการออกแบบเช่นนี้ทำให้ในช่วงเวลากลางวันนั้นเป็นช่วงเวลาที่บรรยากาศแห่งความศักดิ์สิทธิ์มาก เพราะแสงธรรมชาติจะส่องผ่านแท่นบูชาที่มีพระคัมภีร์ผ่านเข้ามาพระทพพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในโบสถ์ นอกจากนี้การออกแบบแสงประดิษฐ์ในเวลากลางคืนนั้นมีการออกแบบแสงประดิษฐ์ที่บริเวณพื้นที่นั่งมากที่สุดเพราะเป็นพื้นที่สำหรับอ่านพระคัมภีร์ และแสดงออกถึงความสำคัญของพื้นที่ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน

ดังนั้นแสงสว่างสำหรับโบสถ์นิกายโปรเตสแตนต์นั้น คือการใช้แสงสว่างเพื่อการเน้นไปที่ตัวแทนของพระเจ้าหรือคือคัมภีร์ไบเบิล ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของความรู้ที่พระเจ้าได้มอบให้กับมนุษย์ ด้วยการออกแบบแท่นบูชาให้อยู่บริเวณทิศใต้ ซึ่งเป็นการเปิดรับให้แสงธรรมชาติเข้าสู่ภายในโบสถ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด คือใช้แสงธรรมชาติตลอดเวลาในช่วงระยะเวลากลางวัน และเมื่อสิ้นสุดช่วงเวลาของดวงอาทิตย์แล้วนั้น จึงเริ่มใช้แสงสว่างจากแสงประดิษฐ์ที่บริเวณพื้นที่นั่ง คือบริเวณผนังด้านข้างที่อยู่ติดกับพื้นที่นั่ง เพื่อให้แสงประดิษฐ์ทำหน้าที่แสดงถึงการใช้งานคัมภีร์ไบเบิลในช่วงเวลากลางคืน ดังนั้นแสงสว่างในนิกายโปรเตสแตนต์นอกจากจะมีหน้าที่ในการแสดงถึงความสำคัญตามหลักความเชื่อของนิกายแล้ว ยังแสดงถึงการใช้งานแสงสว่างที่เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลาของกิจกรรมด้วย

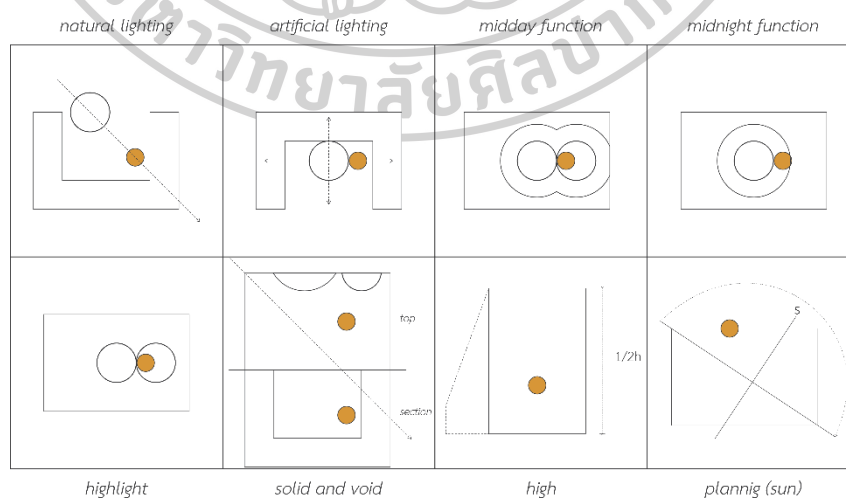


Figure 195 ไตอะแกรมสรูปแบบและองค์ประกอบการออกแบบโบสถ์โปรเตสแตนต์

การออกแบบโบสถ์ของศาสนาคริสต์มักมีการใช้ความเชื่อเป็นแนวทางสำคัญในการออกแบบพื้นที่การใช้งานต่างๆ รวมถึงการกำหนดรูปแบบช่องเปิดเพื่อให้แสงสว่างเข้าสู่ภายในโบสถ์ได้ตรงตามความเชื่อเหล่านั้น โดยศาสนาคริสต์ใช้แสงสว่างในการสื่อความหมายถึงความสำคัญของแต่ละนิกาย จึงมีการออกแบบตำแหน่งของช่องเปิดที่แตกต่างกันไป ซึ่งจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าในนิกายออร์ทอดอกซ์มักออกแบบช่องเปิดบริเวณแท่นบูชา (แท่นทำพิธี) เพื่อให้แสงสว่างเน้นพื้นที่แท่นบูชา แต่ในนิกายโรมันคาทอลิกมีการออกแบบช่องเปิดบริเวณพื้นที่ทางเดิน เพื่อให้พื้นที่ทางเดินมีความสว่างมากกว่าพื้นที่อื่น และในนิกายโปรเตสแตนต์ออกแบบช่องเปิดบริเวณพื้นที่นั่งและพื้นที่แท่นบูชา เพื่อแสดงถึงความสำคัญของการใช้งานโบสถ์ นอกจากนี้ในแต่ละนิกายจะมีการออกแบบองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม (พื้น ผนัง หลังคา การวางผัง ฯลฯ) ที่สอดคล้องกับความเชื่อเพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง พื้นที่ แสงสว่าง และพิธีกรรม ที่เกิดขึ้นภายในโบสถ์ ซึ่งสามารถสื่อความหมายที่แตกต่างกันไปตามความเชื่อของนิกายในศาสนาคริสต์

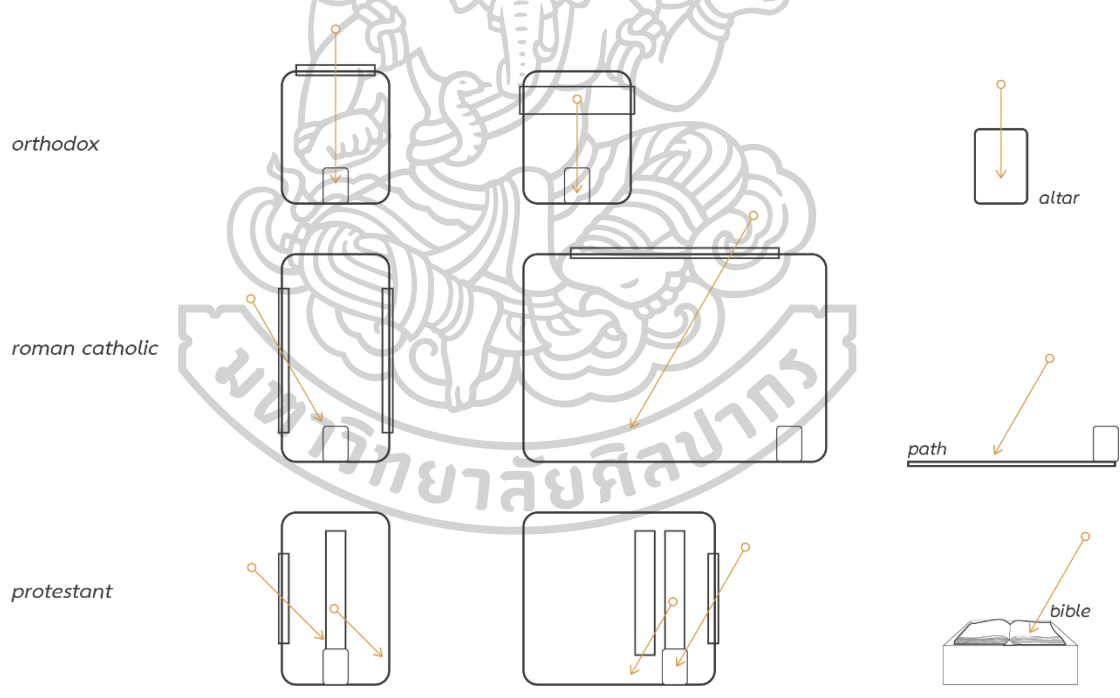


Figure 196 ไดอะแกรมสรุปรูปแบบและองค์ประกอบอาคารออกแบบโบสถ์ในศาสนาคริสต์

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์นี้ เป็นการศึกษาโบสถ์ในศาสนาคริสต์ โดยผู้ค้นคว้ามิได้นับถือหรือเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของศาสนาคริสต์ อาจมีข้อมูลทางด้านศาสนาที่มีความจำเป็นต่อวิทยานิพนธ์ แต่ไม่มีรายละเอียดและข้อมูล ซึ่งข้อมูลเหล่านี้อาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดหรือการสื่อสารความหมายของโบสถ์ในศาสนาคริสต์ที่ผิดเพี้ยนไป
2. ความเชื่อและความศรัทธาที่ศึกษานี้เป็นความเชื่อของผู้ที่นับถือศาสนาคริสต์ โดยมี 3 นิกายหลักของศาสนาคริสต์เป็นหัวข้อหลักในการศึกษา ซึ่งอาจมีนิกายเล็กอื่นๆ ในศาสนาคริสต์ที่มีรูปแบบการออกแบบที่แตกต่างกันออกไปอีก ซึ่งสามารถนำมาร่วมศึกษาเพิ่มเติมได้
3. การศึกษาการจัดการพื้นที่โบสถ์ เป็นการศึกษาเพื่อการจำแนกแจงแจกวิธีการออกแบบโบสถ์ด้วยองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมและการออกแบบแสงสว่าง ที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและพัฒนาโบสถ์ตั้งแต่อดีตมาสู่ปัจจุบัน โดยอาจมีการวิเคราะห์ปัจจัยอื่นซึ่งมีผลต่อการออกแบบโบสถ์ในอนาคตต่อไปได้
4. ในการศึกษาเกี่ยวกับบรรยากาศในงานสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์นั้นมีข้อจำกัดในด้านของการศึกษาที่เกิดจากการวิเคราะห์จากรูปภาพและแบบจำลองเท่านั้น ผู้ศึกษามีได้ไปใช้งานในสถานที่จริง จึงอาจมีข้อผิดพลาดในการอธิบายบรรยากาศในโบสถ์แต่ละนิกายที่แตกต่างกันไป
5. ในการวิเคราะห์แสงสว่างผ่านการใช้โปรแกรม DIALux evo นั้น มีข้อจำกัดด้านการใช้งานหลายประการ เช่น ข้อจำกัดด้านการสร้างแบบจำลองที่จำเป็นต้องเป็นชั้นเดียวกันทั้งอาคาร ทำให้ค่าความสว่างที่คำนวณออกมานั้นอาจไม่แม่นยำเท่าที่ควร หรือการกำหนดค่าแสงประดิษฐ์ที่ใช้ภายในอาคารนั้นอาจไม่ถูกต้องตามโบสถ์จริงที่ใช้งานอยู่
6. ผู้ศึกษามีความมุ่งหวังว่าวิทยานิพนธ์ “การศึกษาความสัมพันธ์ของคนกับพื้นที่ในสถาปัตยกรรมประเภทโบสถ์ เพื่อแนวทางการออกแบบแสงสว่างและการจัดการพื้นที่โบสถ์” จะเป็นประโยชน์ในการนำไปศึกษาต่อและสร้างข้อถกเถียงในงานสถาปัตยกรรมที่มีข้อผิดพลาด หรือประเด็นต่างๆ ที่น่าสนใจต่อการออกแบบโบสถ์ในอนาคต เพื่อเป็นการศึกษาวิวัฒนาการเกี่ยวกับโบสถ์ในศาสนาคริสต์ต่อไป

รายการอ้างอิง

- Aalborg, O. R. (2014). Hamre kirke sett mot kirkegårdens inngangsparti. In Hamre_kirke_sett_mot_kirkegårdens_inngangsparti.jpg (Ed.), (Vol. 1.92 MB): Wiki,edia Commons.
- Abramkin, S. (2019). Tribute to Tadao Ando Church of Light. In ca655089385367.5df95305380e9.jpg (Ed.), (Vol. 905 KB).
- Agency, A. (2021). An interior view of the Hagia Sophia Mosque, Istanbul, Turkey. In 108963.jpg (Ed.), (Vol. 1.51 MB, pp. Restoration of Istanbul's Hagia Sophia sets example for world): DAILY SABAH.
- Anderson, W. (2020). Durham Cathedral: History & Architecture. Retrieved from <https://schoolworkhelper.net/durham-cathedral-history-architecture/>
- Archaeodontosaurus. (2013). Basilica di San Giorgio Maggiore (Venice). In Basilica_di_San_Giorgio_Maggiore_(Venice).jpg (Ed.), (Vol. 3.40 MB): Wikimedia Commons.
- Aristoi. (2011). L'Architecture de la Renaissance - Fig. In L'Architecture_de_la_Renaissance_-_Fig._13.png (Ed.), (Vol. 17.8 KB): Wikimedia Commons.
- Babuka, H. (2016). Application of Nanotechnologies in Sustainable Architecture. In Jubilee-Church-Rome-Italy-2003-4-SUSTAINABLE-ARCHITECTURE-WITH-NANOTECHNOLOGY_W640.jpg (Ed.), (Vol. 46.4 KB): researchgate.
- Baldwin, E. (2020). Herzog & de Meuron Unveil New Motorway Chapel for Switzerland. In 515_CI_2002_01.jpg (Ed.), (Vol. 858 KB): archdaily.
- BBC. (2008, 2008-06-11). Eastern Orthodox Church. Retrieved from https://www.bbc.co.uk/religion/religions/christianity/subdivisions/easternorthodox_1.shtml#:~:text=The%20Orthodox%20tradition%20developed%20from,sometimes%20called%20'Byzantine%20Christianity'.
- Berkin, G. (2007). *Space Light & Beliefs*. Retrieved from

- Britannica, E. (2009). EB 1911 Plan of Durham Cathedral. In c6b24680c290b82f15d6ce33eedadccf--cathedral-architecture-durham-england (Ed.), (Vol. 199 KB): Wikipedia The Free Encyclopedia.
- butler, D. (2017). Murray (clipper ship). In Murray_(clipper_ship).jpg (Ed.), (Vol. 261 KB): Wikimedia Commons.
- Callejas, J. (2017). Blessed Sacrament Chapel / Pablo Millán. In 1495-100b.jpg (Ed.), (Vol. 96.5 KB): archdaily.
- Camuso, C. (2018). Arte Renascentista. In Florence-Cathedral-Interior-Dome.jpg (Ed.), (Vol. 91.9 KB, pp. Complementary slide to the class on Cultural Renaissance, taught by Professor Carla Camuso. Discipline ARTE - Federal Institute of Education, Science and Technology of Bahia - IFBA): sildeshare.
- chamroenchai, s. (2010, 21 June 2012). ความหมายของวัฒนธรรม. Retrieved from <https://www.gotoknow.org/posts/377088>
- Childs, K. (2020). The enduring fight for the Hagia Sophia. In hagia-sophia-head (Ed.), (Vol. 464 KB, pp. pproaching Istanbul by boat from one of the ferry docking stations on the Asian side of the Bosphorus or the Sea of Marmara, the scene before you is dominated by the vast but elegant pile of buttresses, apses and great dome of Hagia Sophia. It's a sight that will have thrilled travellers for many centuries.): INDEPENDENT.
- Chmielewski, K. (2020, 24 Aug, 2020). ความแตกแยกตะวันออก - ตะวันตก | สรุปรประวัติและผลกระทบ. Retrieved from <https://delhipages.live/th/%E0%B9%80%E0%B8%9A%E0%B9%87%E0%B8%94%E0%B9%80%E0%B8%95%E0%B8%A5%E0%B9%87%E0%B8%94/east-west-schism-1054>
- Civitano. (2006). France melle saint hilaire. In F. m. s. hilaire.JPG (Ed.), (Vol. 100 KB): wikimedia commons.
- Clercx, B. (2013). vaticaan st pieter. In a5063d974efc92affdd2b537e018bc69.jpg (Ed.), (Vol. 189 KB): flickr.
- Co, P. O. (2021). Renovation of St. Martha's Church in Nürnberg / Florian Nagler Architekten. In Florian_Nagler_Architekten_St._Martha_10_PK_Odessa.jpg (Ed.), (Vol. 1.53 MB): archdaily.

- Crain, A. (2021, 2021, 31 Mar). What Is Maundy Thursday? Retrieved from <https://www.christianity.com/christian-life/what-is-maundy-thursday-11628350.html>
- Csőrge, S. J. (2007). Szabolcs J. Csörge. In 1394724659_8ab02ade7c_c.jpg (Ed.), (Vol. 76.7 KB, pp. "Shadow is a colour as light is, but less brilliant; light and shadow are only the relation of two tones." Paul Cezanne): flickr.
- danamulranen. (2012). Floor Plan Diagram of San Lorenzo. In 1421-40-sanlorenzochurch-datesunkno.jpeg (Ed.), (Vol. 28.6 KB): wordpress.com.
- DXR. (2014). Interior of Sainte Chapelle, Vincennes. In V. j. Interior_of_Sainte_Chapelle (Ed.), (Vol. 12.7): Wikipedia.
- eCondolence. (2012). Understanding Roman Catholicism. Retrieved from <https://www.econdolence.com/learning-center/religion-and-culture/catholicism/understanding-roman-catholicism/>
- EDITORS, H. C. (2009, October 14, 2009). Ancient Rome. Retrieved from <https://www.history.com/topics/ancient-rome/ancient-rome#:~:text=After%20450%20years%20as%20a.A.D.%20was%20one%20of%20the>
[he](https://www.history.com/topics/ancient-rome/ancient-rome#:~:text=After%20450%20years%20as%20a.A.D.%20was%20one%20of%20the)
- Editors, H. c. (2010, September 9, 2021). The Reformation. Retrieved from <https://www.history.com/topics/reformation/reformation>
- Fairchild, M. (2019, June 25, 2019). Retrace the Beginnings of One of the Oldest Branches of Christianity. Retrieved from <https://www.learnreligions.com/roman-catholic-church-history-700528>
- Faulkner, T. (2006, June 8, 2015). Protestantism. Retrieved from [https://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/protestantism#:~:text=Protestantism%20originated%20in%20the%20Reformation.3\)%20all%20Christians%20are%20priests%3B](https://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/protestantism#:~:text=Protestantism%20originated%20in%20the%20Reformation.3)%20all%20Christians%20are%20priests%3B)
- Favro, F. Y. a. D. (2019). The Late Empire in Rome and the Provinces. In urn_cambridge.org_id_binary_20190806050935696-0565_9780511979743_47071fig12_55.png (Ed.), (Vol. 465 KB): Cambridge University.

- Fitzgerald, T. (2011). History of the Orthodox Church. *Treasures Of Orthodoxy is a series of pamphlets written for the non-Orthodox, especially those who are considering becoming members of the Orthodox Church and who wish to deepen their appreciation of her faith, worship, and traditions. The pamphlets are authored by Fr. Thomas Fitzgerald, a faculty member of Hellenic College-Holy Cross School of Theology.* Retrieved from <https://www.goarch.org/-/history>
- Fletcher, S. B. F. (2017). Comparative Greek and Roman Orders 160. In *Comparative_Greek_and_Roman_Orders_160.jpg* (Ed.), (Vol. 325 KB): Wikimedia Commons.
- Fontana-Giusti, G. (2011). Palazzo Medici designed by Michelozzo di Bartolomeo Michelozzi, completed 1444. In *Palazzo-Medici-designed-by-Michelozzo-di-Bartolomeo-Michelozzi-completed-1444-Florence_W640.jpg* (Ed.), (Vol. 43.3 KB, pp. Florence (courtesy Limen Italia-www.limen.orgphotogrammetric relief edited by the Province of Florence).): researchgate.
- Frearson, A. (2013). Bishop Edward King Chapel by Niall McLaughlin Architects. In *dezeen_Bishop-Edward-King-Chapel-by-Niall-McLaughlin-Architects_ss_21.jpg* (Ed.), (Vol. 174 KB): dezeen.
- G., E. G. (2018). Iglesia Santa Cecilia / FBD Arquitectura y Diseño Urbano + Verónica López. In *009_Enrique_Guzman_G.jpg* (Ed.), (Vol. 380 KB): archdaily.
- Gelmini, G. (2014). Botta Cripta / Gianluca Gelmini. In *19.jpg* (Ed.), (Vol. 255 KB): archdaily.
- Guerra, F. (2011). Santa Ana's Chapel / e|348 arquitectura. In *stringio.jpg* (Ed.), (Vol. 98.1 KB): archdaily.
- Haber, D. (2020). Pilgrimage Church Dale Wales Upper Bavarian. In *39474350160_41eaa6e2b6_b.jpg* (Ed.), (Vol. 326 KB, pp. Almanya/Berlin'de, yeterli kapasite bulunmadığından dolayı, bir kilise namaz kılmaları için Müslümanlara kapılarını açtı.): Twitter.
- Helck, T. (2010). St. Hripsime -- Plan. In *b5929cc2e10dd76d2441b40c99789676.jpg* (Ed.), (Vol. 30.5 KB, pp. Floor Plan of the church of St. Hripsime in Etchmiadzin, Armenia, built 618 AD. Drawing by Timothy Helck.): flickr.

- Helena. (2017). Guild House, an icon of Postmodern Architecture. In guild-house-venturi.jpg (Ed.), (Vol. 256 KB, pp. The Guild House is one of the most representative works of Postmodernism, an architectural movement that started in the late 50s.): HA Architectural Visits.
- Helland, F. I. (2011). 2011 02 18 Hamre Church 127. In Hamre-kirke-l1.jpg (Ed.), (Vol. 346 KB): Creative Commons by-nc-sa 3.0 license.
- Hillerbrand, H. J. (2004, Feb 17, 2022). Easter. Retrieved from <https://www.britannica.com/topic/Easter-holiday>
- Holcomb, J. (2022, 2022, 17 Feb). What's So Good about Good Friday? Retrieved from <https://www.christianity.com/god/jesus-christ/what-s-so-good-about-good-friday.html>
- Houvi. (2018). Il Gesu. In Dcia6j7W4AA4ASe.jfif (Ed.), (Vol. 195 KB, pp. 82 Il Gesu This Mannerist church contains an amazing ceiling fresco that continues the habit of a central axis with angels and saints all circling an empty space filled by the light of God): Twitter.
- INTERFOTO. (2008). architecture, floor plans, Santa Maria degli Angeli, Florence, built 1434 - 1437 (uncompleted). In architecture-floor-plans-santa-maria-degli-angeli-florence-built-1434-B5M570.jpg (Ed.), (Vol. 66.2 MB, pp. architect: Filippo Brunelleschi, drawing, plan, catholic church, religion, christianity, Renaissance, Italy, Europe, 15th century, historic, historical, middle ages, medieval.): alamy.
- Jarek, W. (2011). Florence - Duomo . Main nave inside cathedral of Santa Maria del Fiore in Florence. In Italy-Florence-Cathedral-of-Santa-Maria-del-Fiore-Inside-0955.jpg (Ed.), (Vol. 342 KB): Dreamstime.com.
- Jemolo, A. (2003). JUBILEE CHURCH. In jubileechurch03.jpg (Ed.), (Vol. 1.67 MB): arcvision prize.
- JV. (2006). Reconstruction of Suger's Church (Dehio). In df146sdebig.jpg (Ed.), (Vol. 438 KB): medart.pitt.edu.
- Khan, Z. (2020). Herzog & de Meuron envisions a motorway chapel in Switzerland in form of a human ear. In 850_autobahnkirche_3_Video.jpg (Ed.), (Vol. 74.5 KB, pp. The Swiss firm designs 'Autobahnkirche' in Andeer as a small, serene white

chapel set on the ground with three underground spaces that aim to alter perceptions of sight and sound.): stirworld.

- Kohl, A. T. (2001). Sant' Apollinare in Classe: interior, nave, view towards apse. In aict_EC232_full_3060_2000__0_native.jpg (Ed.), (Vol. 651 KB): The University of Michigan Library.
- kristian, j. (2003). Santa Costanza Interior. In 768px-Santa_Costanza_Interior.jpg (Ed.), (Vol. 1.09 MB, pp. santa costanza, rome, probably mausoleum to constantia, daughter of emporer constantine, AD 350): Wikipedia.
- Kroll, A. (2010a). AD Classics: Ronchamp / Le Corbusier. In Ronchamp_feature.jpg (Ed.), (Vol. 271 KB): archdaily.
- Kroll, A. (2010b). AD Classics: Ronchamp / Le Corbusier. In stringio.jpg (Ed.), (Vol. 126 KB): archdaily.
- Kuilman, M. (2010). QA200 - A section and plan of the Hagia Sophia (Aya Sophia) in Constantinople (Istanbul, Turkey). In 4313684908_84bd2a44e4_k (Ed.), (Vol. 518 KB, pp. Fig. 200 (p. 261) - A section and plan of the Hagia Sophia (Aya Sophia) in Constantinople (Istanbul, Turkey). The Church was built during the reign of Justinian in the years 532 – 537 AD. Various graphic configurations, like the circle (dome), the (Greek) cross and the square strive for domination in the visual experience of the building.): flickr.
- Lagadec, E. (2021). Louvre. In Louvre_Cour_Carrée_June_2010.jpg (Ed.), (Vol. 53.3 KB, pp. Imaginons que le système solaire, du moins de la Terre à Neptune, tienne entre Paris et Brest. Et disons que le soleil fasse la taille de la Cour Carré du Louvre, soit environ 150m.): Twitter.
- Lahoud, C. o. M. (2016). St. Elie Church / Maroun Lahoud. In St_Elie_1.jpg (Ed.), (Vol. 891 KB): archdaily.
- Library, M. (1993). Temple of Poseidon (Temple of Hera II). In 11981833195_ea266c7521_b.jpg (Ed.), (Vol. 700 KB, pp. Style period: Greek, Ancient: Magna Graecia
- Title/Subject: Temple of Poseidon (Temple of Hera II)): flickr.

- LIBRARY, R. (2012). Jul 16, 1054 CE: Great Schism. Retrieved from <https://www.nationalgeographic.org/thisday/jul16/great-schism/>
- Machiavelli, L. (2021). Baroque-Art. In santagnese.jpg (Ed.), (Vol. 677 KB, pp. Paolo di Wren situated in London.): The school is in the news.
- Mango, C. (2016). Hagia Eirene. Retrieved from <https://muze.gen.tr/muze-detay/ayairini>
- McManus, D. (2020). Beijing Church, China. In christian_church_beijing_gmp211008_cg2.jpg (Ed.), (Vol. 68.2 KB): e-architect.
- Mercier, D. (2013). Preservation Alliance for Greater Philadelphia. In tmp3527-2etmp-tcm20-1915137.jpg (Ed.), (Vol. 417 KB).
- Moxon, J. (2011). St Peter's Basilica: Bramante. In 9bc115508278bbe2dded47b4a2f6cefb-building-plans-architectural-drawings.jpg (Ed.), (Vol. 99.2 KB): Pinterest.
- Newsela. (2021). The Protestant Reformation. Retrieved from <https://www.nationalgeographic.org/article/protestant-reformation/>
- Nickbigd. (2007). G r 186. In G_r_186.jpg (Ed.), (Vol. 62.6 KB): Wikimedia Commons.
- Oratory, T. O. o. S. P. N. i. L.-B. (2013). San Lorenzo, Florence. In san-lorenzo-960x636.jpg (Ed.), (Vol. 126 KB): Facebook.
- Peckinpough, T. (2017, 29 Sep 2017). A Summary of the Basic Beliefs of Orthodox Christianity. Retrieved from <https://classroom.synonym.com/a-summary-of-the-basic-beliefs-of-orthodox-christianity-12086887.html>
- Pereira, M. (2019). Lagares Church / FCC Arquitectura. In _122.jpg (Ed.), (Vol. 72.6 KB): archdaily.
- Petruzzello, M. (2005). Reformation. Retrieved from <https://www.britannica.com/event/Reformation>
- Petruzzello, M. (2020). Roman Catholic Church. Retrieved from <https://www.britannica.com/topic/Roman-Catholicism>
- Pierini, O. S. (2017). The Mathematics of Villa La Rotonda. In 07-Andrea-Palladio-Villa-La-Rotonda-Vicenza-p1.jpg (Ed.), (Vol. 145 KB, pp. A model of absolute beauty and ideal proportions, this is the building that more than any other epitomizes Palladio's style and it inspired many later buildings. Today the custodian of this masterpiece is a noble family from the Veneto, who care for it with passion (and considerable effort)): abitare.

- PMRMaeyaert. (2010). Autun, Cathédrale Saint-Lazare PM 48356. In B-iN3a6IEAAWEvB.jpg (Ed.), (Vol. 656 KB): Wikimedia Commos.
- Pokorny, G. (2012). *The Door of Faith*. Retrieved from <https://www.archmil.org/ArchMil/Resources/YOF/TheDoorOfFaith-StudyGuide.pdf>
- Press, C. U. (2012). Roman Catholic Church: Beliefs, Doctrines, and Practices. Retrieved from <https://www.infoplease.com/encyclopedia/religion/christian/branches/roman-catholic-church/beliefs-doctrines-and-practices>
- RADHIKA. (2010). Andrea Palladio, San Giorgio Maggiore, Venice. In Picture5.jpg (Ed.), (Vol. 82.6 KB, pp. Andrea Palladio, San Giorgio Maggiore, Venice, begun 1565, commissioned by Abbot Andrea Pampuro da Asolo): ARTH 340: DISCUSSION.
- Raggi, V. (2019). Here are the updates from the Capitol this week:. In campidoglio_aerea_nuova_d0_d0.jpg (Ed.), (Vol. 135 KB): UNDELETE.
- Raymond. (2006). St. Aposteln Köln - Grundriss - 1899. In St._Aposteln_Köln_-_Grundriss_-_1899.png (Ed.), (Vol. 309 KB): Wikipedia.
- Sara. (2018). Abbey church of Saint-Denis ca. with later Rayonnant remodeling in 1231 Paris, France. In 798daac483af73b87819be43569928e9.jpg (Ed.), (Vol. 49.8 KB): Rough Diplomacy.
- Sheridan, S. (2018). Roman Ruins and Ancient Autun Cathedral. In general-view-of-cathedral.jpg (Ed.), (Vol. 169 KB): LuxeEuro, LLC.
- Shuang, H. (2014). Shonan Christ Church / Takeshi Hosaka Architects. In _95C9240.jpg (Ed.), (Vol. 517 KB): archdaily.
- Smallbones. (2011). Venturi Guild House. In 800px-Venturi_Guild_House.jpg (Ed.), (Vol. 109 KB).
- Solomou, C. (2015). Apostle Peter and St. Helen the Martyr Chapel / Michail Georgiou. In Pic_3.jpg (Ed.), (Vol. 1.10 MB): Archdaily.
- Somdee, P. (2003). *Phenomenon of Light in Architecture case study of living place design in Chiang Mai*. (Master Research Design). Silpakorn University,
- SPIROU, K. (2016). Byzantine Modernism: Peter the Apostle and St. Helen the Martyr Chapel in Paphos, Cyprus. In

- s1_apostle_peter_and_st_helen_the_martyr_chapel_pafos_cyprus_michail_georgiou_photo_charis_solomou_yatzer.jpg (Ed.), (Vol. 82.8 KB): yatzer.
- ThoughtCo. (2019a, April 28, 2019). Holy Saturday. Retrieved from <https://www.learnreligions.com/holy-saturday-541563>
- ThoughtCo. (2019b, May 04, 2019). Introduction to the Catholic Religion: Beliefs, Practices and History. Retrieved from <https://www.learnreligions.com/catholicism-beliefs-and-practices-3897877>
- Tkgd2007. (2008). Petersdom von Engelsburg gesehen. In [Petersdom_von_Engelsburg_gesehen.jpg](#) (Ed.), (Vol. 545 KB): Wikimedia Commons.
- Vassgergely. (2006). Habitat panorama. In [800px-Habitat_panorama.jpg](#) (Ed.), (Vol. 42.6 KB): Wikimedia Commons.
- Vocalis, L. (2019). Basilica of San Vitale. In [unnamed.jpg](#) (Ed.), (Vol. 87.4 KB): Ravenna Manifestations Foundation.
- Vold, T. (2021). Il Gesù. In [standard_1_vignola.png](#) (Ed.), (Vol. 137 KB pp. Giacomo Vignola. Kirken Il Gesù (1568–1576).): Large Noemegian Encyclopedia.
- Wimolrungrat, P. (2018). Mary Help of Christian Church / Juti architects. In [_Featured_Image.jpg](#) (Ed.), (Vol. 815 KB): archdaily.
- เจริญภัทกร, ร. ด. จ. (2543). ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมตะวันตก คริสเตียนตอนต้นถึงสมัยใหม่ (pp. 1-304).
- แดงเอียด, ส., นราคร, ร., เกษมพรหมณี, ส., & จิปิภพ, ภ. (2011). ความรู้ศาสนาเบื้องต้น(pp. 81). Retrieved from https://www.m-culture.go.th/funeral/ewt_dl_link.php?nid=264
- จิตพิทักษ์, ช. (1998). วัฒนธรรมกับพฤติกรรมมนุษย์. Retrieved from
- นิลกาญจน์, ล. (2018). วัฒนธรรมความเชื่อ กับการจัดการศรัทธาของชุมชน. Retrieved from
- ประเสริฐสุข, ผ. ส. (2005). การสื่อและการสร้างความหมายในสถาปัตยกรรม : จากโครงสร้างนิยมถึงหลังโครงสร้างนิยม. In *The Signification and Significance in Architecture: From Structuralism to Poststructuralism* (Vol. 3, 2005, pp. 129-150).
- พิมพ์วิริยะกุล, อ. ด. ว. (2012). ความหมายและบทบาท : ศาสตร์การออกแบบแสงสว่างในสถาปัตยกรรม. Retrieved from <https://www.arch.chula.ac.th/journal/files/article/z9zNCUhOGASun100922.pdf>

มูลนิธิคริสต์ศาสนิกชนตั้งเดิมออร์โธดอกซีในประเทศไทย. (2008-2015). ประวัติศาสตร์ศาสนาคริสต์.

Retrieved from <http://www.orthodox.or.th/index.php?content=history&lang=th>

วงศ์สุวัฒน์, โ. (2021, 27 พฤศจิกายน 2021). ศาสนาคริสต์. Retrieved from

https://www.matichon.co.th/article/news_1768119#:~:text=%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B9%8C%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B9%87%E0%B8%99%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A0%E0%B8%97,%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%88%E0%B9%89%E0%B8%B2%20%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B9%8C%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B9%87%E0%B8%99

อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ. (2007, 03/12/2007). โบสถ์ (คริสต์ศาสนา). Retrieved from

http://www.openbase.in.th/http%3A/%25Fwww.panyathai.or.th/wiki/index.php/%E0%B9%82%E0%B8%9A%E0%B8%AA%E0%B8%96%E0%B9%8C_%28%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B9%8C%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%99%E0%B8%B2%29%22





ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	สกวรัตน์ สุวรรณประทีป
วัน เดือน ปี เกิด	29 มีนาคม 2540
สถานที่เกิด	สุพรรณบุรี
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2562 สำเร็จการศึกษาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา สถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พ.ศ. 2563 ศึกษาต่อปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขา แนวความคิดในการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	332 ม.3 ต.บ้านกร่าง อ.ศรีประจันต์ สุพรรณบุรี 72140 โทรศัพท์ 0941736101 e-mail : hyukaw@gmail.com

