



ลักษณะการส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม  
: กรณีศึกษาสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในไทย พ.ศ.2501-2530



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม แผน ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

ลักษณะการส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม  
: กรณีศึกษาสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในไทย พ.ศ.2501-2530



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

THE CHARACTERISTIC OF ARCHITECTURAL COMPONENT TRANSFIGURATION  
: A CASE STUDY OF MODERN ARCHITECTURE IN THAILAND 1958-1987



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 ลักษณะการส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม  
: กรณีศึกษาสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในไทย พ.ศ.2501-2530  
โดย นายพลพิพัฒน์ นากสวาท  
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม แผนก ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ  
ระดับปริญญาโท  
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จีระศักดิ์ เกื้อสมบัติ

---

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

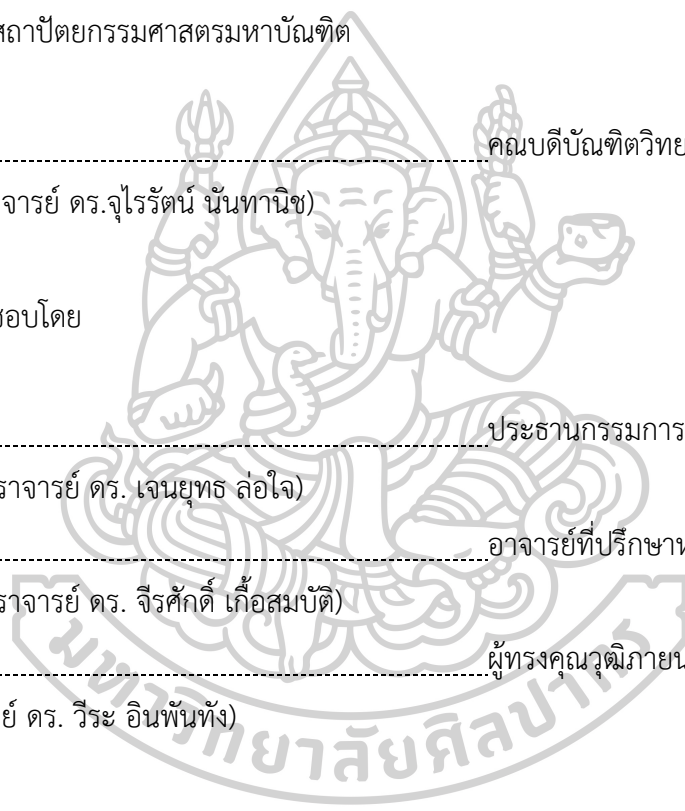
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร ล้อใจ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จีระศักดิ์ เกื้อสมบัติ)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  
(ศาสตราจารย์ ดร. วีระ อินพันพัง)



630220009 : สถาปัตยกรรม แผน ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ ระดับปริญญา  
มหาบัณฑิต

คำสำคัญ : การส่งผ่าน , องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม , สถาปัตยกรรมโมเดิร์นในประเทศไทย

นาย พลพิพัฒน์ นากสวาท: ลักษณะการส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม:  
กรณีศึกษาสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในไทย พ.ศ.2501-2530 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วย  
ศาสตราจารย์ ดร. จีระศักดิ์ เกื้อสมบัติ

องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเป็นตัวกลางในการสื่อสารถึงแนวความคิดในการออกแบบ  
และแสดงออกถึงความเป็นลักษณะเฉพาะทางภูมิประเทศและการใช้งานที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์  
การใช้งานพื้นที่ในทางสถาปัตยกรรม อีกทั้งองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมยังถูกใช้ในการนำเสนอ  
ความหมายในเชิงสัญลักษณ์ด้วย การแสดงออกเชิงสัญลักษณ์นี้เกิดขึ้นกับสถาปัตยกรรมได้ทุกประเภท  
ตั้งแต่อาคารราชการต่าง ๆ อาคารสำนักงาน ไปจนถึงบ้านพักอาศัย

วัตถุประสงค์ของการศึกษามุ่งเน้นศึกษากระบวนการส่งผ่าน รูปแบบ คุณค่าของ  
องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ซึ่งประกอบด้วยการรับมา ประยุกต์ใช้ และส่งต่อขององค์ประกอบ  
ทางสถาปัตยกรรม ภายใต้บริบทและช่วงเวลาต่าง ๆ ในประวัติศาสตร์ของสถาปัตยกรรมโมเดิร์นใน  
ประเทศไทย โดยได้ทำการศึกษาสถาปัตยกรรมประเภทอาคารสาธารณะ และ สถาปัตยกรรมประเภท  
อาคารด้านการศึกษา ช่วงปี พ.ศ. 2501 – 2530 โดยศึกษาผ่าน องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมต่าง  
ๆ และลักษณะการใช้งานองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

โดยผลลัพธ์ของการศึกษาแสดงให้เห็นถึงลักษณะการส่งผ่านองค์ประกอบของ  
สถาปัตยกรรมจากรูปแบบหนึ่งไปสู่อีกรูปแบบหนึ่งผ่านปัจจัยแวดล้อมและเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น การ  
ประยุกต์ใช้ให้สัมพันธ์กับภูมิประเทศ คุณค่าขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายหลังจากเกิด  
กระบวนการส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมยังคงคุณค่าและการใช้งานแบบเดิมไว้ แต่ยังคง  
สร้างความประทับใจต่อสถาปนิกในรุ่นถัดไปอีกด้วย

630220009 : Major Architecture

Keyword : Transfiguration Architectural Components Modern Architecture in Thailand

MR. POLPIPAT NAKSAWAT : THE CHARACTERISTIC OF ARCHITECTURAL COMPONENT TRANSFIGURATION: A CASE STUDY OF MODERN ARCHITECTURE IN THAILAND 1958-1987 THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR JEERASAK KUESOMBOT

Architectural components are mediums to convey a design concept and express the peculiarities of the landscape of an architecture including construction technology at the time. They are also used as symbolic communication tools to express civilization / modernity of each era. They appeared in various typology of architecture even the government buildings, office buildings to the residential.

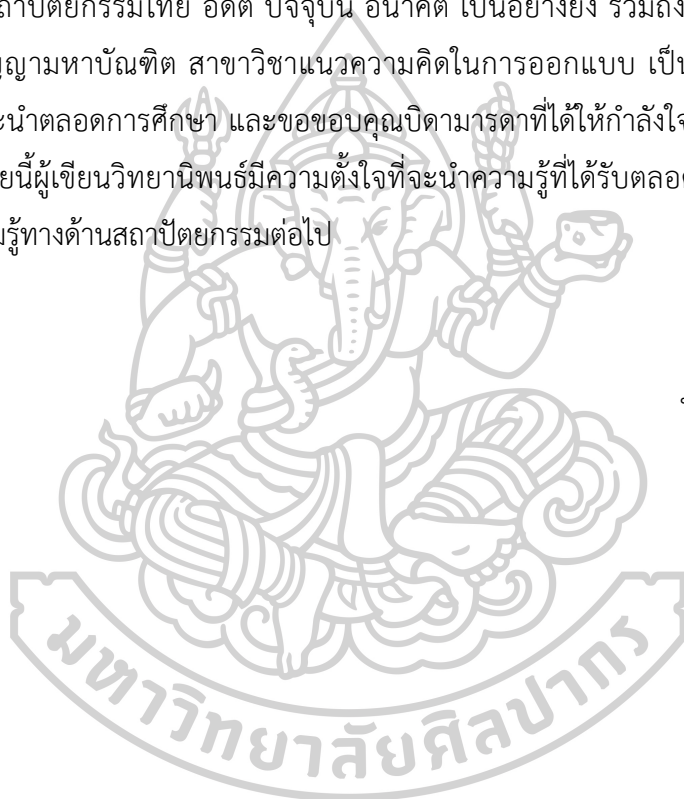
The objectives of these studies were to study the process of transfiguration, patterns, values of architectural components which consists of the acquisition, application and transfiguration of architectural components, under the context and periods in the history of modern architecture in Thailand during the years 1958 - 1987. by studying In order to study and understand the value of architectural components, the transfiguration of architectural components will be used as tools to achieve the objective.

The results of the study demonstrated the characteristics of the transfiguration of architectural components from one to another through various environmental factors and conditions, and the value of architectural components after the process of architectural composition transmission remains. Values and uses are the same or different in many ways as it appears in the past to the present.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จีระศักดิ์ เกื้อสมบัติ ที่ชี้แนะแนวทางในการเริ่มต้นศึกษาจนถึงจบกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงคำแนะนำจาก คณะกรรมการในการตรวจวิทยานิพนธ์ทุกท่าน และอาจารย์ทุกท่านที่ได้ร่วมสอนมาตลอดการศึกษา ที่มอบคำแนะนำและวิธีการเขียนวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ โดยในช่วงการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณ ดร.วิมลสิทธิ์ หรยางกูร ที่ได้จัดทำหนังสือ พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของสถาปัตยกรรมไทย อดีต ปัจจุบัน อนาคต เป็นอย่างยิ่ง รวมถึงขอขอบคุณเพื่อนๆร่วมรุ่นหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาแนวความคิดในการออกแบบ เป็นอย่างยิ่งที่ให้กำลังใจและคำปรึกษาแนะนำตลอดการศึกษา และขอขอบคุณบิดามารดาที่ได้ให้กำลังใจ ระหว่างการศึกษามาโดยตลอด สุดท้ายนี้ผู้เขียนวิทยานิพนธ์มีความตั้งใจที่จะนำความรู้ที่ได้รับตลอดการศึกษาไปพัฒนา และสร้างองค์ความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมต่อไป

นาย พลพิพัฒน์ นากสวาท



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ.....	๗
บทที่ 1 .....	1
บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
สมมติฐานของการศึกษา.....	3
ขอบเขตของการศึกษา .....	3
เกณฑ์ในการคัดเลือกอาคาร.....	3
ขั้นตอนของการศึกษา.....	5
บทที่ 2 .....	7
การปฏิบัติอุตสาหกรรมที่ส่งผลให้เกิดแนวความคิดทางสถาปัตยกรรม โมเดิร์น.....	7
แนวความคิดทางสถาปัตยกรรม โมเดิร์น.....	7
ฟังก์ชันและการสะท้อนวัตถุประสงค์ทางการใช้งาน.....	10
พัฒนาการของแนวความคิดของรูปแบบสถาปัตยกรรมในประเทศไทย.....	11
อิทธิพลจากสถาปัตยกรรมตะวันตกในประเทศไทย.....	12
ปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อแนวความคิดสถาปัตยกรรม โมเดิร์น ในไทยช่วงปี พ.ศ. 2500-2530....	14



รูปแบบและแนวทางของสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในประเทศไทย.....	17
แนวทางที่ 1 (International School) .....	18
แนวทางที่ 2 (Yamasaki-Stone School) .....	19
แนวทางที่ 3 (Corbusian School) .....	20
แนวทางที่ 4 (Brazilian School) .....	21
แนวทางที่ 5 ( Boston City Hall School ) .....	22
บทที่ 3 .....	23
กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์สถาปัตยกรรม .....	23
การออกแบบรูปด้านสถาปัตยกรรมในโลกตะวันตกภายใต้แนวคิดโมเดิร์นนิสม์ .....	23
Bauhaus.....	24
ความเป็นมา (History) .....	25
ฟังก์ชันการใช้งาน (Functional).....	26
ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Space Organisation).....	31
เปลือกอาคาร (Facade) .....	39
อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล .....	40
ประวัติความเป็นมา (History).....	40
ฟังก์ชันการใช้งาน (Functional).....	41
ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Space Organisation) .....	44
ลักษณะของพื้นที่ว่างภายในที่สัมพันธ์กับการใช้งาน .....	45
เปลือกอาคาร (Facade) .....	46
อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.....	50
ประวัติความเป็นมา (History).....	50
ฟังก์ชันการใช้งาน (Functional).....	51
ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ .....	55

ลักษณะของพื้นที่ว่างภายในที่สัมพันธ์กับการใช้งาน .....	56
เปลือกอาคาร (Facade) .....	58
อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.....	60
ประวัติความเป็นมา (History).....	60
ฟังก์ชันการใช้งาน (Functional).....	61
ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ .....	65
ลักษณะของพื้นที่ว่างภายในที่สัมพันธ์กับการใช้งาน .....	66
เปลือกอาคาร (Facade) .....	67
กลุ่มอาคารโรงพยาบาลรามาริบัติ .....	68
ประวัติความเป็นมา (History).....	68
ฟังก์ชันการใช้งาน (Functional).....	70
เปลือกอาคาร (Facade) .....	71
โรงแรมเพรซิเดนท โฮเทล.....	73
ประวัติความเป็นมา (History).....	73
ฟังก์ชันการใช้งาน (Functional).....	75
เปลือกอาคาร (Facade) .....	76
บทที่ 4 .....	77
การวิเคราะห์ลำดับการส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมโมเดิร์นรูปแบบสากล .....	77
การวิเคราะห์อาคารตามลำดับการส่งผ่านองค์ประกอบ .....	77
Bauhaus.....	77
อาคารวิทยาศาสตร์การแพทย์มหาวิทยาลัยมหิดล.....	81
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.....	84
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.....	86
โรงแรมเพรซิเดนท โฮเทล.....	89

เอสเมอรัลดา โฮเทล.....	91
องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่ปรากฏ.....	93
บทที่ 5 .....	95
บทสรุป.....	95
การส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเกิดขึ้นได้ด้วยปัจจัยใดบ้าง .....	95
การส่งผ่านองค์ประกอบไปยังลำดับที่ 4 ช่วงปี พ.ศ.2530.....	96
รูปแบบวิธีคิดเฉพาะตัวของสถาปนิกต่อการส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม .....	97
รายการอ้างอิง .....	99
ประวัติผู้เขียน .....	102



## สารบัญตาราง

	หน้า
Table 1 5 แนวทางที่มีอิทธิพลต่อสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในประเทศไทย.....	17
Table 2 แสดงแนวทางที่ 1 ( International School ) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Walter Gropius, อมร ศรีวงศ์ และ จิระ ศิลป์กนก.....	18
Table 3 แสดงแนวทางที่ 2 (Yamasaki-Stone School) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Minoru Yamasaki, Edward Durell Stone และ อมร ศรีวงศ์.....	19
Table 4 แสดงแนวทางที่ 3 (Corbusian School) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Le Corbusier และ องอาจ ศาสตร์พันธุ์.....	20
Table 5 แสดงแนวทางที่ 4 (Brazilian School) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Oscar Niemeyer, อมร ศรีวงศ์ และ เจน สกถนารักษ์.....	21
Table 6 แสดงแนวทางที่ 5 (Boston City Hall School) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Kallmann McKinnell & Knowles Campbell, Aldrich & Nutty และ รังสรรค์ ต่อสุวรรณ.....	22
Table 7 Axonometric diagram แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของกลุ่มอาคารที่เชื่อมต่อกัน ที่มา <a href="https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius">https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius</a> .....	31
Table 8 Diagram แสดงการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดในแต่ละส่วนอาคาร Bauhaus.....	39
Table 9 แผนภาพแสดงตำแหน่งของอาคารต่างๆ ในกลุ่มอาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์.....	41
Table 10 แผนภาพให้เห็นทิศทางการวางกลุ่มอาคารให้สัมพันธ์กับบริบทโดยรอบ.....	44
Table 11 แผนภาพแสดงตำแหน่งของอาคารส่วนต่างๆ ในกลุ่มอาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์(สิริเกียรติกุล 2563).....	51
Table 12 แผนภาพให้เห็นทิศทางการวางกลุ่มอาคารให้สัมพันธ์กับบริบทโดยรอบ.....	55
Table 13 แผนภาพแสดงแนวการวางกริบบ้านแนวนอน และแสดงตำแหน่งของช่องแสงภายในห้องปฏิบัติการ.....	58
Table 14 ภาพแสดงผังการใช้งานส่วนต่างๆของกลุ่มอาคารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์(สิริเกียรติกุล 2563).....	61

Table 15 แผนภาพที่ตั้งอาคารในโรงพยาบาลรามาริบัติ ที่มา <a href="https://www.rama.mahidol.ac.th/th/communication/map-th">https://www.rama.mahidol.ac.th/th/communication/map-th</a> .....	70
Table 16 แผนผังการใช้งานพื้นที่โดยรวมที่สัมพันธ์กับการใช้งาน .....	75
Table 17 ภาพแสดง Axonometric ส่วนต่างๆใน Bauhaus และการจัดวางผังอาคารกับพื้นที่บริบท โดยรอบ.....	78
Table 18 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่าง ๆ ในผังพื้นที่ดิน.....	78
Table 19 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่างๆในผังพื้นที่ 1.....	79
Table 20 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่างๆในผังพื้นที่ 2-3-4 .....	79
Table 21 ภาพแสดงการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ที่สัมพันธ์กับรูปด้านอาคาร.....	80
Table 22 ภาพแสดงรูปแบบของการใช้งานรูปด้านที่สัมพันธ์กับอาคารมุม Axonometric.....	80
Table 23 แผนภาพแสดง Masterplan ส่วนต่าง ๆ ใน กลุ่มอาคาร และการจัดวางผังอาคารกับพื้นที่ บริบทโดยรอบ.....	81
Table 24 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่าง ๆใน ส่วนอาคารวิจัย.....	82
Table 25 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่าง ๆใน ส่วนอาคารปฏิบัติการ..	83
Table 26 ภาพแสดงการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ที่สัมพันธ์กับรูปด้านอาคาร.....	83
Table 27 ภาพแสดงการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ที่สัมพันธ์กับรูปด้านอาคารของอาคาร Bauhaus และ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล .....	84
Table 28 แผนภาพ Axonometric แสดง ส่วนต่าง ๆใน กลุ่มอาคาร และการจัดวางผังอาคารกับพื้นที่ บริบทโดยรอบ.....	84
Table 29 แผนภาพแสดง Masterplan ส่วนต่างๆใน กลุ่มอาคาร และการจัดวางผังอาคารกับพื้นที่ บริบทโดยรอบ.....	85
Table 30 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่างๆใน ส่วนอาคารปฏิบัติการ...	86
Table 31 แผนภาพ Axonometric แสดง ส่วนต่างๆใน กลุ่มอาคาร และการจัดวางผังอาคารกับพื้นที่ บริบทโดยรอบ.....	86

Table 32 แผนภาพแสดง Masterplan ส่วนต่าง ๆ ใน กลุ่มอาคาร และการจัดวางผังอาคารกับพื้นที่ บริบทโดยรอบ.....	87
Table 33 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่าง ๆ ในส่วนอาคารปฏิบัติการ.	88
Table 34 แผนภาพแสดงตำแหน่งการใช้สอยอาคารและการวางทิศทางอาคาร .....	89
Table 35 แผนภาพแสดงให้เห็นถึงการใช้งานแผงบังแดดในอาคาร .....	90
Table 36 แผนภาพแสดงการจัดวางแนวอาคารที่สัมพันธ์กับวิธีการในการออกแบบ .....	91
Table 37 แผนภาพแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยที่สัมพันธ์กับวิธีการเลือกใช้ องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม.....	92



## สารบัญรูปภาพ

หน้า

Figure 1 Cenotaph to Newton, Etienne-Louis Boullée, 1784 ที่มา (เจริญญักตร์ 2543) .....	9
Figure 2 House for a River Superintendent, Late 18 <sup>th</sup> Century. Claude-Nicolas ที่มา(เจริญญักตร์ 2543) .....	9
Figure 3 ภาพกลุ่มสถาปนิกไทยทั้ง 6 ท่านที่ได้รับการศึกษาจากต่างประเทศประกอบไปด้วย หม่อมเจ้าอิทธิเทพสรรค์ กฤดากร, หม่อมเจ้าสมัยเฉลิม กฤดากร, นายจิตรเสน อภัยวงศ์, นายนารถ โพธิประสาท, พระสาโรชรัตนนิมมานก์ และ หม่อมเจ้าโวฒยากร วรวรรณ .....	13
Figure 4 ด้านหน้าอาคารโรงแรมเพรซิเดนทีโฮเทล สถาปนิก กฤษณา อรุณวงศ์ สร้างเสร็จ 2519 ที่มา (โพธิวนากุล 2565) .....	14
Figure 5 อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์ Sc01 มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาปนิก อมร ศรีวงศ์ สร้างเสร็จ 2507 ที่มา หอจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยขอนแก่น .....	15
Figure 6 ตึกภาควิชาชีววิทยามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาปนิก อมร ศรีวงศ์ สร้างเสร็จ 2508 ที่มา พันย์ สิริเกียรติกุล .....	15
Figure 7 อาคารโรงแรมรถไฟเชียงใหม่ ใกล้สถานีรถไฟจังหวัดเชียงใหม่ สถาปนิก พล จุลเสวก สร้างเสร็จ 2507 ที่มา พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต, วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และคณะ, 2536 .....	16
Figure 8 บ้านพักอาจารย์ริมอ่างแก้ว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาปนิก อมร ศรีวงศ์ สร้างเสร็จ 2507 ที่มา พันย์ สิริเกียรติกุล .....	16
Figure 9 ภาพบรรยากาศโดยรอบอาคารเรียน Bauhaus ที่มา <a href="https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius">https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius</a> .....	24
Figure 10 ภาพบรรยากาศภายนอก Bauhaus ที่มา <a href="https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius">https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius</a> .....	25
Figure 11 ภาพแสดงการแบ่งอาคารทั้ง 5 ส่วนของ Bauhaus .....	26
Figure 12 มุมมองภายนอกแสดงให้เห็นถึงส่วน Accommodation และ Administrator bridge ที่มา <a href="https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius">https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius</a> .....	27

Figure 13 ภาพแสดงรูปด้านอาคาร Bauhaus ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>.....28

Figure 14 ภาพแสดงรูปด้านอาคารส่วน Accommodation ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius> .....28

Figure 15 ภาพแสดงรูปตัดแนวสั้นและแนวยาวของ อาคาร Bauhaus ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius> .....29

Figure 16 ผังพื้นที่ชั้นใต้ดินอาคาร Bauhaus ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>.....29

Figure 17 ผังพื้นที่ชั้น 1 อาคาร Bauhaus ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>.....30

Figure 18 ผังพื้นที่ชั้น 2 อาคาร Bauhaus ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>.....30

Figure 19 ภาพภายในอาคารส่วน Workshop block ที่สะท้อนให้เห็นแนวคิดในการออกแบบผนังกระจกเพื่อรับแสงจากภายนอกอาคาร ที่มา <https://www.pencil.com/museum.php?p=835960130054>.....32

Figure 20 ภาพภายในอาคารส่วน Workshop block ที่สะท้อนให้เห็นแนวคิดในการออกแบบผนังกระจกเพื่อรับแสงจากภายนอกอาคาร ที่มา <https://en.wikiarquitectura.com/building/bauhaus-building-in-dessau/>.....33

Figure 21 ภาพแสดงพื้นที่ส่วนกลางในการรับประทานอาหารและพูดคุยกันภายในส่วน Collective Block ของอาคาร Bauhaus ที่มา <https://www.flickr.com/photos/epha/4251581378> .....34

Figure 22 ภาพแสดงพื้นที่ส่วนกลางในการรับประทานอาหารและพูดคุยกันภายในส่วน Collective Block ของอาคาร Bauhaus ที่มา <https://en.wikiarquitectura.com/building/bauhaus-building-in-dessau/>.....34

Figure 23 ภาพแสดงพื้นที่ส่วนกลางในการใช้ประชุมสัมมนาใน ส่วน Collective Block ของอาคาร Bauhaus ที่มา <https://www.bauhaus-dessau.de/en/architecture/bauhaus-building.html> .....35

Figure 24 ภายในห้องพักของนักเรียน ส่วน Accommodation ของอาคาร Bauhaus ที่มา <http://unalhistoria3.blogspot.com/2013/07/residencias-para-estudiantes-bauhaus.html> .....36



Figure 25 ภายในโถงทางเดิน ส่วน Administration Bridge ของอาคาร Bauhaus ที่มา  
<https://en.wikiarquitectura.com/building/bauhaus-building-in-dessau/> .....36

Figure 26 ภายในห้องเรียน ส่วน Technical College ของอาคาร Bauhaus ที่มา  
<http://www.galinsky.com/buildings/bauhaus/indax.htm>.....37

Figure 27 ภาพภายในโถงบันไดอาคาร Bauhaus ที่มา  
<https://en.wikiarquitectura.com/building/bauhaus-building-in-dessau/>.....38

Figure 28 ภาพช่องเปิดที่นำแสงจากภายนอกเข้ามาสู่ภายใน โถงบันได ที่มา <https://www.bauhaus-dessau.de/en/architecture/bauhaus-building.html> .....38

Figure 29 ภาพหุ่นจำลองอาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล (สิริเกียรติกุล 2563) .....40

Figure 30 ภาพลำดับของอาคาร ในกลุ่มอาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์ ที่มา (วารสารอาษา,2510) .42

Figure 31 ภาพแสดงอาคารปารุกถาที่ตั้งอยู่ริมถนน พระรามหก ที่มา (วารสารอาษา,2510).....42

Figure 32 ภาพแสดงการสร้างพื้นที่ปิดล้อมระหว่างกลุ่มอาคารเพื่อปลูกต้นไม้ ที่มา (วารสารอาษา ,2510) .....43

Figure 33 ภาพอาคารปารุกถาที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะภายนอกโดยรวม ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....43

Figure 34 ภาพแสดงการนำแสงเข้ามาสู่ภายในโถงบันไดอาคาร โดยมีแนวแสงบังแดดในการช่วยกรองแสง ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563).....45

Figure 35 ภาพระหว่งการก่อสร้างตรงทางเดินภายในอาคาร ที่มีความกว้างอยู่ที่ 3 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้แสงแดดสาดเข้าสู่ภายในห้องปฏิบัติการได้โดยตรง ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....46

Figure 36 ภาพแสดงแผงกันแดดแนวตั้งและแนวนอนผ่านการ interlock กันในทุกๆระยะช่วงเสา 6 เมตร ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....47

Figure 37 แผงกันแดดแนวตั้งและแนวนอนที่ได้ถูกนำมาใช้ตลอดแนวอาคารปฏิบัติการ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....47

Figure 38 ภาพแสดงการนำแสงเข้ามาสู่ภายในโถงบันไดอาคารวิจัย โดยมีแนวแสงบังแดดในการช่วยกรองแสง ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....48

Figure 39 ภาพแสดงรูปด้านอาคารด้านทิศตะวันตกของอาคารวิจัย ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563).....	49
Figure 40 ภาพแสดงให้เห็นถึงรูปด้านอาคารด้านทิศตะวันตกของอาคารวิจัยที่มีความแตกต่างจากรูปด้านอาคารด้านอื่น ๆ ภายในกลุ่มอาคารวิทยาศาสตร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....	49
Figure 41 ภาพถ่ายทางอากาศให้เห็นผังโดยรอบอาคารเรียนวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มา หอจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยขอนแก่น .....	50
Figure 42 ภาพมุมสูงอาคารปัฐกถาทรงกลม ที่มา วีรพล สิงห์น้อย.....	52
Figure 43 ภาพบรรยากาศโดยรอบอาคารปัฐกถาทรงกลม ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....	52
Figure 44 ภาพแสดงให้เห็นถึงแนวอาคารของอาคารเรียนที่มีลักษณะโค้งเพื่อเบี่ยงให้กับอาคารปัฐกถาทรงกลม ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....	53
Figure 45 ภาพแสดงมุมมองด้านข้างอาคารปฏิบัติการเมื่อมองจากทางทิศเหนือ แสดงให้เห็นถึงตำแหน่งของบันไดในอาคาร ที่มา หอจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยขอนแก่น .....	54
Figure 46 ภาพแสดงให้เห็นอาคารปฏิบัติการที่มีความสูงที่สุดในกลุ่มอาคาร มุมมองจากถนนด้านรองด้านหลังอาคาร ที่มา หอจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยขอนแก่น .....	54
Figure 47 ภาพแสดงอาคารห้องทดลองทางเคมีในปัจจุบันซึ่งถูกทิ้งร้าง ที่มา วีรพล สิงห์น้อย .....	55
Figure 48 ภาพแสดงช่วงเสาและคานคอนกรีตเหนือหัวเสาเพื่อให้เกิดพื้นที่ใช้สอยได้อย่างอิสระ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....	56
Figure 49 ภาพบรรยากาศภายในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563).....	57
Figure 50 ภาพบรรยากาศภายในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....	57
Figure 51 ภาพแสดงการใช้งานช่องแสงในการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้งานบริเวณคานเตอร์ทดลอง ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563).....	59
Figure 52 รูปด้านอาคารปฏิบัติการแสดงให้เห็นการออกแบบรูปด้านอาคารที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การใช้งานพื้นที่ภายในห้องปฏิบัติการ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....	59
Figure 53 ภาพแสดงหุ่นจำลองคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (สิริเกียรติกุล 2563) .....	60
Figure 54 ภาพแสดงรูปด้านอาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....	62

Figure 55 ภาพแสดงให้เห็นการเชื่อมต่อของพื้นระหว่างอาคารภายในกลุ่มอาคารเดียวกัน ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....63

Figure 56 ภาพแสดงรูปบรรยากาศโดยรอบตึกพักทอง ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563).....64

Figure 57 ภาพแสดงบรรยากาศภายในห้องบรรยายเล็ก ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563).....64

Figure 58 ภาพแสดงโถงทางเดินที่เปิดโล่งทำหน้าที่ในการเชื่อมต่ออาคารสู่อีกอาคาร ที่มา(สิริเกียรติกุล 2563) .....65

Figure 59 ภาพแสดงรูปด้านสั้นของอาคารที่โดนแสงแดดกระทบโดยตรง ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....66

Figure 60 ภาพแสดงโถงบันได ของอาคารคณะวิทยาศาสตร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....66

Figure 61 ภาพร่างของไอเดียการออกแบบอาคารปารุกถา ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563).....67

Figure 62 ภาพแสดงแผงกันแดดที่ทอดเรียงไปบนรูปด้านยาว ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....67

Figure 63 ภาพทัศนียภาพภายนอกอาคารมุมมองจากถนนหลัก ที่มา (โพธิวนากุล 2565).....68

Figure 64 ภาพแสดงตึกคนไข้นอก โรงพยาบาลรามารชิบดี ที่มา (โพธิวนากุล 2565) .....69

Figure 65 ภาพการเปิดใช้งานอาคารคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามารชิบดี ที่มา (หोजดหมายเหตุและพิพิธภัณฑ์รามารชิบดี).....69

Figure 66 ภาพแสดงวิธีการเลือกใช้รูปแบบแผงบังแดดด้านหน้าอาคารหลักที่สัมพันธ์กับการใช้งาน ที่มา (โพธิวนากุล 2565).....71

Figure 67 ภาพถ่ายโฆษณาในอดีต ที่แสดงให้เห็นมุมมองด้านหลังของอาคารหลัก ที่มา (โพธิวนากุล 2565) .....72

Figure 68 ภาพถ่ายโดยรอบของอาคารโรงอาหาร (โพธิวนากุล 2565).....72

Figure 69 ภาพทัศนียภาพโดยรอบ มุมมองจากถนน (โพธิวนากุล 2565).....73

Figure 70 ภาพทัศนียภาพโดยรอบโรงแรมเพชรชเदनที่ ซึ่งภายหลังถูกเปลี่ยนชื่อเป็น ฮอลิเดย์ อินน์ ที่มา (โพธิวนากุล 2565) .....74

Figure 71 ภาพแสดงรูปตัดอาคารตามแนวยาว ที่มา (โพธิวนากุล 2565).....74

Figure 72 ฟังการใช้งานส่วนสนับสนุนโครงการในชั้นที่ 1 ที่มา (โพธิวนากุล 2565) .....75

Figure 73 ภาพบรรยากาศห้องพักภายใน ที่มา <https://www.agoda.com/th-th/holiday-inn-bangkok>  
 .....76

Figure 74 ภาพแสดงรูปทัศนียภาพภายนอกโดยเห็นอาคารทั้งสองหลังตามยาว ที่มา (โพธิวนากุล 2565) .....76

Figure 75 ภาพแสดงแผงกันแดดที่มีลักษณะการ interlock กัน ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563).....82

Figure 76 การเชื่อมต่อกันของแผงกันแดดแนวตั้งของอาคารคณะวิทยาศาสตร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....88

Figure 77 ภาพแสดงบรรยากาศภายนอกอาคารและหลังคาของจุด Drop Off ที่มา (โพธิวนากุล 2565) .....90

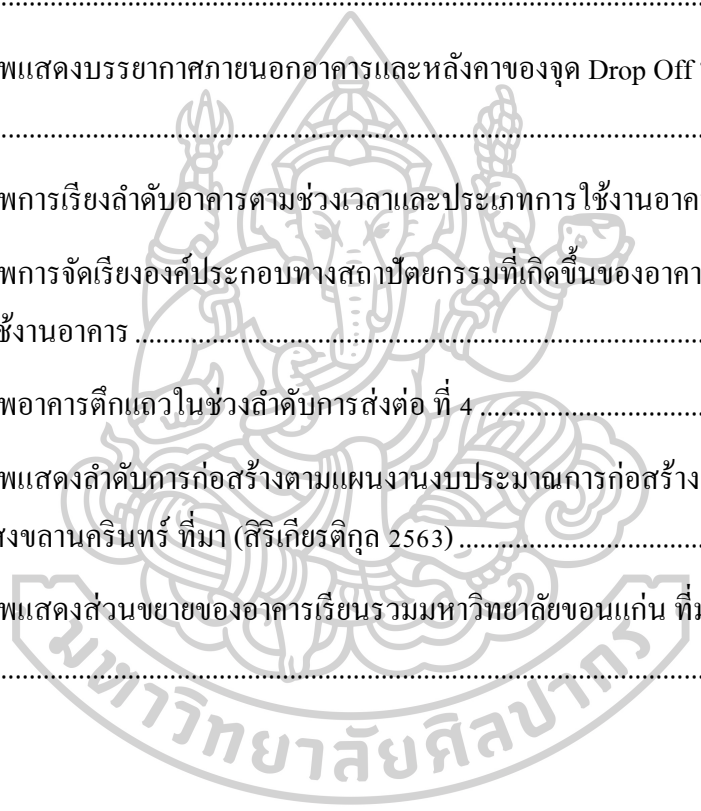
Figure 78 ภาพการเรียงลำดับอาคารตามช่วงเวลาและประเภทการใช้งานอาคาร .....93

Figure 79 ภาพการจัดเรียงองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นของอาคารตามช่วงเวลาและประเภทการใช้งานอาคาร .....94

Figure 80 ภาพอาคารตึกแถวในช่วงลำดับการส่งต่อ ที่ 4 .....96

Figure 81 ภาพแสดงลำดับการก่อสร้างตามแผนงานงบประมาณการก่อสร้าง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....98

Figure 82 ภาพแสดงส่วนขยายของอาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563) .....98



## บทที่ 1

### บทนำ

สถาปัตยกรรมในแต่ละยุคสมัยย่อมมีองค์ประกอบที่แสดงให้เห็นถึงสภาพทางสังคมแลปัจจัยสภาพแวดล้อมอื่น ๆ และมีมิติในเชิงประวัติศาสตร์ ในยุคสมัยนั้น ๆ เนื่องจากสถาปัตยกรรมทำหน้าที่ในการเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของผู้คนที่ใช้ชีวิตร่วมกันอยู่ในสังคม ไม่ว่าจะสถาปัตยกรรมนั้นจะมีการใช้งานเพื่อสาธารณะหรือเพื่อสำหรับการอยู่อาศัยในครัวเรือน ล้วนแล้วแต่มีสถาปัตยกรรมเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ ซึ่งเป็นองค์ประกอบในการดำรงชีวิต สถาปัตยกรรมเองนั้นประกอบไปด้วยองค์ประกอบพื้นฐานในการก่อสร้าง เช่น เสา คาน พื้น หลังคา หรือบันได เป็นองค์ประกอบหลักในงานสถาปัตยกรรม และในสถาปัตยกรรมเองก็ยิ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบรอง เช่น แผงเปลือกอาคาร หรือชายคาหลังคา ส่วนประดับตกแต่งอาคารอื่น ๆ ที่ทำหน้าที่ในการช่วยแก้ปัญหาหรือส่งเสริมการใช้งานของพื้นที่ในสถาปัตยกรรม ซึ่งองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเหล่านี้ยังเป็นสิ่งสะท้อนถึงแนวความคิดในการออกแบบและการแก้ปัญหาของสถาปนิกต่อสถาปัตยกรรมอีกด้วย

สถาปัตยกรรมโมเดิร์นเองนั้นเป็นส่วนหนึ่งของยุคสมัยทางสถาปัตยกรรม ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพที่ชัดเจนจนสามารถถูกแบ่งออกเป็นอีกหนึ่งยุคสมัยทางสถาปัตยกรรม และเป็นยุคที่เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดในการออกแบบ และเกิดเทคโนโลยีทางการก่อสร้างขึ้นมากมาย เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ทางสังคมในยุคสมัยนั้นที่จำเป็นต้องใช้วัสดุที่มีราคาไม่แพงนักและสร้างได้รวดเร็ว โดยมีสิ่งหนึ่งที่เป็นตัวบ่งชี้คือการใช้โครงสร้างคอนกรีตในงานออกแบบสถาปัตยกรรม เนื่องจากคอนกรีตนั้นมีราคาที่ไม่แพงนักและสามารถหาได้ง่าย อีกทั้งสามารถประยุกต์ใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศได้อย่างหลากหลาย จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่สถาปัตยกรรมโมเดิร์นได้รับความนิยมและได้รับการเผยแพร่ออกไปทั่วทุกมุมโลก

### ความเป็นมาและความสำคัญ

สถาปัตยกรรมถือเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเจริญทางด้านศิลปะวัฒนธรรมของประเทศ เนื่องด้วยสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นนั้นจะต้องมีความสอดคล้องกับสภาพบริบททางภูมิประเทศ วัฒนธรรม แนวความคิด และเทคโนโลยีในการก่อสร้าง จนก่อให้เกิดรูปแบบอันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่ว่าจะเป็สถาปัตยกรรมประจำชาติหรือสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ภายหลั

จากการปฏิวัติอุตสาหกรรม (Industrial Revolution) ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี วัสดุ และการก่อสร้างที่พัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว ได้ส่งผลต่อแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่เปลี่ยนไปจากเดิมก่อให้เกิดรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Modern Architecture) ขึ้น คุณค่าของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่มีความสวยงามแบบเรียบง่ายจะต้องเกิดจากความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของประโยชน์ใช้สอยที่กำหนดไว้อย่างเปิดเผยและตรงไปตรงมาโดยการประดับประดาตกแต่งอันเกิดความจำเป็นในอดีตได้ถูกตัดทิ้งออกไปทั้งหมด และค่านิยมของงานสถาปัตยกรรมที่เน้นประโยชน์ใช้สอยได้ก่อให้เกิดรูปแบบที่เรียกว่า สไตลิสติก (The International Style) (มาลากุล 2542) เราจะพบว่าสถาปนิกมีเหตุผลใจจากสิ่งอื่นได้ (นอกจากธรรมชาติ) อีกคือ สิ่งที่เคยพบเห็นมาก่อนนั่นเอง อะไรก็ตามที่เราเคยเห็นมาในอดีตแล้วเกิดความประทับใจจนจำได้ บางทีเราก็หยาบแหม่นมาใช้อย่างไม่รู้ตัวได้เหมือนกัน เรารู้แล้วว่าของที่ทำให้เรารู้สึกสนใจเป็นพิเศษหรือจำใจได้นั้นมีอยู่หลายอย่าง อาจจะเป็นเพราะขนาด เพราะรูปทรง หรือลักษณะซ้ำซากของมัน หรือพลังความเข้มเฝ้ามืดของแสงของสีหรือของรายละเอียดของมันก็ตาม หรือบางทีก็อาจจะเป็นเพราะการเคลื่อนไหวของมันด้วย (วัลลิภากร 2512) ซึ่งในการตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ประโยชน์ใช้สอยอย่างตรงไปตรงมานั้น ผู้ศึกษาเองได้สนใจประเด็นนี้ เนื่องจากหลายครั้งที่เราอาจจะเห็นสถาปัตยกรรมสไตลิสติกได้ในชีวิตประจำวัน หากแต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดทางกายภาพแล้ว อาจพบเจอองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับอาคารหลังอื่น ๆ ทั้งที่ปรากฏในประเทศไทยหรือต่างประเทศเองก็ตาม จึงก่อให้เกิดมาซึ่งคำถามว่าอาคารที่มีลักษณะทางกายภาพที่คล้ายคลึงกันเหล่านี้ มีจุดเริ่มต้นและการส่งอิทธิพลมาจากสิ่งใด และมีความแตกต่างกันในแง่คุณค่าทางการใช้งาน การรับรู้และความเข้าใจในการหยาบแหม่นองค์ประกอบเหล่านั้นมาใช้งานมากน้อยเพียงใด เมื่อพิจารณากลับไปยังการตอบสนองต่อการใช้งานอย่างตรงไปตรงมา

#### ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะในการการรับเอามา ประยุกต์ใช้ และส่งผ่านขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมรูปแบบสากลในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาเหตุและปัจจัยในการส่งผ่านขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมรูปแบบสากลในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาแนวความคิดและพัฒนาการของสถาปัตยกรรมรูปแบบสากลในประเทศไทย
4. เพื่อศึกษาความแตกต่างขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมและส่วนประดับทางสถาปัตยกรรมของสถาปัตยกรรมรูปแบบสากล

### สมมติฐานของการศึกษา

วิทยานานินพนธ์ชิ้นนี้จะสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการทำให้เห็นอิทธิพลทางสถาปัตยกรรมที่เกิด การรับมาประยุกต์ใช้ และ ส่งต่อกัน ทางกายภาพและแสดงให้เห็นถึงวิถีในการประยุกต์ใช้โดยผ่าน การตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ในการใช้งาน หรือการได้รับแรงบันดาลใจที่ส่งต่อกันทางกายภาพของ ยุคสมัย อีกทั้งอาจยังสามารถชี้ให้เห็นถึงรอยต่อของยุคสมัยในอดีตที่ยังคงส่งผลมาถึงสถาปัตยกรรมใน ยุคถัดมา และสามารถทำให้เกิดความรู้และความเข้าใจในประเด็นของการใช้งานที่ตอบสนองต่อ วัตถุประสงค์ ( Component ) หรือการใช้งานที่ไม่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ ( Ornament ) อีกด้วย

### ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาและเก็บข้อมูลของสถาปัตยกรรมโมเดิร์นรูปแบบสากลในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ.2501-2530
2. ศึกษาประวัติศาสตร์ทางสถาปัตยกรรมและที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมโมเดิร์นรูปแบบ สากลในไทย
3. ศึกษาประวัติศาสตร์ทางสถาปัตยกรรมโมเดิร์นรูปแบบสากลในต่างประเทศ

### เกณฑ์ในการคัดเลือกอาคาร

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้กำหนดช่วงระยะเวลาในการทำการศึกษาค้นคว้าผลงานออกแบบ สถาปัตยกรรมโมเดิร์นรูปแบบสากลที่เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2500 - พ.ศ. 2530 ซึ่งเป็นช่วงที่รูปแบบ สากลนั้นได้มีการเผยแพร่เข้ามาในประเทศไทย และได้รับความนิยมในการเป็นแนวทางหนึ่งในการ ออกแบบ โดยมี งานวิจัยของ ศาสตราจารย์ ดร.วิมลสิทธิ์ หรยางกูร เรื่อง “พัฒนาการแนวความคิด และรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในไทย” ที่ได้ทำการศึกษาพัฒนาการทางแนวความคิดการ ได้รับอิทธิพลการส่งต่ออิทธิพลรวมถึงปัจจัยต่าง ๆ โดยผู้ศึกษาได้ทำการคัดเลือกอาคารจากบทความ ของ ดร.สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา ซึ่งเขียนไว้ในบทความของวารสารอาษาชื่อว่า “ Direction in Thai Architecture ” ซึ่งได้มีการแบ่งรูปแบบของสถาปัตยกรรมในยุคสมัยนี้ไว้ว่ามีอยู่ 5 แนวทางในการ แบ่งรูปแบบประกอบไปด้วย 1. International School 2. Yamasaki-Stone School 3. Corbusian School 4. Brazilian School 5. Boston City hall School (อยุธยา 2515) ซึ่งหนึ่งใน นั้นคือรูปแบบสากล ( International School ) และเนื่องจากผลงานในการออกแบบของแต่ละ

แนวทางมีความหลากหลายและมีเป็นจำนวนมาก การศึกษารูปแบบทางสถาปัตยกรรมในทุกแนวทาง จึงทำได้ยาก จึงจำเป็นต้องมีการคัดเลือกอาคารจากข้อมูล que ผู้ศึกษาสามารถสืบค้นหาข้อมูลได้ โดยมาจากแหล่งที่มา ดังนี้

1. อาคารที่ได้รับการอ้างอิงถึงในเอกสารวิชาการเกี่ยวกับพัฒนาการงานออกแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในประเทศไทย
  - บทความ “Directions in Thai Architecture” โดยสุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา ในวารสารอาษาฉบับเดือน มกราคม - ธันวาคม
  - พัฒนาการแนวความคิด และรูปแบบของสถาปัตยกรรม: อดีต ปัจจุบัน และ อนาคต โดยศาสตราจารย์ ดร.วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร และคณะ พ.ศ.2536
  - สถาปนิกสยามเล่ม 1-2 โดยผู้สดี ทิพทัส พ.ศ.2539
  - เปิดคลังเอกสาร อมร ศรีวงศ์ ( Unpacking the Archives Amorn Srivongse ) โดยพินัย สิริเกียรติกุล
2. อาคารที่ได้รับการบันทึกเก็บข้อมูลและเผยแพร่โดย Docomomo Thailand ในช่วงปี พ.ศ.2510-2530
3. ภาพถ่ายและข้อมูลจากหอจดหมายเหตุของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

เมื่อรวบรวมผลงานออกแบบที่มีการกล่าวถึงในเอกสารข้างต้น พบว่ามีผลงานออกแบบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. กลุ่มอาคารเรียน Bauhaus โดย วอลเตอร์ โกรเปียส ประเทศ เยอรมนี ปี พ.ศ.2468
2. กลุ่มอาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล โดย อมร ศรีวงศ์ จ.กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2508
3. กลุ่มอาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดย อมร ศรีวงศ์ จ.ขอนแก่น ปี พ.ศ.2509
4. กลุ่มอาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตสงขลา โดย อมร ศรีวงศ์ จ.สงขลา ปี พ.ศ.2511
5. โรงแรมเพรซิเด็นท์ โฮเทล โดย กฤษฏา อรุณวงศ์ จ.กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2516



6. โรงพยาบาลรามาริบัติ โดย เจน สกลธนารักษ์ จ.กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2516
7. อาคารคุ้มเกล้า โรงพยาบาลภูมิพล โดย สถาปนิก เยี่ยม วงษ์วานิชย์  
จ.กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ.2529
8. โรงแรมเอสเมอร์ลดา โฮเทล โดย มติ ตั้งพาณิชย์ จ.กรุงเทพมหานคร  
ปี พ.ศ.2525

### ขั้นตอนของการศึกษา

1. ทบทวนวรรณกรรม
  - ศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมของสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในรูปแบบสากล
  - ศึกษาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งแนวและประเภทของรูปแบบทางสถาปัตยกรรมโมเดิร์นที่ได้รับอิทธิพลในประเทศไทย
  - ศึกษาเหตุและปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้องในการส่งผลให้เกิดการกระจายตัวของสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในประเทศไทย
2. เก็บรวบรวมข้อมูล
  - เหตุและปัจจัยในการได้รับอิทธิพลของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่เข้ามาสู่ภายในประเทศไทย
  - เก็บรวบรวมข้อมูล ภาพถ่ายและแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีความเกี่ยวข้องในประเด็นที่ศึกษาเท่าที่สืบค้นได้จาก หอจดหมายเหตุ หนังสือ วารสาร และอินเทอร์เน็ต
  - บทสัมภาษณ์ต่าง ๆ ที่ปรากฏในวารสาร และ วิดีโอที่มีการบันทึกไว้ในอินเทอร์เน็ต
3. วิเคราะห์ข้อมูล
  - ตั้งกรอบแนวคิดในการได้รับอิทธิพลทางสถาปัตยกรรมจากต้นกำเนิด ไปสู่ลำดับถัดไป ว่ามีลักษณะและรูปแบบอย่างไร
  - แนวคิดในงานออกแบบของต้นกำเนิดนั้น ได้ถูกถ่ายทอดผ่านไปยังลำดับถัดไปอย่างไร และมีเหตุปัจจัยใดที่ส่งผลให้เกิดการประยุกต์ใช้งานเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน

- การแบ่งช่วงเวลาของรูปแบบทางสถาปัตยกรรมและลักษณะการใช้งานอาคาร เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นการรับรู้คุณค่าและการใช้งานสถาปัตยกรรมเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ทางการใช้งานของผู้ออกแบบ

#### 4. สรุปผลการศึกษา

- พัฒนาการของสถาปัตยกรรมโมเดิร์นรูปแบบสมัยใหม่
- รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา ตามการส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม
- ปัจจัยที่มีผลต่อแนวความคิดและพัฒนาการในการออกแบบ



## บทที่ 2

### การปฏิวัติอุตสาหกรรมที่ส่งผลให้เกิดแนวความคิดทางสถาปัตยกรรมโมเดิร์น

อารยธรรมสมัยใหม่ (Modern Civilization) เริ่มต้นด้วยการปฏิวัติ 2 ประเภทคือ “การปฏิวัติอุตสาหกรรม” (industrial Revolution) และอีกประการหนึ่งก็คือ “การปฏิวัติทางการเมือง” (Political Revolution) ส่งผลทำให้เกิดสังคมนิยม (Capitalism) และมีการเปลี่ยนแปลงระบบโครงสร้างทางการเมือง การเลิกทาสในศตวรรษที่ 17 ในอังกฤษ ในช่วงต้นของการเข้าสู่อารยธรรมสมัยใหม่ยังไม่มีรูปแบบของศิลปะ และสถาปัตยกรรม ประจำยุค “Period Style” หรือรูปแบบที่ชัดเจน มีแต่ความต่อเนื่องของกระบวนกร (Movements) และกระบวนกรตอบโต้ (Countermovement) โดยประวัติศาสตร์ของกระบวนกรที่ต่อเนื่อง (Movements) เป็นความต่อเนื่องของแนวความคิดของนีโอคลาสสิกซิสม์ (Neoclassicism) เป็นแนวทางของการฟื้นฟูคลาสสิกโบราณ และ โรแมนติกซิสม์ (Romanticism) เป็นแนวทางของการฟื้นฟูศิลปะแบบเก่าแบบที่ไม่ได้เฉพาะเจาะจง โดยเริ่มต้นเมื่อคริสต์ศตวรรษที่ 18 ผู้คนมีนิยมในเรื่องราวผจญภัยที่ลึกลับตื่นเต้นในวรรณกรรมเกี่ยวกับยุคกลางของยุโรป ซึ่งการเสพศิลปะในแนวทางนี้มีนัยยะของการต่อต้านกฎเกณฑ์ทางสังคม โดยให้อิสระเสรีแก่เขาที่จะปฏิบัติตามธรรมชาติ รวมทั้งอิสระเสรีในด้านความคิดความอ่าน และความสุขของมวลมนุษยาก็จะสมบูรณ์ภายใต้ชื่อว่า “ธรรมชาติ” ในด้านศิลปะและสถาปัตยกรรม ศิลปินและสถาปนิกโรแมนติกต้องพึงรูปแบบ “Style” เพื่อเป็นการต่อต้านระบบกฎเกณฑ์ที่เชื่อถือปฏิบัติกันเป็นประเพณีในขณะนั้น หากแต่การนำรูปแบบของสถาปัตยกรรมในยุคก่อนมาใช้ นั้น ไม่ได้ยึดถือรูปแบบภายนอกของสถาปัตยกรรม หากแต่อยู่ที่เจตนา (Motivation) ของผู้สร้างและสถาปนิก มุ่งเน้นการตอบสนองที่มาของเหตุผล (Reasons) ซึ่งเป็นภาพที่เห็นได้ชัดเจนในยุคนี้ (เจริญภัทธร 2543)

### แนวความคิดทางสถาปัตยกรรมโมเดิร์น

เหตุผลนิยม (Rationalism) เป็นหลักการหนึ่งหรือรูปแบบหนึ่งของงานศิลปะสถาปัตยกรรม โดยยึดถือความมีเหตุผลเป็นหลัก เราอาจเรียกว่ามันเป็น “Style of Reason” ก็ได้ ซึ่งต่อมาหลักการทำนองนี้ ในศตวรรษที่ 19 และ 20 เรียกว่า “Functionalism” Rationalism เกิดขึ้นพร้อมๆ กับโรโคโค (Rococo) หรือรูปแบบบาโรคตอนปลาย คือประมาณปีค.ศ.1720 และเกี่ยวข้องกับทั้งทางด้านสถาปัตยกรรม และการออกแบบอุตสาหกรรม ในด้านนิยามกับสถาปัตยกรรม นิยามที่ดีที่สุดของ “Rationalism” จะ พบได้ในบทความที่เขียนโดย เซซาร์ ดาลี (Cesar Daly) ในปี ค.ศ. 1864 และตีพิมพ์ลงในวารสารสถาปัตยกรรมของอังกฤษสมัยหนึ่งที่มีชื่อว่า “The Builder” ของปีนั้น ซึ่ง ดาลี

กล่าวว่า “Rationalists” มีความเชื่อว่ารูปทรงทางสถาปัตยกรรม ไม่ใช่แต่ต้องการการพิจารณาอย่างมีเหตุผลเท่านั้น แต่จะเป็นการพิจารณาอย่างมีเหตุผลได้ก็ต่อเมื่อรูปทรงทางสถาปัตยกรรมนั้น เกิดจากวิทยาศาสตร์เป็นรากฐาน” นี่คือการที่ ดาลี กล่าวไว้ และยังคงกล่าวต่อไปอีกว่า “Rationalist Architects” หมายถึงกลุ่มสถาปนิกกลุ่มใหม่ที่มีความเชื่อว่ารูปทรงสถาปัตยกรรมจะต้อง เกิดจากโครงสร้าง คือ จะต้องเป็น “Structural Forms” พวกนี้เปรียบเทียบ “สัจจะ” (Truth) และ “ความงาม” (Beauty) ไว้ในฐานทัดเทียมกัน เช่น “Nothing is beautiful but what is true” เป็นต้น จากที่กล่าวนี้เราจึงเข้าใจได้ว่า ทำไมพวก Rationalists จึงผสมผสานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (ของต้นศตวรรษที่ 18) วิทยาศาสตร์สมัยใหม่และอุตสาหกรรมสมัยใหม่เข้า (เจริญภักตร์ 2543)

ฟังก์ชันนลลิสม์ (Functionalism) ที่เรากำลังพูดถึงมานี้เป็นรากฐานสำคัญของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ “Functionalism” นี้ได้ก่อตัวอย่างมั่นคงมาแล้วในศตวรรษที่ 19 ไม่ใช่ของใหม่ที่เพิ่งเกิดขึ้นในศตวรรษที่ 20 โดย “Functionalism” เป็นทัศนคติหรือหลักการที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรม ซึ่งหมายความว่าอาคารออกแบบสถาปัตยกรรมต้องยึดถือหน้าที่ ใช้สอยของอาคารเป็นหลัก โดยที่ “รูปทรง” (Form) ภายนอกต้องสะท้อน ถึงหน้าที่ใช้สอยภายใน และองค์ประกอบสถาปัตยกรรมต่างๆ ควรแสดงให้เห็นถึงหน้าที่ของมันอย่างชัดเจน ทั้งนี้รวมทั้งองค์ประกอบทางด้านโครงสร้างและวัสดุ สถาปนิกที่มีคตินิยมในรูปแบบ Functionalism จะต้องเป็นกลุ่มที่นิยมชมชอบรูปทรงเรขาคณิตอันก่อกำเนิดจากหน้าที่ใช้สอย และเป็นรูปทรงที่เรียบง่ายตรงไปตรงมา หากลองวิเคราะห์เปรียบเทียบผลงานของบูลิและเลอดุส์ กับผลงานของสถาปนิกผู้ยิ่งใหญ่ของศตวรรษที่ 20 นี้คือ เลอ คอร์บูซีเยร์ (Le Corbusier) แฟรงค์ ลอยด์ ไรท์ (Frank Lloyd Wright) และ มีส แวน เดอร์ โรห์ (Mies Van der Rohe) ซึ่งมีอายุห่างกันประมาณ 100 ปีกว่าๆ เราจะเห็นว่ามี ลักษณะสำคัญหลายประการที่ บูลิ และ เลอดุส์ ทำนายคาดคะเนล่วงหน้าไว้ และเกิดขึ้นจริงๆ ในผลงานของสถาปนิกรุ่นหลังเหล่านี้ เป็นต้นว่า ประการแรกทีเดียวก็คือ การนิยมใช้รูปทรงเรขาคณิต เรียบง่ายตรงไปตรงมา (Geometric Simplicity) และนิยมพื้นผิวที่ต่อเนื่องเป็นชิ้นเดียวตลอดโดยไม่มีการประดับประดาตกแต่ง ในการนี้ แม้ผลจะออกมาทำนองเดียวกัน แต่จุดประสงค์ในการใช้ผนังราบเรียบต่อเนื่องนั้นแตกต่างกัน กล่าวคือ บูลิ และ เลอดุส์ นั้นจงใจต่อต้านผนังที่มีการตกแต่งประดับประดาจนเปราะ ของบาโรคและโรโคโค แต่สถาปนิกสมัยใหม่ใช้พื้นผิวผนังเรียบเพื่อให้ สะท้อนถึงที่ว่าง (Space) และปริมาตรกลวง (Hollow volume) ภายในออกมาในรูปโคมภายนอก ประการต่อไปที่ผลงานของบูลิและเลอดุส์ คาดคะเนถึงผลงานของสถาปนิกแห่งศตวรรษที่ 20 ก็คือ การออกแบบที่ยึดถือประโยชน์ใช้สอยขององค์ประกอบอาคารเป็นหลัก (เจริญภักตร์ 2543)

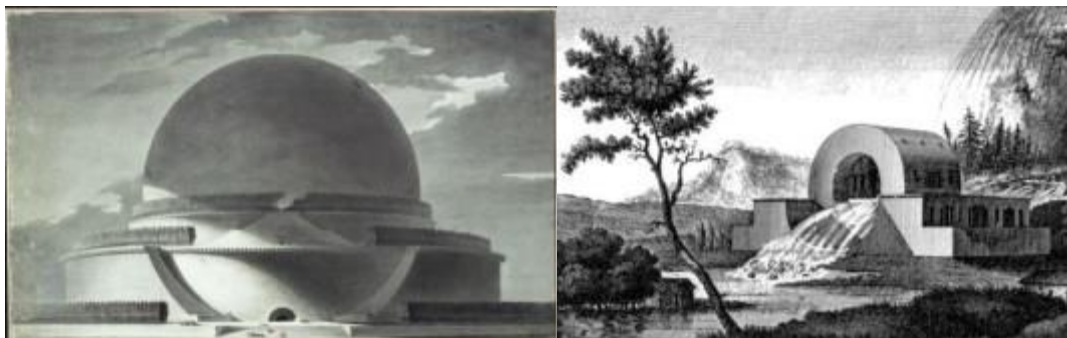


Figure 1 Cenotaph to Newton, Etienne-Louis Boullée, 1784 ที่มา (เจริญภักดิ์ 2543)

Figure 2 House for a River Superintendent, Late 18<sup>th</sup> Century. Claude-Nicolas ที่มา(เจริญภักดิ์ 2543)

โมเดิร์นนิสม์ “Modernism” จอห์น รัสกิน (1819-1900) เป็นอีกคนหนึ่งี่กระตุ้นให้เกิดการคิดค้นอุดมการณ์และปรัชญาใหม่ๆ ทางสถาปัตยกรรมในศตวรรษที่ 19 และอิทธิพลของรัสกิน เราสามารถสืบหาได้ในทฤษฎีสถาปัตยกรรมในปัจจุบันโดยเฉพาะในแง่ที่เกี่ยวกับคุณค่าของสถาปัตยกรรมในด้านศีลธรรมจรรยาบรรณ และในด้านสังคมในหนังสือ The seven Lamps of Architecture (1849) และ The stone of Venice (1851-1853) เป็น 2 เล่มที่มีความยาวที่สุดที่เขาเขียนเกี่ยวกับ ศิลปะและสถาปัตยกรรม ของสถาปนิกผู้เฒ่าหัวกวางหน้าของปลายศตวรรษที่ 19 รัสกินสนับสนุนแนวความคิดสถาปัตยกรรมที่มุ่งประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักที่สร้างขึ้น โดยมีศีลธรรมจรรยาบรรณเป็นรากฐาน การปฏิเสธที่จะยอมรับว่า “the beautiful is the useful” ในทางตรงข้ามเขาเชื่อถือ และสนับสนุน “form should follow function” ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ทฤษฎีสถาปัตยกรรมของรัสกินพอแยกได้ดังนี้

1. ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับหน้าที่ใช้สอย เขากล่าวในหนังสือ The stone of Venice ว่า สถาปนิกควรจะ “ออกแบบสิ่งต่าง ๆ ในรูปแบบนามธรรมตรงไปตรงมาที่สุด”
2. ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับธรรมชาตินั้น เขากล่าวไว้ชัดเจนในหนังสือ seven Lamps of Architecture" กล่าวคือเขามีความเชื่อมั่นว่า ความงามทั้งหลายนั้นจะต้องสร้างขึ้นมาจากรากฐานกฎแห่งรูปทรงในธรรมชาติ และ สถาปนิกควรใช้วัสดุธรรมชาติและต้องมีความเคารพต่อลักษณะเฉพาะตัวของมัน
3. ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับคุณค่าทางศีลธรรมจรรยาบรรณรัสกินมีวิธี เข้าสู่ปัญหานี้ 3 วิธีคือ 1. เมื่อมองในแง่ของสังคม 2. เมื่อมองในแง่ของสถาปนิก และ 3. เมื่อมองในแง่ของตัวสถาปัตยกรรมเอง เขาเชื่อว่างานศิลปะที่ยิ่งใหญ่ทั้งหลายเป็นผลิตผลของมนุษย์ที่ยิ่งใหญ่เช่นกัน

และเขายังเชื่อว่าศิลปินและสถาปนิกที่ยิ่งใหญ่จะต้องเป็นคนดี และจะต้องมีองค์ประกอบของความดี เสนออยู่ในงานศิลปะและสถาปัตยกรรมที่สถาปนิกผู้นั้นสร้างสรรค์ขึ้นมา จอห์น รัสกิน เป็น ฟังก์ชันนัลลิสต์ คนหนึ่งที่เรียกร้องความต้องการสถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองประโยชน์การใช้สอย เพื่อความสุขในจริยธรรมของมวลมนุษย์ และเขายังเป็นผู้สร้างแรงบันดาลใจต่อสถาปนิก ฟังก์ชันนัลลิสต์ในรุ่นต่อไปด้วย(เจริญภักตร์ 2543)

ในปลายศตวรรษที่19 ชลลิวานได้ขยายทฤษฎีฟังก์ชันนัลลิสต์ของเขาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และ บรรจุนั่นลงไว้ในวลีที่คุ้นหูเราทุกคนคือ "Form follows function" ในวลีดังกล่าว มีความหมาย เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันหลายประการคือ “Form” อาจ “follows Function” ในแง่หน้าที่ใช้สอยของ อาคาร คือ จะโดยตรงหรือโดยอ้อมก็ตาม รูปทรง (Form) ของอาคารจะต้องสะท้อนให้เห็นถึง กิจกรรมภายในที่อาคารนั้นห่อหุ้มอยู่ นี่เป็นความหมายแรก ความหมายต่อไปคือ “Form” อาจ “follows Function” ในแง่ของโครงสร้างและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง กล่าวคือรูปทรงภายนอกของ อาคารจะต้องสะท้อนถึงโครงสร้างที่แท้จริง ตลอดจนแสดงสีจจะของวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง โดยไม่ปิดบัง ซ่อนเร้นหรือ บิดเบือน และในที่สุดความหมายสุดท้าย “Form” อาจ “follows function” ในแง่ของ สุนทรียภาพที่แตกต่างจากโรงเรียนหรือโรงงานเป็นต้น อันที่จริง ฟังก์ชันนัลลิสต์ของชลลิวานที่กล่าว มานี้ มีใช้ของใหม่อย่างสิ้นเชิง เคยมี ผู้กล่าวทำนองนี้มาตลอด(เจริญภักตร์ 2543)

### ฟังก์ชันและการสะท้อนวัตถุประสงค์ทางการใช้งาน

ฟังก์ชัน (Function) เป็นคำในหมวดหมู่ที่เป็นแนวความคิดในสถาปัตยกรรมสมัยใหม่แต่ เหนือสิ่งอื่นใดคือการวิพากษ์วิจารณ์สมัยใหม่ที่มันมีในตัวของมันเอง มีขอบเขตในนิยามและ ความหมายที่หลากหลาย (เกื้อสมบัติ 2561) ฟังก์ชันในโลกที่พูดภาษาอังกฤษในช่วงปี 1930-1960 ฟังก์ชันกลายเป็นคำเรียกสำหรับสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ในขณะที่ผู้อพยพสถาปนิกชาวเยอรมันต้อง พบความราบเรียบของคำภาษาอังกฤษทั้งหมดที่ไม่เพียงพอจะอธิบายถึงช่วงเวลาของแนวคิดที่ พัฒนาขึ้นในประเทศเยอรมนีในช่วงสามทศวรรษแรกของศตวรรษที่ดูเหมือนส่วนใหญ่จะหลีกเลี่ยงการ ใช้คำเหล่านี้โดยสิ้นเชิงซึ่งชาวอังกฤษพื้นเมืองและชาวอเมริกันใช้มันอย่างไม่อ้อมค้อม สำหรับช่วงเวลา นี้มากมันเป็นคำหลักที่ผ่านการโต้เถียงเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ดังนั้นจึงถูกใช้อย่างเท่าเทียม กันโดยทั้งผู้สนับสนุนและฝ่ายตรงข้ามของสถาปัตยกรรมใหม่ ตัวอย่างที่ดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับ บทบาทที่คลุมเครือใน “The International Style” ของ Hitchcock และ Johnson ซึ่งเป็นหนังสือ

ที่จัดแสดงนิทรรศการศิลปะของพิพิธภัณฑสถานศิลปะสมัยใหม่แห่งนิวยอร์กปี 1952 วัตถุประสงค์ของ Hitchcock และ Johnson ได้รับการยอมรับในแนวทางของความคิดสมัยใหม่ในสหรัฐอเมริกาโดยการทำปดเปลื้องเนื้อหาทางการเมืองในลักษณะเหมือนกับมุมมองฟังก์ชันสมัยใหม่ของยุโรปที่พวกเขาต้องการที่จะละทิ้งการเรียกร้องสิทธิ์ทางวิทยาศาสตร์ สังคมวิทยาและการเมือง แต่เพื่อที่จะนำเสนอสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ให้เป็นปรากฏการณ์เกี่ยวกับว่าทกรรมที่ถูกสร้างขึ้นจากการปฏิวัติทางการเมืองและเศรษฐกิจ ในความเป็นจริงลักษณะของ functionalists เหมือนกับหลักการเกี่ยวกับสไตล์ทางสุนทรียศาสตร์ (เกื้อสมบัติ 2561) ความเข้าใจในนิยามและความหมายของฟังก์ชัน (Function) ในความคิดแบบโมเดิร์นในสถาปัตยกรรมไทยนั้น หากเราสังเกตจากกายภาพภายนอกแล้วคล้ายกับว่ามีการแสดงออกที่คล้ายคลึงกับสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นตะวันตก แต่การตีความเรื่องของฟังก์ชัน (Function) นั้นมีความแตกต่างกันไปตามความเชื่อของบุคคลรวมถึงที่มาของแนวคิด โดยสามารถอ้างอิงผ่านบทความที่อธิบายถึงแนวคิด และตัวผลงานในการออกแบบสถาปัตยกรรมของสถาปนิกที่ยกมาเป็นกรณีศึกษา (เกื้อสมบัติ 2561)

### พัฒนาการของแนวความคิดของรูปแบบสถาปัตยกรรมในประเทศไทย

ประวัติศาสตร์ความเป็นมาและพัฒนาการของสถาปัตยกรรมในประเทศไทยนั้น เป็นการศึกษาสืบเนื่องต่อจากงานทางโบราณคดีที่มีผู้ศึกษาไว้ก่อน นับเป็นแนวการศึกษาที่มีการศึกษาวิจัยกันกว้างขวางที่สุด โดยมีแง่มุมและขอบเขตที่มักศึกษากันมาก่อน อาทิ การศึกษาประวัติศาสตร์ รูปแบบและพัฒนาการสถาปัตยกรรมไทยตามลำดับเวลา และ การศึกษาพัฒนาการด้วยวิธีเดียวกันแต่จำเพาะศึกษาเป็นชนิดอาคาร เช่น บ้านเรือน ดิถภัณฑ์ หรือ วัง(ชโนวรรณะ 2555)

ความคิดในเรื่องเอกลักษณ์หรือลักษณะอันเป็นการเฉพาะของสถาปัตยกรรมลักษณะไทยใน ส่วนของการศึกษาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมแบบกระแสหลัก มักมีการศึกษาผ่านการคลี่คลายของรูปแบบในแง่มุมหนึ่ง ประวัติศาสตร์นิพนธ์จำนวนมากมักเห็นพ้องกันว่าวิวัฒนาการของรูปแบบมิได้สร้างสรรค์จากความว่างเปล่าจากวัฒนธรรมภายใน โดยลำพัง ทว่าเป็นการรับเอากระบวนแบบสถาปัตยกรรมจากเพื่อนบ้านต่างชาติเข้ามาและปรับใช้กับของตนเอง เป็นการผสมผสานของรูปแบบสถาปัตยกรรมของหลายๆ ชนชาติเข้ามาในสถาปัตยกรรมไทยและการวิเคราะห์งานเขียนของนักประวัติศาสตร์ในยุคเก่าก็จะเห็นได้ว่า มีทัศนคติทางบวกกับการรับอิทธิพลภายนอกเข้ามางานในแนว

นี้ เช่น นารถ โทธิประสาธ, Clarence Aasen (Architecture of Siam: A Cultural History Interpretation – August 27, 1998) และ น. ณ ปากน้ำ เป็นต้น(ชโนวรรณะ 2555)

นารถ โทธิประสาธ กล่าวไว้ว่า “พึงสังเกตเห็นอุปนิสัยชนชาติไทยได้ว่าไม่ทิ้งของดีของงาม แม้เกิดขึ้นในลัทธิอื่นยังคิดเลือกลักษณะที่ติงามจากช่างต่างสำนักมาผสมกัน เพราะฉะนั้นจึงเกิดเป็น แบบอย่างพุทธเจดีย์สุโขทัย”(โทธิประสาธ 2513) ซึ่งพ่อขุนรามคำแหงเคยเสด็จไปยัง เมืองจีนถึง 2 ครั้ง ก็ได้นำเอารูปแบบเจดีย์อย่างจีนเข้ามาเป็นแบบและแก้ไขให้เข้ากับกระบวน ช่าง ของไทย จึงเกิดเป็นเจดีย์รูปแบบสุโขทัยขึ้น อันมีลักษณะทำเป็นฐานสี่เหลี่ยมสามชั้นตั้งซ้อนขึ้นไปแล้ว ถึงองค์พระเจดีย์ เหลี่ยมยอดเป็นทรงข้าวบิณฑ์ ซึ่งกินความย้อนไปถึงตั้งแต่สมัยสุโขทัยมาแล้วการ เกิดขึ้นของสถาปัตยกรรมลักษณะไทยมีที่มาจากมูลเหตุต่าง ๆ ได้แก่ ภูมิศาสตร์ วัตถุประสงค์สร้าง ดินฟ้า อากาศในประเทศไทย ศาสนา และสังคม สถาปัตยกรรมไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในหลักการสำคัญแต่ อย่างใดนับแต่โบราณจะมีการเปลี่ยนแปลงบ้าง เช่น ลักษณะสถูปเจดีย์ที่เปลี่ยนแปลงไปตามลัทธินิยม แห่งยุคและสมัย “แต่ก็หาได้ละทิ้งสถาปัตยกรรมลักษณะอันเป็นประจำไม่”(โทธิประสาธ 2513) แต่ กลับทำให้เกิดคุณลักษณะในงานสถาปัตยกรรมพอกพูนทวียิ่งขึ้นเป็นลำดับมาจนถึงบัดนี้ เช่นเดียวกัน Clarence Aasen และ น.ณ ปากน้ำ ย้ำให้เห็นถึงอิทธิพลของต่างชาติที่เข้ามาอยู่ใน สถาปัตยกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานของ น. ณ ปากน้ำ ที่ชี้ให้เห็นถึงความติงามที่สถาปัตยกรรม ไทยเป็นการผนวกเอาสิ่งที่ดีงามมาจากเพื่อนบ้าน(ชโนวรรณะ 2555)

### อิทธิพลจากสถาปัตยกรรมตะวันตกในประเทศไทย

ในอดีตนั้นประเทศไทยที่ได้รับอิทธิพลจากสถาปัตยกรรมตะวันตกมาตั้งแต่สมัยอยุธยาแล้ว โดยเฉพาะสมัยรัตนโกสินทร์ช่วงรัชกาลที่ 5 และ 6 ต่างก็มีสถาปนิกจากประเทศตะวันตกเข้ามา ทำงานมากมาย แต่สำหรับครั้งนี้เป็นครั้งแรกที่ชาวไทยได้ไปศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมในประเทศ ตะวันตกและกลับมาทำการออกแบบอาคารเอง โดยทำหน้าที่เป็นสถาปนิกเสียเอง(จันทร์สิน 2549)

จุดสำคัญของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ และการออกแบบสถาปัตยกรรมในประเทศไทย จาก ลักษณะประเพณีนิยมเปลี่ยนเป็นงานสถาปัตยกรรมที่ผ่านกระบวนการออกแบบอย่างชาติตะวันตก โดยสถาปนิกชาวไทยนั้น ส่วนมากมักจะเข้าใจกันว่าเริ่มต้นตั้งแต่หลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองใน พ.ศ. 2475(ทิพทัส 2539) หากแต่ในความจริงแล้วการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้เริ่มมาตั้งแต่ช่วงเวลา ก่อนพ.ศ. 2475 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวและพัฒนาเป็นกระบวนการ



ต่อเนื่องจนมาแบ่งบานในช่วงเวลาหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองอย่างชัดเจน(เจริญศุภกุล 2512) โดยในช่วงเวลาสำคัญนี้มีกลุ่มสถาปนิกไทย 6 ท่านที่มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ได้แก่ หม่อมเจ้าอิทธิเทพสรรค์ กฤดากร หม่อมเจ้าสมัยเฉลิม กฤดากร นายจิตรเสน อภัยวงศ์ นายนารถ โพธิประสาท พระสาโรชรัตนนิมมานก์ และ หม่อมเจ้าโวฒยากร วรวรรณ ทั้ง 6 ท่านนี้เป็นกลุ่มนักเรียนไทยที่ได้รับการศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมในระดับปริญญาตรี ที่ประเทศอังกฤษ และฝรั่งเศสใน สมัยแผ่นดินพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวโดยได้รับการศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมตาม แนวทางการศึกษาของชาติตะวันตกที่ปฏิบัติเป็นกระบวนการอย่างมีขั้นตอนและกลับมาปฏิบัติวิชาชีพ สถาปัตยกรรมในประเทศไทย(กัลยาณมิตร 2525) นับเป็นการบุกเบิกการออกแบบงานสถาปัตยกรรม ตามแนวการศึกษาของชาติตะวันตก จึงเรียกได้ว่า กลุ่มสถาปนิกไทยทั้ง 6 ท่านนี้ เป็น “กลุ่มสถาปนิก ไทยรุ่นบุกเบิกตามแนวการศึกษาของชาติตะวันตก”(จันทร์สิน 2549)



Figure 3 ภาพกลุ่มสถาปนิกไทยทั้ง 6 ท่านที่ได้รับการศึกษาจากต่างประเทศประกอบไปด้วย หม่อมเจ้าอิทธิเทพสรรค์ กฤดากร, หม่อมเจ้าสมัยเฉลิม กฤดากร, นายจิตรเสน อภัยวงศ์, นายนารถ โพธิประสาท, พระสาโรชรัตนนิมมานก์ และ หม่อมเจ้าโวฒยากร วรวรรณ

### ปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อแนวความคิดสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในไทยช่วงปี พ.ศ. 2500-2530

ช่วงที่เศรษฐกิจเฟื่องฟูอย่างมากในช่วงปี พ.ศ.2508-2512 เป็นช่วงที่มีชาวต่างชาติเดินทางเข้ามาสู่ภายในประเทศไทยเป็นจำนวนมาก ทหารอเมริกัน และนักธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาต่าง ๆ และโครงการในภาคการอุตสาหกรรม ซึ่งได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมหลักที่มีความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมประเภทอื่น ๆ และธุรกิจที่มีความเกี่ยวข้องกัน ในการที่ประเทศไทยมีชาวต่างชาติจำนวนมากนั้น ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของกิจการที่เกี่ยวข้องโดยตรงได้แก่ บริษัทสายการบิน บริษัทนำเที่ยว และธุรกิจโรงแรม อีกทั้งยังส่งผลไปยังกิจการที่เกี่ยวข้องทางอ้อมเช่น งานเกษตรกรรม อุตสาหกรรมการก่อสร้าง การธนาคาร การสื่อสารและการคมนาคมต่าง ๆ การขยายตัวจากกิจการเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของประชากรในประเทศอย่างรวดเร็วจากจำนวนประชากร 24 ล้านคน ในปี พ.ศ.2501 เป็นจำนวนประชากร 37 ล้านคน ในปี พ.ศ.25015 (คณะ 2536)



Figure 4 ด้านหน้าอาคาร โรงแรมเพรซิเดนทึโฮเทล สถาปนิก กฤษณา อรุณวงศ์ สร้างเสร็จ 2519 ที่มา (โพธิวนากุล 2565)

ในส่วนนี้เองเมื่อสภาพความรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ พร้อมกับการขยายตัวของจำนวนประชากรข้างต้น ได้เอื้ออำนวยให้วงการวิชาชีพสถาปัตยกรรมมีความรุ่งเรืองขึ้น มีสถาปนิกจำนวนมากที่จบการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ตามแนวสถาปัตยกรรมโมเดิร์น ซึ่งมีอาจารย์ผู้สอนหลายท่านได้จบการศึกษาหรือผ่านการฝึกฝนโดยตรงจากเหล่าสถาปนิกบรมครู (Great Master) เช่น แฟรงค์ ลอยด์ ไรท์ (Frank Lloyd Wright) วอลเตอร์ โกรเปียส (Walter Gropius) มีส แวน เดอร์ โรห์ และคนอื่นๆอีกมากมาย ในช่วงเวลาเดียวกันนี้ได้มีการเปิดการเรียนการสอนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่มหาวิทยาลัยศิลปากร

หลักสูตรอุดมศึกษา มีการสอนทั้งสถาปัตยกรรมไทยและสถาปัตยกรรมโมเดิร์น จนกล่าวได้ว่า ในช่วงปี พ.ศ.2501-2515 เป็นยุคทองยุคแรกของสถาปัตยกรรมกึ่งว่าได้ (คณะ 2536) เมื่อลองพิจารณาไปที่ปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ เช่นกิจการทางการเกษตร ทางภาครัฐได้มีการส่งเสริมการเกษตรเป็นอาชีพหลักของประชาชนและได้มีนโยบายที่จะส่งเสริมให้การเกษตรเป็นอาชีพหลักของประชาชนส่งผลให้เกิดการจัดหน่วยงานสำคัญอย่างเช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ขยายหน่วยงานต่าง ๆ ไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ในส่วนด้านการศึกษาได้มีการขยายการศึกษาระดับอุดมศึกษาไปยังภูมิภาคต่าง ๆ เป็นครั้งแรก ส่งผลให้เกิด มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อมาภายหลังได้เปลี่ยนชื่อเป็นมหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์(คณะ 2536)



Figure 5 อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์ Sc01 มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาปนิก อมร ศรีวงศ์ สร้างเสร็จ 2507 ที่มา หอจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยขอนแก่น



Figure 6 ตึกภาควิชาชีววิทยามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาปนิก อมร ศรีวงศ์ สร้างเสร็จ 2508 ที่มา พันย์ สิริเกียรติกุล

การที่เกิดการขยายตัวของเมืองด้วยปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ที่ในข้างต้นนั้น ย่อมส่งผลให้เกิดการขยายตัวและการเกิดขึ้นของสถาปัตยกรรมประเภทต่าง ๆ เกิดขึ้นตามมาอย่างมากมาย เช่น สถาปัตยกรรมประเภทที่พักอาศัย สถาปัตยกรรมอาคารสาธารณะ เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในพื้นที่ และเพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนในประเทศเอง หรือกลุ่มนักลงทุนเอกชนที่ได้เข้ามาทำการพาณิชย์ในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศไทย



Figure 7 อาคารโรงแรมรถไฟเชียงใหม่ ใกล้สถานีรถไฟจังหวัดเชียงใหม่ สถาปนิก พล จุลเสวก สร้างเสร็จ 2507 ที่มา พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต, วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และคณะ, 2536



Figure 8 บ้านพักอาจารย์ริมอ่างแก้ว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาปนิก อมร ศรีวงศ์ สร้างเสร็จ 2507 ที่มา พินัย สิริเกียรติกุล

## รูปแบบและแนวทางของสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในประเทศไทย

สถาปัตยกรรมในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลง แต่เป็นไปอย่างไม่มีระเบียบ ซึ่งทำให้ เข้าใจกันได้ว่า สะท้อนให้เห็นถึงการขาดแนวทางการเติบโตที่แน่ชัดด้วย อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาจากข้อเท็จจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาโครงการซึ่งได้กระทำไปแล้ว ปรากฏว่าสถาปัตยกรรมของไทยเริ่มมีแนวทางของการเปลี่ยนแปลงหลายแนวด้วยกัน โดยไม่สามารถสรุปได้ว่ามีแนวทางที่ถูกต้องในทางใดทางหนึ่งหรือหลายแนวทางรวมกัน แต่พอที่จะเป็นเครื่องมือกำหนดระบบหลักการของการเติบโตและความมีระเบียบของสภาพแวดล้อมใหม่ของเราได้ (อยุธยา 2515)

การศึกษาเรื่องพัฒนาการของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นที่ผ่านมานั้น โดยภาพรวมเป็นการวิเคราะห์ผ่านรูปแบบภายนอกของสถาปัตยกรรมเท่านั้น ดังจะเห็นจากการแบ่งประเภทของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นด้วยลักษณะทางกายภาพ เช่น แนวสากลแบบเรียบง่าย แนวสากลแบบจัดรูปด้าน และ แนวสากลแบบเจาะช่อง โดย วิมลสิทธิ์ หรยางกูร ในหนังสือเรื่องพัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม อดีต ปัจจุบัน และอนาคต และ บทความของ สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา เรื่อง Direction in Thai Architecture ที่ชี้ให้เห็นทิศทางในการออกแบบผ่านสไตล์ (Style) ของสถาปนิกต้นแบบที่มีชื่อเสียง จึงมิได้มองเห็นถึงความใจในความหมายของแนวความคิดเรื่องฟังก์ชันที่เป็นเนื้อหาสำคัญของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นอย่างชัดเจน หากแต่ความแตกต่างของรูปแบบ และ สไตล์ (Style) ที่สื่อสารผ่านรูปทรงที่เรียบง่ายขึ้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของสถาปัตยกรรมโมเดิร์นเท่านั้น(เกื้อสมบัติ 2561) การศึกษาของ สุเมธชุมสาย ณ อยุธยา ได้แบ่งแนวทางในการพัฒนาของรูปแบบทางสถาปัตยกรรมออกเป็นทั้งสิ้น 5 แนวทาง



Table 15 แนวทางที่มีอิทธิพลต่อสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในประเทศไทย

## แนวทางที่ 1 (International School)

สถาปัตยกรรมประเภทนี้ดำเนินมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1920 และ 1930 และยึดถือคุณค่าทางเทคนิคและความถูกต้องของวิชาการเป็นเครื่องบ่งถึงความงาม สถาปัตยกรรมประเภทนี้แตกแขนงมาจากเค้าโครงซึ่งเคยมีมาก่อน จึงมิได้สร้างสรรค์สิ่งใดซึ่งถือได้ว่าเป็นแนวทางของตนเอง อย่างไรก็ตามสิ่งใดที่สังคมก็ยังเป็นหนี้บุญคุณสถาปัตยกรรมประเภทนี้อยู่มาก เนื่องจากได้เป็นสื่อให้สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ขยายตัวไปอย่างแพร่หลาย และเป็นสื่อให้เกิดทัศนคติใหม่ในอุตสาหกรรมก่อสร้างโดยการยึดถือหลักเกณฑ์ของความงามเป็นและการใช้ประโยชน์ แต่ในขณะเดียวกัน รักษาความสวยงามของภูมิประเทศไว้

สถาปัตยกรรมประเภทนี้แพร่หลายที่สุดในนครหลวงๆ และมีบทบาทสำคัญในการเสนอแนะสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ แก่ประเทศไทย ตัวอย่างที่ดีของสถาปัตยกรรมประเภทนี้ได้แสดงถึงความสำเร็จในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพดินฟ้าอากาศ วัสดุและเทคนิคการก่อสร้างพื้นเมือง มีผู้กล่าวว่าสถาปัตยกรรมประเภทนี้ได้พัฒนามาจนเรียกได้ว่าเป็นแบบของชาติแล้ว อย่างไรก็ตามหากพิจารณาให้แน่ชัดก็ยังไม่สามารถบ่งให้เห็นถึงการมีสัญลักษณ์ของตนเอง(อยุธยา 2515)

### 01 International School

สุขุม เบนสาย ณ อยุธยา

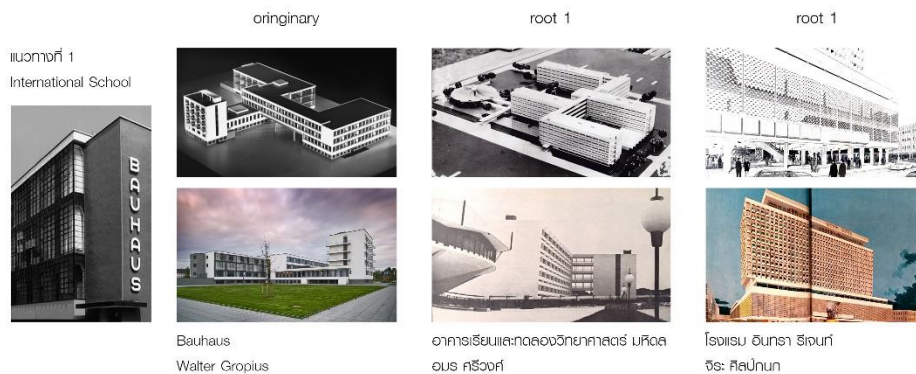


Table 2 แสดงแนวทางที่ 1 (International School) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Walter Gropius, อมร ศรีวงษ์ และ จิระ ศิลปกัน

## แนวทางที่ 2 (Yamasaki-Stone School)

สถาปัตยกรรมประเภทนี้ก่อกำเนิดโดยสถาปนิกยามาซากิ และ เอ็ดเวิร์ด ดูเรลล์ สโตน โดยมีแนวทางการออกแบบ ดังนี้ ยามาซากิ เป็นผู้ที่พยายามหาสถาปัตยกรรมซึ่งคำนึงถึงคุณค่าและความสำคัญของมนุษย์ สถาปัตยกรรมดังกล่าวจะกระตุ้นให้เกิดบรรยากาศของการผสมผสานกันระหว่างมนุษย์ และอาคารเขาให้เห็นด้วยกับสถาปัตยกรรมที่ถือผู้อาศัยในฐานะเสมือนตัวเลขทางสถิติเท่านั้น

สโตน มีทัศนทางสถาปัตยกรรมซึ่งสร้างสรรค์ความสง่างามที่ยั่งยืน เขามีความคิดและการแสดงออกซึ่งจินตนาการ อารมณ์ และความเป็นตัวของตัวเอง เขาเคยกล่าวว่า “ ข้าพเจ้าไม่ต้องการที่จะสร้างภาระต่อลูกค้ำด้วยความคิดที่ชั่วแล่น ข้าพเจ้าต้องการที่จะสร้างสรรค์อาคารที่ให้ประโยชน์จริงจังและมีความสุขซึ่งผู้เป็นเจ้าของจะภูมิใจ ”

สถาปัตยกรรมประเภทนี้มีผู้ติดตามทั่วโลก สำหรับประเทศไทยก็มีสถาปัตยกรรมดังกล่าวปรากฏอยู่ สถาปัตยกรรมนี้สะท้อนให้เห็นถึงความอ่อนช้อยทางศิลปะและสถาปัตยกรรมไทย อย่างไรก็ตามก็ตี มีผู้กล่าวกันว่า ได้มีการคำนึงถึงประโยชน์ด้านการค้ามากเกินไป โดยยอมถึงกับเสียสละหลักการเพื่อให้อาคารเข้ากับรสนิยมของมหาชนทั่วไป(อยุธยา 2515)

### 02 Yamasaki-Stone School

ศุภะ บุญสาย ณ อยุธยา

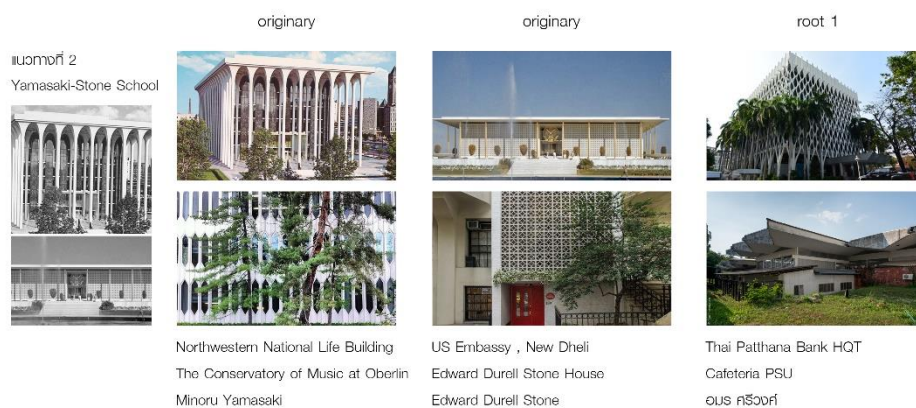


Table 3 แสดงแนวทางที่ 2 (Yamasaki-Stone School) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Minoru Yamasaki, Edward Durell Stone และ อมร ศรีวงศ์

### แนวทางที่ 3 (Corbusian School)

ในระหว่างปี 1920 เลอ คอร์บูซีเอ ได้เน้นถึงหลักห้าประการ ของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ของเขาเป็นครั้งแรก คือ อาคารมีเสาอิสระจากผนังเป็นการปล่อยระดับพื้นล่างให้โล่ง ผนังภายนอกและภายในแยกเป็นอิสระจากโครงสร้าง ผนังปล่อยโล่งเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการจัดเนื้อที่ รูปตั้งของอาคารแยกเป็นอิสระจากโครงสร้างเช่นเดียวกัน และให้มีสวนบนดาดฟ้าเพื่อใช้ประโยชน์จากตัวอาคารได้อย่างเต็มที่

จากหลักห้าประการข้างต้น เลอ คอร์บูซีเอ จึงสามารถเพิ่มปฏิมากรรมให้เกิดขึ้นในงานสถาปัตยกรรมของเขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้คอนกรีตเสริมเหล็กเป็นสื่อที่สำคัญที่สุด อาคารของเลอ คอร์บูซีเอ จึงมีรูปลักษณะอิสระในทำนองเดียวกับประติมากรรมอื่น ๆ นอกจากนี้เขาใช้ความสำคัญของแสงและเงาเข้าช่วยเพื่อก่อให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันระหว่างศิลปะ วิทยาศาสตร์ เครื่องจักร ธรรมชาติ และชีวิตมนุษย์ ในอาคารของเขาอีกด้วย สถาปัตยกรรมของเขา ก่อให้เกิดความตื่นตัว(อยุธยา 2515)

### 03 Corbusian School

ศุภร มุขสาย ณ อยุธยา



Table 4 แสดงแนวทางที่ 3 (Corbusian School) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Le Corbusier และ องอาจ ศาสตร์พันธุ์



## แนวทางที่ 4 (Brazilian School)

ถึงแม้ว่าสถาปัตยกรรม บราซิลโดยทั่วไปมีความใกล้ชิดกับปรัชญาการออกแบบของ ออสการ์ นิเมอียอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนครบราซิลเลีย ก็ปรากฏว่าสถาปัตยกรรมบราซิลสมัยใหม่นี้ สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของแนวทางสถาปัตยกรรมซึ่งเกิดขึ้นเฉพาะสังคม วัฒนธรรมแห่งชาติ กล่าวได้ว่าเป็นสถาปัตยกรรมซึ่งเห็นได้ทันทีว่าเป็นสถาปัตยกรรมประจำชาติ สถาปัตยกรรมดังกล่าว อ้างอิงหลักการของ เลอ คอร์บูซีเอ และได้รวมความงดงามทางเทคนิคของสถาปัตยกรรมนานาชาติ และศิลปสถาปัตยกรรมแบบยามาซากิ-สโตนเข้าไว้ด้วยกัน สถาปัตยกรรมบราซิลเลียนนี้ได้รับความนิยม ในหลายภูมิภาคของโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย(อยุธยา 2515)

### 04 Brazillian School

สุเมธ นุบสาย ณ อยุธยา



Table 5 แสดงแนวทางที่ 4 (Brazilian School) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Oscar Niemeyer, อมร ศรีวงศ์ และ เจน สกถนารักษ์

## แนวทางที่ 5 ( Boston City Hall School )

แบบของศาลากลางนครบอสตัน ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์อย่างกว้างขวาง มีผู้ไม่นิยมกล่าวว่า อาคารนี้ใช้วัสดุสิ้นเปลือง ฟุ่มเฟือย และแรงเกินไป และอีกประการหนึ่ง ผู้ออกแบบได้เล่นรูปร่างมาก จนเกินความจำเป็นทำให้ขาดความสมดุลระหว่างรูปร่างและประโยชน์

อย่างไรก็ดี แบบของอาคารนี้ได้รับการคัดเลือกเนื่องจากว่าอาคารนี้สวยงามความสมดุลย์ และแสดงออกซึ่งสัญลักษณ์ของความมั่นคงของรัฐบาลส่วนท้องถิ่นโดยทั่วไปแล้วกล่าวกันว่าอาคารนี้ แสดงออกถึงปรัชญาการออกแบบของสถาปนิก ฮอลแมน และ แม็กคิมลิ ซึ่งกล่าวว่าในการออกแบบ อาคารนั้นจำเป็นที่จะต้องเข้าถึงปัญหาทางสถาปัตยกรรมแต่ละปัญหาโดยการไม่มีแนวคิดอื่นใดในใจ มาก่อนสถาปัตยกรรมนั้นๆ จึงจะสามารถสะท้อนให้เห็นปัญหาและทางออกของโครงการนั้นๆ โดยเฉพาะ อย่างไรก็ตามสถาปัตยกรรมแบบศาลากลางนครบอสตันนี้ได้กลายเป็นสถาปัตยกรรมที่สำคัญ ของโลกแบบหนึ่ง และได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายรวมทั้งในประเทศไทยด้วย(อยุธยา 2515)

### 05 Boston City Hall

ศุภะ บูมสาย ณ อยุธยา

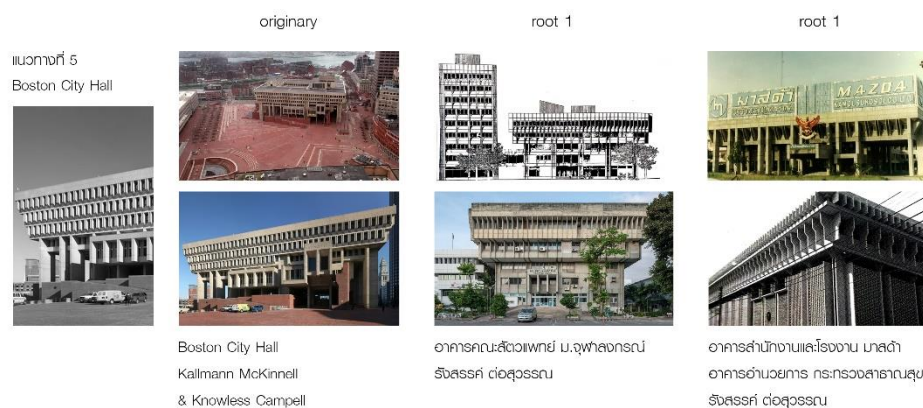


Table 6 แสดงแนวทางที่ 5 (Boston City Hall School) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Kallmann McKinnell & Knowles Campbell, Aldrich & Nutty และ รังสรรค์ ต่อสุวรรณ

### บทที่ 3

#### กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์สถาปัตยกรรม

การศึกษาครั้งนี้เป็นการรวบรวมผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในรูปแบบสากล ในช่วงปี พ.ศ.2500-2530 ของสถาปนิกในประเทศไทย ที่ได้รับอิทธิพลมาจากสถาปนิกจากตะวันตก ผลงานสถาปัตยกรรมโมเดิร์นที่เกิดในยุคสมัยนี้มีค่อนข้างมาก ผู้ศึกษาจึงได้ทำการสืบค้นข้อมูลเท่าที่สามารถสืบค้นได้จากหนังสือ วารสาร พบว่ามีงานออกแบบสถาปัตยกรรมจำนวนหนึ่ง ที่มีข้อมูลเพียงพอให้นำไปเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ตามที่ได้ตั้งไว้ในวัตถุประสงค์ โดยในการสืบค้นแล้วจึงตั้งกรอบแนวคิดมาเพื่อให้เป็นต้นแบบในการวิเคราะห์สถาปัตยกรรมในลำดับ (Root) ถัดไป โดยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อหลักคือ

1. การใช้งานภายใต้แนวคิดของโมเดิร์น
  - 1.1 วัตถุประสงค์ของฟังก์ชัน กับ การสะท้อนออกมายังกายภาพภายนอก (รูปด้านอาคาร) พิจารณาการใช้งานของฟังก์ชันว่าสัมพันธ์กับการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบทางสถาปัตยกรรมในการออกแบบรูปด้านอาคารหรือแผงเปลือกอาคารอย่างไร และมีวิธีการในการออกแบบช่องเปิด ช่องแสงให้มีความสัมพันธ์กันอย่างไร
2. การปรับตัวเข้ากับสภาพภูมิอากาศ
  - 2.1 ทิศทางในการจัดวางผังอาคารให้สัมพันธ์กับบริบทโดยรอบเช่น การวางทิศทางอาคารและฟังก์ชันให้สอดคล้องกับความต้องการในการใช้แสงธรรมชาติให้เข้าสู่อาคาร
  - 2.2 วิธีการเลือกใช้ รูปแบบของ ส่วนยื่นของอาคารให้เป็น Shading ในการออกแบบแผงเปลือกอาคาร
  - 2.3 การประยุกต์ใช้หลังคาแบบจั่วแล้วมีการก่อแนวผนังปิด (Parapet) เพื่อให้สัมพันธ์กับลักษณะภูมิอากาศแบบร้อนชื้น (Tropical)
  - 2.4 การจัดการทิศทางในการระบายอากาศ (Ventilation)
3. ความเป็น ส่วนประกอบทางสถาปัตยกรรม (Component) และ ส่วนประดับทางสถาปัตยกรรม (Ornament)

#### การออกแบบรูปด้านสถาปัตยกรรมในโลกตะวันตกภายใต้แนวคิดโมเดิร์นนิสม์

ในการเลือกสถาปัตยกรรมอ้างอิงจากในการแบ่งรูปแบบและแนวทางในการจำแนกโดย ดร. สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา โดยผู้ศึกษาเลือกแนวทางสถาปัตยกรรมโมเดิร์นรูปแบบสากล

(International School) มาเป็นตัวตั้งต้นการศึกษา โดยอาคารที่เป็นต้นกำเนิดอิทธิพล (Origin) ได้แก่ อาคาร Bauhaus ออกแบบโดยสถาปนิก Walter Gropius ซึ่งได้มีความน่าสนใจในประเด็นที่ว่า ในยุคสมัยใกล้เคียงกันนั้น การออกแบบรูปด้านอาคารนิยมให้มีการใช้รูปแบบของรูปด้านอาคารที่เป็นรูปแบบเดียวกันในการใช้งานต่ออาคาร 1 หลัง แต่สำหรับ Walter Gropius ในการออกแบบรูปด้านอาคารนั้นไม่ได้คิดเช่นเดียวกันกับสถาปนิกคนอื่น เนื่องจากต้องการให้ทุกฟังก์ชันในการใช้งานนั้น มีการใช้ลักษณะของช่องแสง ช่องระบายอากาศที่แตกต่างกันไป ตามวัตถุประสงค์ทางการใช้งาน

### Bauhaus

สถาปนิก : Walter Gropius

สถานที่ตั้ง : Dessau, Germany

ประเภทอาคาร : อาคารเพื่อการศึกษา

สร้างเสร็จในปี : ค.ศ.1926

ขนาดพื้นที่ใช้สอย : 32,450 ตารางเมตร



Figure 9 ภาพบรรยากาศโดยรอบอาคารเรียน Bauhaus ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>

## ความเป็นมา (History)

โรงเรียน Bauhaus ตั้งอยู่ที่เมือง Dessau ของประเทศเยอรมนี โดยสถาปนิก Walter Gropius และยังเป็นผู้ก่อตั้งโรงเรียนศิลปะ Bauhaus แห่งใหม่ในปี 1919 โรงเรียนเน้นหลักสูตรการสอนในเชิงความคิดสร้างสรรค์ สร้างความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะ เทคโนโลยีและสุนทรียภาพ Gropius มีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างศูนย์รวมการเรียนการสอนศิลปะ และดีไซน์ประเภทต่าง ๆ เช่น สถาปัตยกรรม ศิลปะ การออกแบบอุตสาหกรรม การออกแบบกราฟฟิกและการออกแบบตกแต่งภายใน เอกลักษณ์ของโรงเรียนแห่งนี้คือการผสมผสาน และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะและอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในปรัชญาของ Bauhaus สถาปนิกได้เพิ่มคุณค่าของโรงเรียนผ่านมุมมองทางสถาปัตยกรรม คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ทั้งพื้นที่สำหรับนักศึกษาและคณาจารย์ ห้องประชุมและสำนักงาน รวมไปถึงระบบก่อสร้างสำเร็จรูป และใช้วัสดุที่ทันสมัยเน้นความสำคัญของกระจกและเหล็ก ซึ่งเป็นวัสดุที่แสดงความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม

ภายหลังโรงเรียนที่ Dessau ได้ถูกรับผลกระทบจากสงครามโลกครั้งที่สอง ทำให้ต้องมีการปรับปรุงบางส่วนในปีต่อ ๆ มา อาคารดังกล่าวได้รับการจดทะเบียนครั้งแรกในปี 1972 และได้รับรางวัลมรดกโลกของ UNESCO ในปี 1996 โรงเรียน Bauhaus ได้รับการฟื้นฟูอย่างเต็มที่ และเปิดสู่สาธารณะ จนเกิดเป็นปรากฏการณ์ Bauhaus movement มากมาย มีการเพิ่มการจัดนิทรรศการ และหลักสูตรการศึกษาต่าง ๆ ทั้งนี้ The Bauhaus คือ โรงเรียนสอนวิชาศิลปะและการออกแบบ ที่มีอิทธิพลมากที่สุด ในประวัติศาสตร์(เกือบสมบัติ 2561)



Figure 10 ภาพบรรยากาศภายนอก Bauhaus ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>

### ฟังก์ชันการใช้งาน (Functional)

โรงเรียน Bauhaus เองได้มีการแบ่งอาคารหลักออกเป็นทั้งสิ้น 5 อาคาร คือ Laboratory Workshop Block, Collective Block, Studio Accommodation, Administration bridge และ Technical College

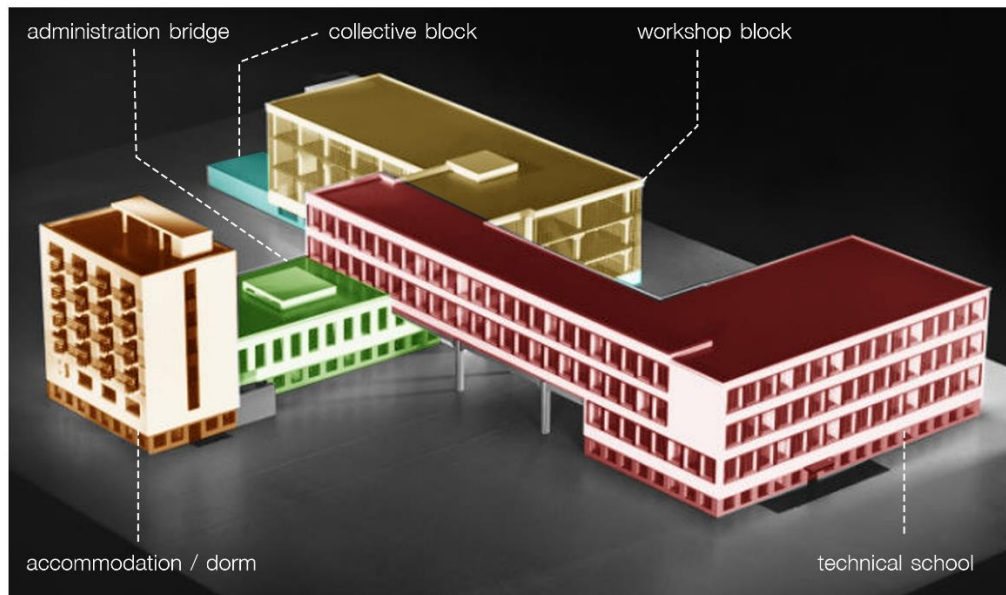


Figure 11 ภาพแสดงการแบ่งอาคารทั้ง 5 ส่วนของ Bauhaus

#### 1. Workshop Block

อาคารสำหรับทำงานของนักเรียนศิลปะ มีทั้งหมด 4 ชั้น ในแต่ละชั้นถูกแบ่งแยกการใช้งานอย่างชัดเจน คือ ชั้นใต้ดิน พื้นที่ของวิชาจิตรกรรมที่มีทั้งเตาเผา dye-work, printing plant และห้องเก็บของ ชั้น 1 พื้นที่จัดนิทรรศการ ร้านขายอุปกรณ์ไม้และห้องโถงที่เชื่อมกับโรงละครของอาคาร Collective block ชั้น 2 พื้นที่ห้องทำงานขนาดใหญ่ ชั้น 3 พื้นที่ทำงานและห้องประชุม(เกือบสมบัติ 2561)

#### 2. Collective Block

อาคารส่วนกลางที่ประกอบด้วยหอประชุมและโรงอาหาร มีทั้งหมด 2 ชั้น ชั้นใต้ดิน พื้นที่ทำงานย้อมสี สตูดิโองานปั้น ห้องน้ำและห้องเก็บของ ของนักเรียนศิลปะที่เชื่อมต่อกับอาคาร Workshop block ชั้น 1 พื้นที่โรงละคร เวที และโรงอาหาร(เกือบสมบัติ 2561)

### 3. Accommodation

หอพักนักเรียนและคณาจารย์ มีทั้งหมด 6 ชั้น 28 ห้อง ชั้นใต้ดิน พื้นที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกของหอพัก เช่น ห้องน้ำรวม ห้องออกกำลังกาย ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และห้องซักรีด ชั้น 1 พื้นที่ห้องครัวที่เชื่อมต่อกับโรงอาหารของอาคาร Collective block ชั้น 2 - 6 พื้นที่พักอาศัยของนักเรียนและคณาจารย์ ที่เป็นรูปแบบ 1 เดียวโดยแต่ละชั้นจะมีห้องน้ำและพื้นที่ครัวเล็ก ๆ (ก่อสร้างปี 2561)

### 4. Administration Bridge

อาคารฝ่ายบริหารและสะพานทางเดินเชื่อมต่ออาคารต่าง ๆ มีทั้งหมด 2 ชั้น ชั้นพื้นดิน พื้นที่ทางเดินนอกอาคาร ชั้น 2-3 พื้นที่ฝ่ายบริหารและทางเดินเชื่อมระหว่างพื้นที่ทำงานกับห้องเรียน (ก่อสร้างปี 2561)

### 5. Technical College

อาคารเรียนมีทั้งหมด 4 ชั้น ซึ่งประกอบไปด้วยห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการสำหรับนักเรียน (ก่อสร้างปี 2561)



Figure 12 มุมมองภายนอกแสดงให้เห็นถึงส่วน Accommodation และ Administrator bridge ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>

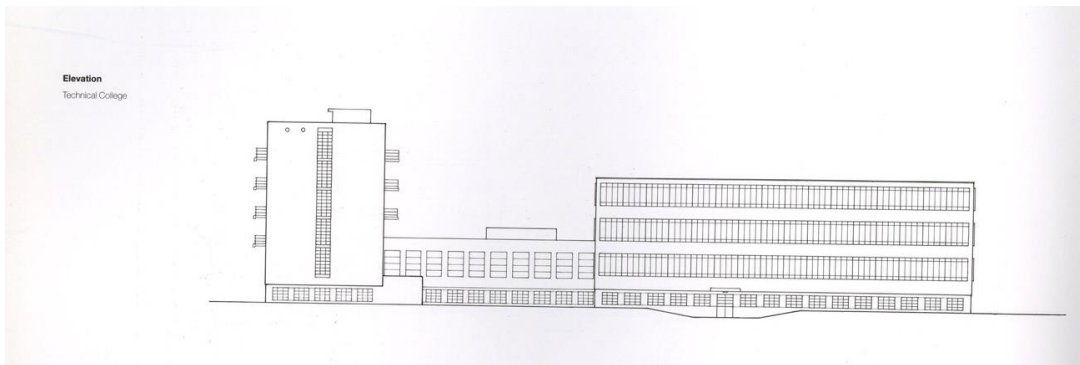


Figure 13 ภาพแสดงรูปด้านอาคาร Bauhaus ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>

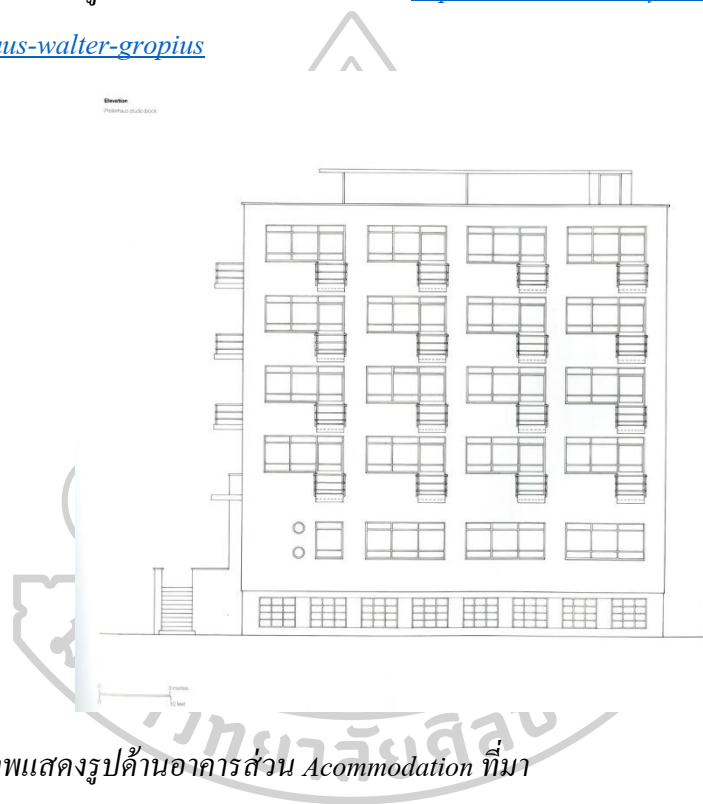


Figure 14 ภาพแสดงรูปด้านอาคารส่วน Accommodation ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>



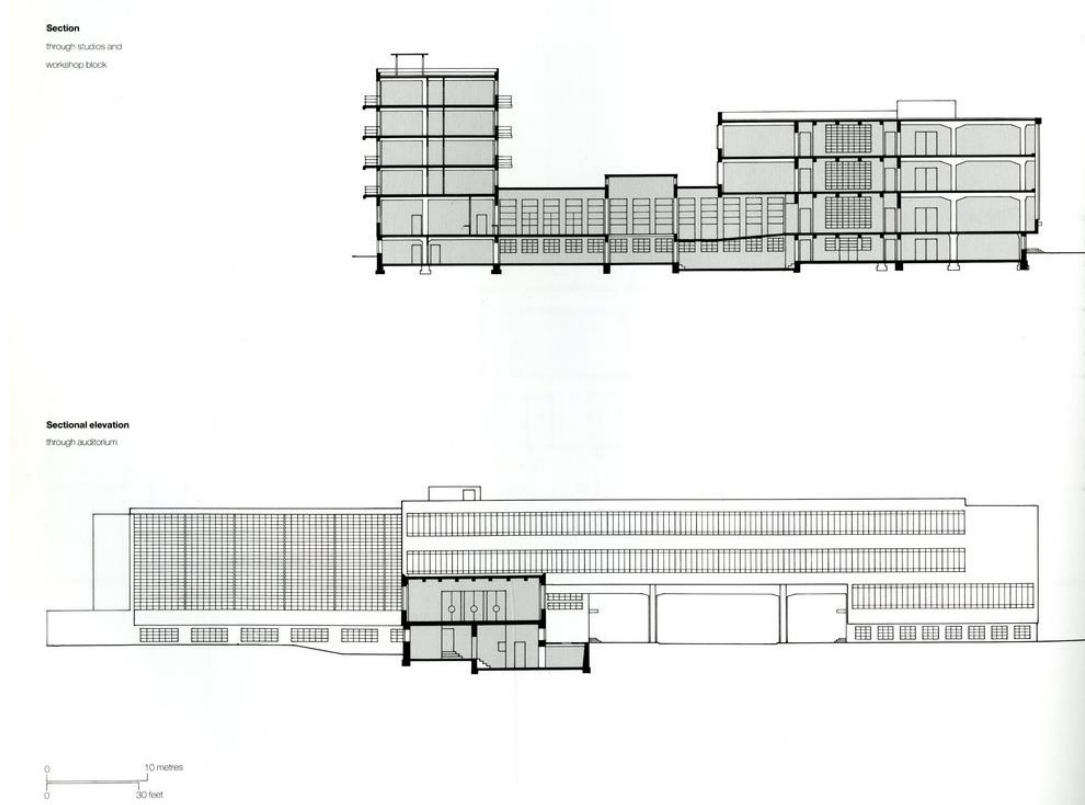


Figure 15 ภาพแสดงรูปตัดแนวสั้นและแนวยาวของ อาคาร Bauhaus ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>

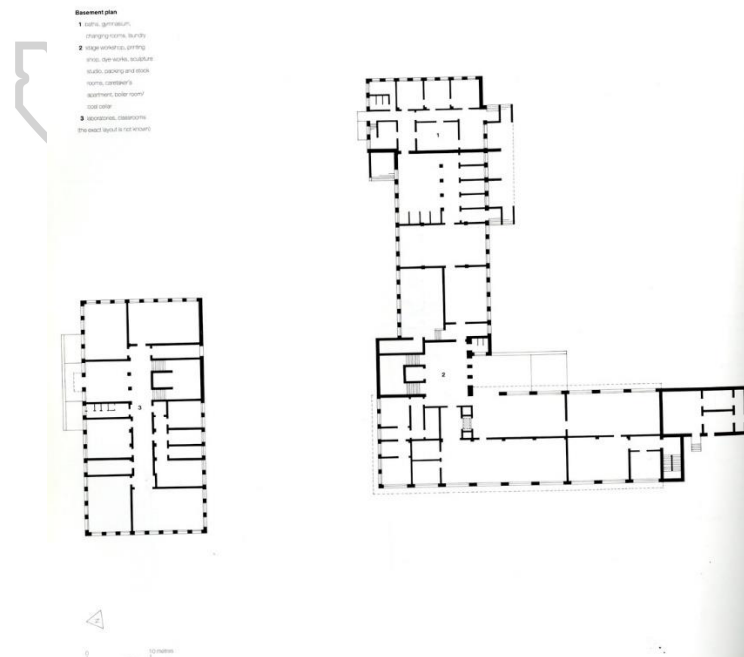


Figure 16 ฟังพื้นชั้นใต้ดินอาคาร Bauhaus ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>

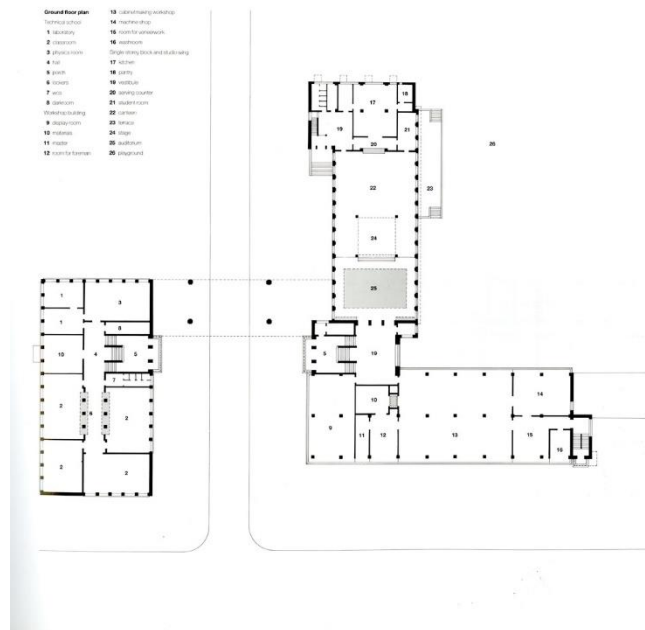


Figure 17 ผังพื้นที่ชั้น 1 อาคาร Bauhaus ที่ Dessau <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>

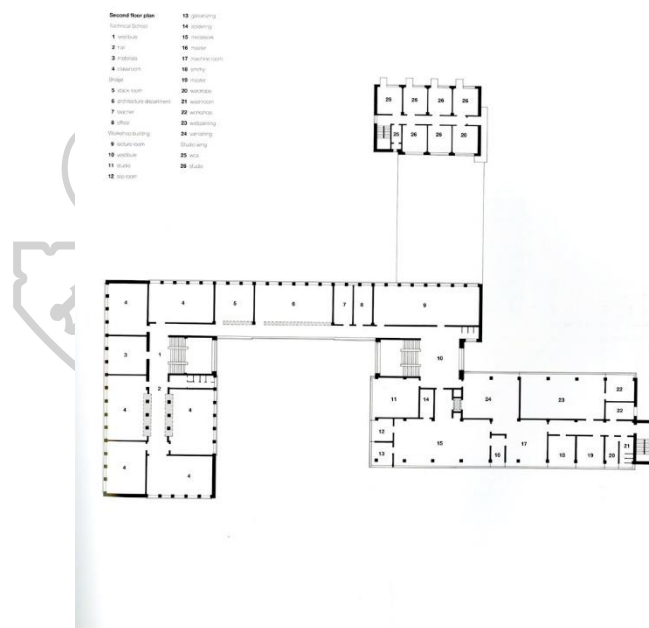


Figure 18 ผังพื้นที่ชั้น 2 อาคาร Bauhaus ที่ Dessau <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>

## ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Space Organisation)

โครงสร้างของอาคารเป็นการพัฒนารูปแบบสถาปัตยกรรมที่ไม่เพียงแต่คำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง แต่ยังคำนึงถึงแนวความคิดปรัชญาของ Bauhaus ที่คำนึงถึงมุมมองในการทำงานของอาคารรูปแบบของระบบอาคารสมัยนั้น เน้นไปที่รูปทรงสมมาตร ทางเข้าหลักอยู่บริเวณกลางอาคาร แต่ The Bauhaus ได้แสดงตัวตนของ Modernity ได้อย่างชัดเจนโดยการวางระบบอาคารแบบอสมมาตร ให้ความสำคัญกับกรอบอาคารและทางเดิน สถาปนิกออกแบบอาคารโดยสร้างความสัมพันธ์ที่เกี่ยวเนื่องกันในส่วนต่าง ๆ ที่มีเอกลักษณ์ตามประโยชน์ใช้สอยภายในอาคาร โดยมีพื้นที่เฉพาะเช่น ห้องเรียน ห้องประชุม สำนักงานและที่อยู่อาศัยสำหรับนักเรียนและคณาจารย์ ที่กระจายตัวอยู่ทั่วทั้งสามปีกของโรงเรียน ที่เชื่อมต่อกันด้วยสะพานทางเดิน(เกือสมบัติ 2561)

### Axonometric projection

#### from the east

- 1 workshop block
- 2 auditorium and canteen
- 3 Heisterhaus studios
- 4 administration bridge
- 5 Technical College

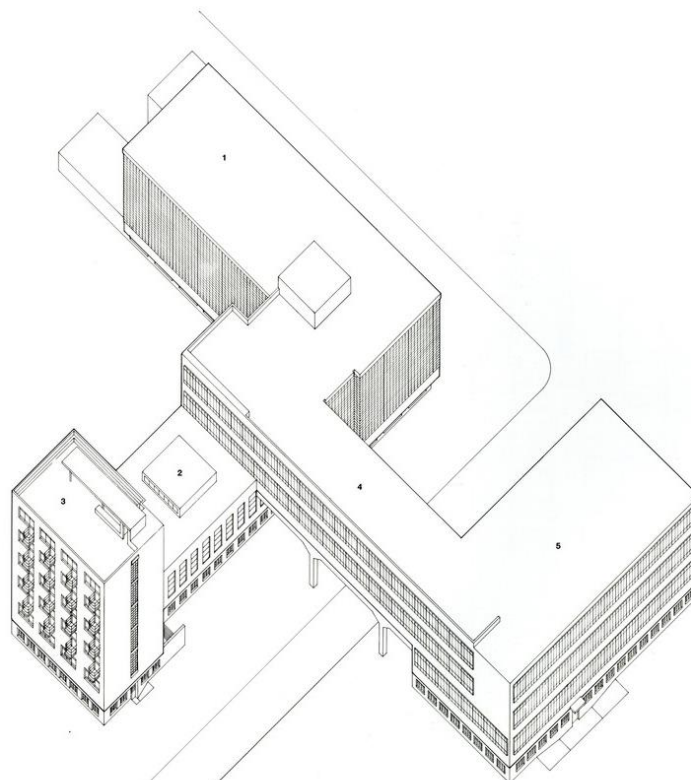


Table 7 Axonometric diagram แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของกลุ่มอาคารที่เชื่อมต่อกัน ที่มา

<https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>

ลักษณะของพื้นที่ว่างภายในที่สัมพันธ์กับการใช้งาน

ในการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในแต่ละฟังก์ชันของ Bauhaus นั้น ได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์ทางการใช้งานของพื้นที่นั้น ๆ อย่างชัดเจน ซึ่งแต่ละส่วนของอาคารนั้น ตามที่ได้กล่าวไปข้างต้นมีการใช้งานที่แตกต่างกันจึงทำให้สถาปนิกผู้ออกแบบเลือกใช้ลักษณะของช่องแสงและช่องเปิดที่แตกต่างกันออกไปตามการใช้งานที่แตกต่างกัน

### 1. Workshop Block

ภายในอาคารเมื่อเราพิจารณาจากภาพถ่ายจะพบว่ามีทางเลือกให้ตัวเสาของอาคารเขยิบร่นเข้ามาภายในแนวมผนัง เพื่อให้ตัวหน้าต่างที่ทำจากเหล็กนั้น สามารถได้รับแสงได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งยังเปิดโล่ง ไม่มีผนังในการแบ่งขอบเขตของพื้นที่ ส่งผลให้สามารถขยายหรือการปรับเปลี่ยนการใช้งานพื้นที่ภายในได้อย่างอิสระ และ ในขณะเดียวกันยังสามารถที่จะได้รับแสงจากภายในเข้ามาสู่ภายในอาคารได้อย่างเต็มที่ โดยมีม่านติดไว้ที่ผนังเพื่อที่จะให้สามารถกำหนดปริมาณแสงที่จะเข้ามาภายในห้องระหว่างการใช้งานพื้นที่นั้น ๆ ให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่กำลังดำเนินอยู่ได้อย่างยืดหยุ่น



Figure 19 ภาพภายในอาคารส่วน Workshop block ที่สะท้อนให้เห็นแนวคิดในการออกแบบผนังกระจกเพื่อรับแสงจากภายนอกอาคาร ที่มา

<https://www.pencil.com/museum.php?p=835960130054>



Figure 20 ภาพภายในอาคารส่วน Workshop block ที่สะท้อนให้เห็นแนวคิดในการออกแบบผนังกระจกเพื่อรับแสงจากภายนอกอาคาร ที่มา <https://en.wikiarquitectura.com/building/bauhaus-building-in-dessau/>

## 2. Collective Block

อาคารหลังนี้คือพื้นที่ส่วนกลางของนักเรียนและอาจารย์ในการพบเจอพูดคุยกันภายในอาคาร รวมถึงรองรับการจัดงานสัมมนา และ จัดงานรื่นเริง พักผ่อน ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานภายในได้ด้วยประตูบานเฟี้ยม พื้นที่ที่ของนักเรียนและอาจารย์เพื่อใช้ในการรับประทานอาหาร และพูดคุย เป็นการจัดโต๊ะแนวยาว เพื่อรองรับการใช้งานของคนที่หลากหลาย และมีการจัดวางให้สัมพันธ์ไปกับแนวช่องเปิดอาคาร ทำให้ได้รับคุณภาพของแสงและมุมมองที่ดีตามแนวคิดของสถาปนิกผู้ออกแบบ รับรู้พื้นที่ภายในและภายนอกไปพร้อมกันได้ในเวลาเดียวกัน ในส่วนหอประชุมเป็นเสมือนหัวใจหลักของอาคาร Bauhaus เนื่องจากสามารถมองเห็นส่วนนี้ได้จากทุกส่วนของทางเดินภายนอก



Figure 21 ภาพแสดงพื้นที่ส่วนกลางในการรับประทานอาหารและพูดคุยกันภายในส่วน Collective Block ของอาคาร Bauhaus ที่มา <https://www.flickr.com/photos/epha/4251581378>



Figure 22 ภาพแสดงพื้นที่ส่วนกลางในการรับประทานอาหารและพูดคุยกันภายในส่วน Collective Block ของอาคาร Bauhaus ที่มา <https://en.wikiarquitectura.com/building/bauhaus-building-in-dessau/>



Figure 23 ภาพแสดงพื้นที่ส่วนกลางในการใช้ประชุมสัมมนาในส่วน Collective Block ของอาคาร Bauhaus ที่มา <https://www.bauhaus-dessau.de/en/architecture/bauhaus-building.html>

### 3. Accommodation

พื้นที่ส่วนพักอาศัยภายในกลุ่มอาคาร Bauhaus ที่เป็นส่วนสำหรับพักอาศัยของนักเรียน ซึ่งในแต่ละชั้นแบ่งออกเป็นพื้นที่สำหรับส่วนตัว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกส่วนกลาง ในห้องพักแต่ละห้องจะมีขนาด 20 ตารางเมตร ภายในใช้วัสดุที่เรียบง่าย ในการเลือกจัดสรรประโยชน์ใช้สอย สถาปนิกกำหนดให้มีเพียงเตียง โต๊ะทำงาน และ อ่างล้างมือ และจัดวางให้ห้องน้ำ เป็นการใช้ในห้องน้ำส่วนกลางของแต่ละชั้น ซึ่งจะทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกันเองในแต่ละชั้น ที่บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ในการออกแบบช่องแสงปริมาณเพียงพอต่อการใช้งานภายในห้องพัก และเพื่อไม่ให้รู้สึกอึดอัดจนเกินไป



Figure 24 ภายในห้องพักของนักเรียน ส่วน Accommodation ของอาคาร Bauhaus ที่มา  
<http://unalhistoria3.blogspot.com/2013/07/residencias-para-estudiantes-bauhaus.html>

#### 4. Administration Bridge

สถาปนิกต้องการแบ่งทางสัญจรของคนในเมืองและทางสัญจรภายในของนักเรียนออกจากกัน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการใช้งาน โดยการสร้างอาคารที่มีทางเดินเชื่อมอาคารแต่ละหลัง ยกยกระดับให้เหนือกับถนนของเมือง ให้การสัญจรของถนนสามารถทำได้โดยปกติ นอกเหนือจากการเป็นสะพานในการเชื่อมต่อและข้ามไปยังอีกตึกหนึ่งแล้ว สถาปนิกเองได้ทำการแทรกพื้นที่ใช้งานที่เหมาะสมเข้าไปในแต่ละพื้นที่อีกด้วย รวมถึงการเปิดมุมมองด้วยช่องแสงเอง ทำให้พื้นที่ภายในและพื้นที่ภายนอกสามารถเชื่อมต่อกันได้อย่างอิสระ และได้รับแสงธรรมชาติจากภายนอก



Figure 25 ภายใน โถงทางเดิน ส่วน Administration Bridge ของอาคาร Bauhaus ที่มา  
<https://en.wikiarquitectura.com/building/bauhaus-building-in-dessau/>



## 5. Technical College

พื้นที่ในการใช้งานอาคารส่วนนี้ประกอบไปด้วยห้องเรียนเป็นส่วนใหญ่ รูปแบบการจัดห้องเรียน จึงเป็นการจัดการให้ทางเดิน(Corridor)ภายในอาคารอยู่ตรงกลาง และให้ห้องเรียนได้อยู่ติดกับแนวอาคารภายนอก เพื่อให้นักเรียนได้รับแสงธรรมชาติ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการเรียนการสอน



Figure 26 ภายในห้องเรียน ส่วน Technical College ของอาคาร Bauhaus ที่มา  
<http://www.galinsky.com/buildings/bauhaus/index.htm>

## 6. Staircase

บันไดเป็นหนึ่งในพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างทางเดินแต่ละชั้นของอาคารไปยังพื้นที่ใช้งานส่วนอื่น ๆ สถาปนิกต้องการที่จะสร้างประสบการณ์ของบันไดที่มีทางขึ้น 1 ทาง โดยลักษณะเฉพาะของบันไดมีทางขึ้นขนาด 2 ข้าง มีชานพักตรงกลางระดับครึ่งชั้น (Vestibule) ที่ได้แรงบันดาลใจมาจากบันไดสมัยบาโรค และนำสายตาไปสู่หน้าต่างกระจกขนาดใหญ่ถึงเพดาน ซึ่งกว้างเท่ากับบันได โดยที่สถาปนิกต้องการให้บันไดเป็นเสมือนพื้นที่พบปะของนักเรียน จะเห็นได้ว่าช่องแสงที่นำเข้ามาสู่ภายในโถงบันได เพื่อตอบสนองการใช้งานพื้นที่ให้เห็นพื้นที่พบปะของนักเรียน ให้มีแสงธรรมชาติจากภายนอกเข้ามาสู่ภายใน



Figure 27 ภาพภายในโถงบันไดอาคาร Bauhaus ที่มา

<https://en.wikiarquitectura.com/building/bauhaus-building-in-dessau/>

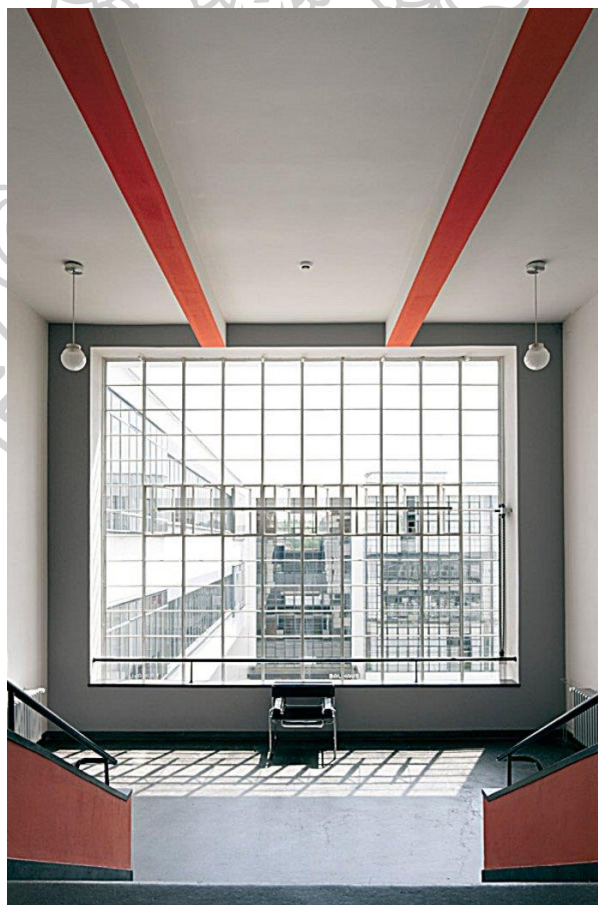


Figure 28 ภาพช่องเปิดที่นำแสงจากภายนอกเข้ามาสู่ภายใน โถงบันได ที่มา <https://www.bauhaus-dessau.de/en/architecture/bauhaus-building.html>

## เปลือกอาคาร (Facade)

อาคารทุกหลังเป็นเครื่องพิสูจน์ว่า The Bauhaus เป็นอาคารที่บ่งบอกถึงยุค Modernism ได้อย่างชัดเจน ด้วยองค์ประกอบของกรอบอาคารที่แตกต่างกันในแต่ละอาคาร สื่อถึงความตั้งใจที่ว่าประโยชน์ใช้สอยภายในอาคารสอดคล้องและสะท้อนต่อรูปลักษณ์ของสถาปัตยกรรมภายนอกได้อย่างชัดเจน จากคำพูดที่ว่า “Form Follow Function” (เกือสมบัติ 2561)

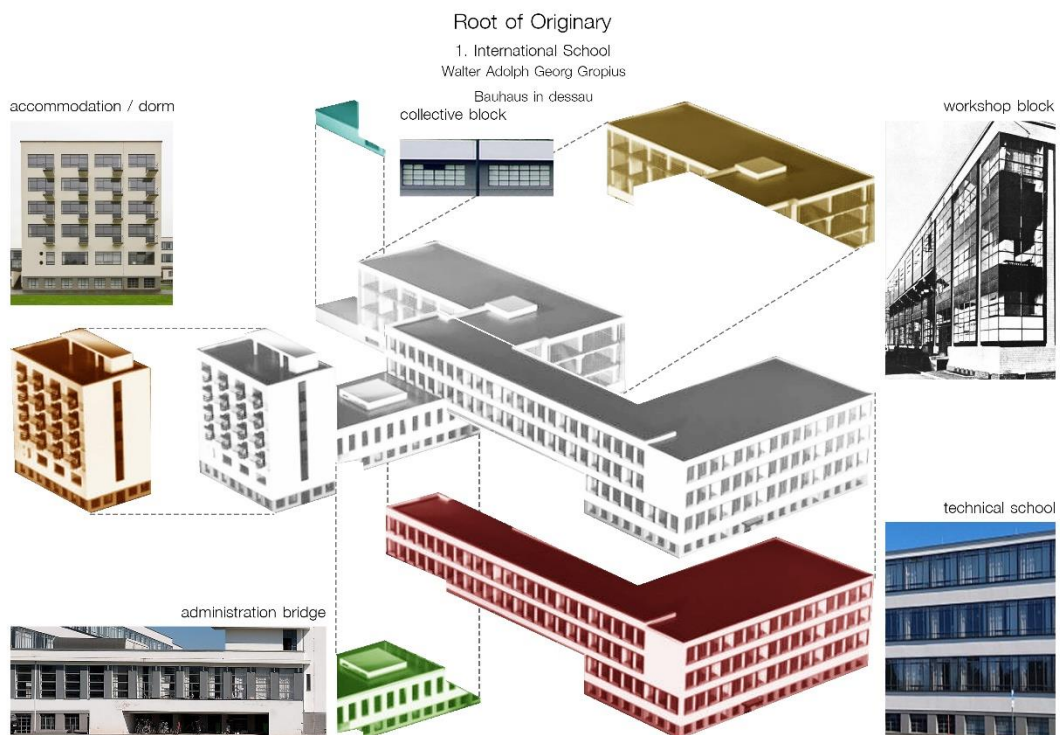


Table 8 Diagram แสดงการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดในแต่ละส่วนอาคาร Bauhaus

## อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สถาปนิก : อมร ศรีวงศ์

สถานที่ตั้ง : พญาไท, กรุงเทพมหานคร

ประเภทอาคาร : อาคารมหาวิทยาลัย

สร้างเสร็จในปี : พ.ศ. 2508-2511



Figure 29 ภาพหุ่นจำลองอาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล (สิริเกียรติกุล 2563)

### ประวัติความเป็นมา (History)

ภายหลังการจัดตั้งคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์แห่งแรกที่ถนนศรีอยุธยาสำเร็จไปได้ด้วยดี ดร.สตางค์ มงคลสุข มีความต้องการที่จะผลักดันให้คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์แห่งนี้ก้าวขึ้นมาเป็นผู้นำในการพัฒนางานการวิทยาศาสตร์ของประเทศ โดยขยายฐานการศึกษาให้ครอบคลุมคณะวิชาสาขาต่างๆ มากขึ้น ทั้งด้าน พยาบาลศาสตร์ เกษศาสตร์ และ เทคนิคการแพทย์ จนกระทั่งได้รับการช่วยเหลือจากมูลนิธิร็อคกี้เฟลเลอร์ ซึ่งได้ส่งเงินทุนในการช่วยเหลือโครงการมาจำนวนหนึ่ง และได้ส่ง Dr. James S. Dinning มาเป็นอาจารย์ช่วยสอนและภายหลังได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้แทนของมูลนิธิประจำประเทศไทย และได้ร่วมกับรัฐบาลไทยในการจัดทำโครงการมหาวิทยาลัยต่อไป และเนื่องด้วย

ความพร้อมของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่มากขึ้น ส่งผลให้เกิดการนำเสนอให้จัดตั้งมหาวิทยาลัยแห่งนี้ขึ้นมาใหม่บนที่ดินถนนพระรามหก จำนวน 40 ไร่ และได้ให้ อมร ศรีวงศ์ เริ่มต้นการออกแบบกลุ่มอาคารเหล่านี้ในช่วงปี พ.ศ. 2508

คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับการออกแบบในลักษณะกลุ่มอาคาร ซึ่งประกอบไปด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 7 หลังอาคาร 4 หลังแรกเป็นอาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ แยกตามภาควิชา (Multidisciplinary laboratories) ได้แก่อาคารฟิสิกส์ อาคารชีววิทยา และ อาคารเคมีและสำนักงานเลขานุการ อาคารหลังที่ 6 ได้แก่อาคารปาฐกถาหรือติ๊กกลม เป็นศูนย์เรียนรวม และสุดท้ายอาคารผ่าศพ (Dissecting Room) อาคารทั้งหลายได้รับการจัดวางแบบกระจายตัวแยกเป็นหลัง ๆ ที่เป็นอิสระต่อกันในผังบริเวณ และเชื่อมต่อกันด้วยทางเดินระหว่างอาคาร

คณะวิทยาศาสตร์แห่งนี้นับเป็นผลงานออกแบบของ อมร ศรีวงศ์ ที่ประสบความสำเร็จกว้างขวางที่สุด เพราะเป็นผลงานชิ้นแรกของ อมร ศรีวงศ์ ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารสถาปัตยกรรม แสดงให้เห็นถึงการถูกยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญ และได้รับรางวัลอนุรักษ์สถาปัตยกรรมดีเด่นจากสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ (สิริเกียรติคุณ 2563)

#### ฟังก์ชันการใช้งาน (Functional)

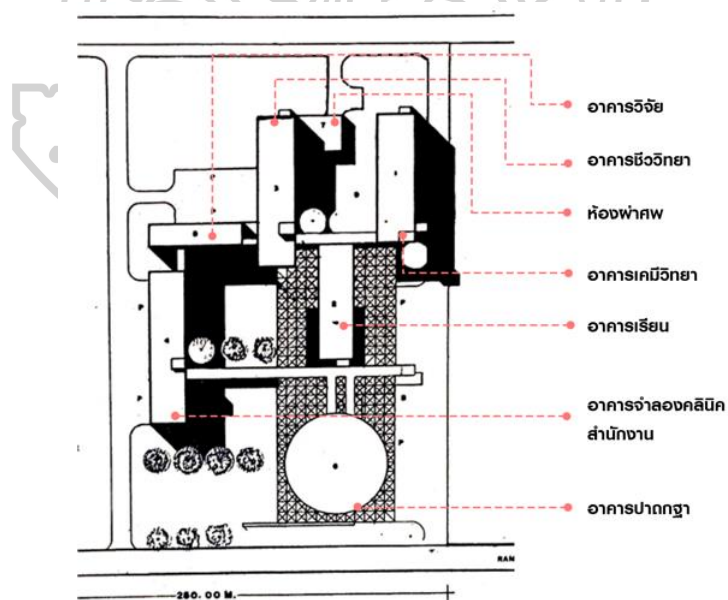


Table 9 แผนภาพแสดงตำแหน่งของอาคารต่างๆ ในกลุ่มอาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์

### 1. อาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

อาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ความสูง 6 ชั้น ที่วางตัวแยกกระจายเว้นห่างจากกัน เพื่อสร้างพื้นที่ปิดล้อม (Enclosure) สำหรับการปลูกต้นไม้ระหว่างอาคารความกว้างของอาคารปฏิบัติการมีขนาดเท่ากันทุกหลังที่ 16 เมตร แต่ขนาดความยาวแตกต่างกันออกไปตามความต้องการใช้สอย ตั้งแต่ 60 เมตร (อาคารพรีคลินิกและอาคารฟิสิกส์), 78 เมตร (อาคารชีววิทยา) และ ยาวที่สุด 84 เมตร ( อาคารเคมีและสำนักงานเลขานุการ)

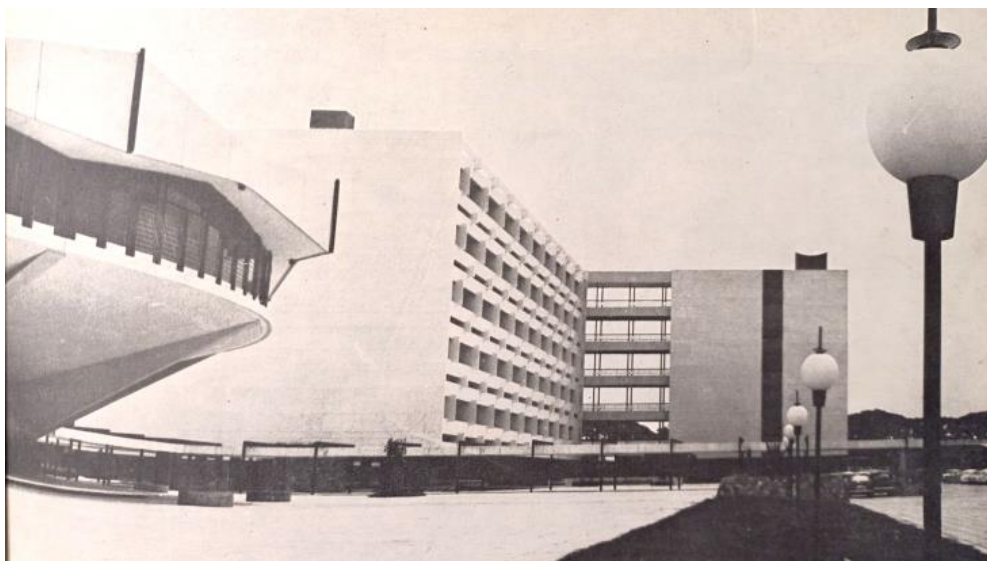


Figure 30 ภาพลำดับของอาคาร ในกลุ่มอาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์ ที่มา (วารสารอาษา,2510)

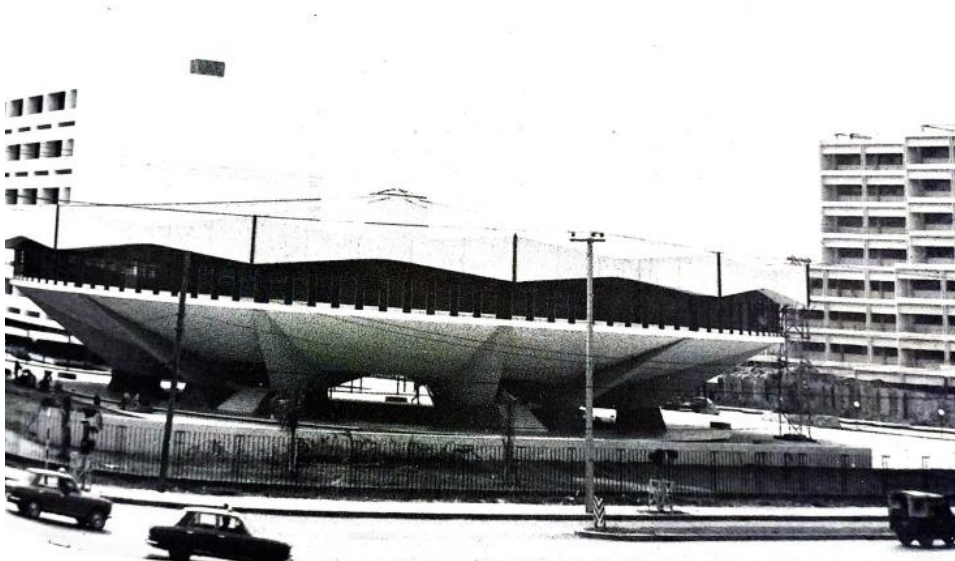


Figure 31 ภาพแสดงอาคารปัฐกถาที่ตั้งอยู่ริมถนน พระรามหก ที่มา (วารสารอาษา,2510)



Figure 32 ภาพแสดงการสร้างพื้นที่ปิดล้อมระหว่างกลุ่มอาคารเพื่อปลูกต้นไม้ ที่มา (วารสารอาษา ,2510)

## 2. อาคารปารุกถารวม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม มีลักษณะเด่นชัดโดยจะเห็นเป็นลักษณะถ้วยชามคอนกรีตลอยเหนืออยู่บนระดับพื้น และมีการกดพื้นอาคารลงไปได้ระดับพื้นดิน ประมาณ 1.2 เมตร สำหรับเป็นลานเพื่อทำกิจกรรมเอนกประสงค์ และตรงบริเวณโถงตรงกลางนั้นได้มีการเจาะช่องช่องแสง รูปวงกลมเพื่อนำแสงจากภายนอกเข้ามาสู่ภายในพื้นที่บริเวณโถงตรงกลาง พื้นที่บริเวณนี้ส่วนใหญ่จะถูกใช้เพื่อทำกิจกรรมของกลุ่มนักศึกษา

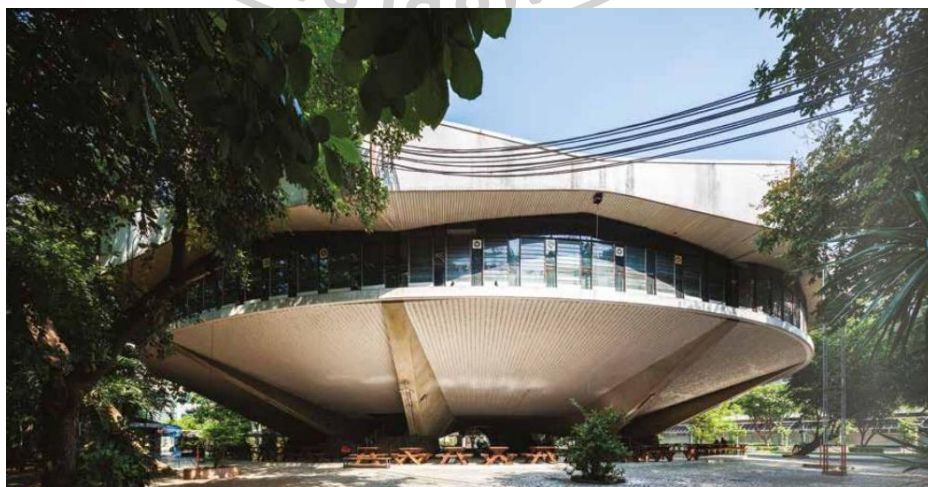


Figure 33 ภาพอาคารปารุกถาที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะภายนอกโดยรวม ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

### ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Space Organisation)

แนวทางที่สถาปนิกได้ให้ความสำคัญอย่างมากคือการนำแสงสว่างเข้าสู่ห้องปฏิบัติการแบบทางอ้อม (Indirect Light) ยังคงเป็นแนวทางที่สถาปนิกเอง ให้ความสำคัญ และชี้ให้เห็นว่าการให้ความสำคัญในการควบคุมแสงเข้าสู่อาคารนั้นเป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่ทำให้สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในเขตประเทศร้อนอย่างไทยไม่สามารถหิบบวิธีกรออกแบบของสถาปัตยกรรมในประเทศเขตหนาวที่เน้นการเปิดรับแสงเข้ามาเพื่อสร้างความอบอุ่นขึ้นภายในอาคาร จะเห็นได้จากในการวางแผนอาคารนั้น สถาปนิกวางตัวอาคารโดยการหันด้านแคบไปทางทิศตะวันออกและตะวันตกเพื่อให้พื้นที่ผนังรับแดดน้อยที่สุด ผนังด้านแคบของอาคารถูกออกแบบโดยการออกแบบให้เป็นผนังทึบแทนทั้งหมด เว้นแต่จะเปิดเป็นหน้าต่างเฉพาะช่วงที่ตรงกับทางเดินหรือโถงบันไดเท่านั้น เพื่อให้แสงสว่างและการระบายอากาศกับทางเดิน ส่วนด้านที่เป็นผนังยาว ได้ออกแบบให้มีหน้าต่างตลอดทั้งแนวเพื่อดึงแสงเข้ามาสู่ภายในอาคาร และเปิดทัศนียภาพไปสู่สวนที่ได้ทำการออกแบบไว้ และเพื่อป้องกันแสงแดดไม่ให้สาดเข้ามาภายในห้องปฏิบัติการโดยตรง จึงได้ทำการออกแบบระเบียงยื่น (Shading Corridor) จากแนวหน้าต่างออกไป 3 เมตร และติดตั้งแผงบังแดดขึ้นตลอดทั้งด้านอาคาร



Table 10 แผนภาพให้เห็นทิศทางการวางกลุ่มอาคารให้สัมพันธ์กับบริบทโดยรอบ



### ลักษณะของพื้นที่ว่างภายในที่สัมพันธ์กับการใช้งาน

ในแนวทางของการออกแบบจัดวางฟังก์ชันภายในของอมร ศรีวงศ์นั้นในฐานะที่เป็นสถาปนิก ผู้รับผิดชอบโครงการออกแบบกลุ่มอาคารวิทยาศาสตร์นั้น นิธิ เอียวศรีวงศ์เคยกล่าวถึงไว้ว่า “เขาไม่เชื่อในการตกแต่งอะไรทั้งสิ้นเชื่อว่าความงามมันจะต้องเกิดขึ้นโดยปริสุทธิ์ใจ เพราะฉะนั้นสิ่งที่ออกแบบเนี่ย ทุกอย่างมีฟังก์ชันหมด แล้วบอกว่าถ้าคุณทำให้ได้มีฟังก์ชันหมดจริงนะ มันสวยเองไม่ต้องไปคิดก่อน ไม่ต้องไปเริ่มต้นออกแบบให้มันงาม แต่ออกแบบให้มันมีฟังก์ชันทั้งหมด มีเหตุผลในทางเศรษฐศาสตร์ มีเหตุผลอะไร มันจะงามของมันเอง” ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

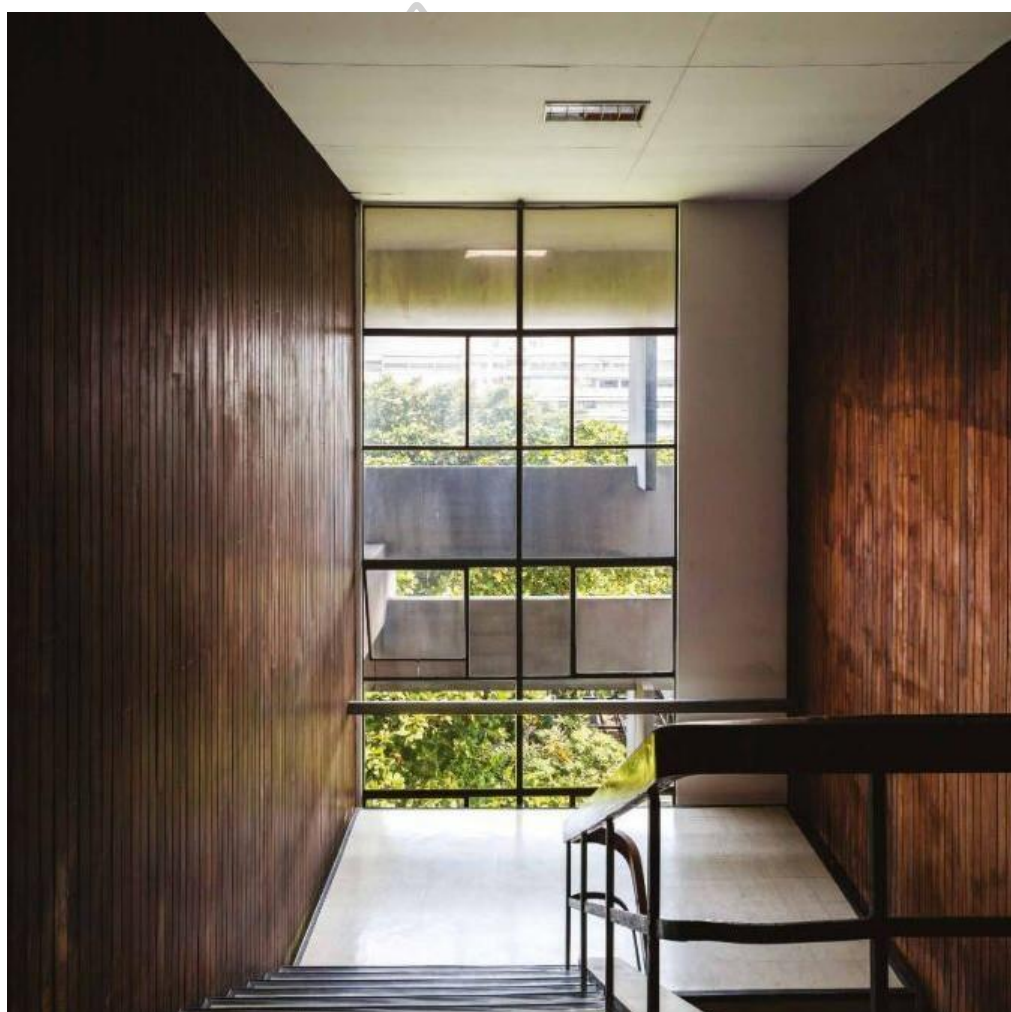


Figure 34 ภาพแสดงการนำแสงเข้ามาสู่ภายใน โถงบันไดอาคาร โดยมีแนวแผงบังแดดในการช่วยกรองแสง ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)



Figure 35 ภาพระหว่างการก่อสร้างตรงทางเดินภายในอาคาร ที่มีความกว้างอยู่ที่ 3 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้แสงแดดสาดเข้าสู่ภายในห้องปฏิบัติการได้โดยตรง ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

### เปลือกอาคาร (Facade)

#### 1. อาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

จะเห็นได้ว่ามีแผงบังแดดแนวนอนวางตัวอยู่ 2 ระดับ ได้แก่ แผงบังแดดแนวล่าง ซึ่งติดตั้งอยู่บริเวณปลายคานโครงสร้างที่ยื่นออกมาจากแนวผนังอาคาร แต่ไม่ได้ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งปลายสุด แต่มีการถอยร่นเข้ามาประมาณ 0.50 เมตร ทำให้เห็นคานยื่นทะลุแผงกันแดดแนวนอนออกมาเป็นจังหวะทุก ๆ ช่วงเสาระยะ 6 เมตร ส่วนแผงกันแดดแนวบน วางอยู่ในระนาบเดียวกับแนวล่าง แต่ติดตั้งให้อยู่ในระดับสูงเหนือแนวหน้าต่างของห้องปฏิบัติการขึ้นไป โดยติดตั้งให้ห้อยตัวลงมาจากคานของชั้นบนที่อยู่ถัดขึ้นไป ระหว่างแผงบังแดดทั้งสองระดับนี้แล้วนั้น ยังถูกคั่นด้วยแผงบังแดดตั้งเป็นจังหวะทุก ๆ ระยะกึ่งกลางช่วงเสาโดยติดตั้งให้ขอบด้านของของแผงบังแดดตั้งนี้ยื่นออกมาเสมอแนวเดียวกับปลายคานยื่น ซึ่งทำให้เกิดการขบกัน (Interlock) การขบกันเหล่านี้จะเกิดขึ้นๆ ทุกๆ ระยะ 6 เมตรตามระยะช่วงเสา และเป็นการแสดงให้เห็นถึงการตั้งใจเพื่อให้แสงแดดนั้นไม่สามารถเข้าสู่อาคารได้โดยตรง



Figure 36 ภาพแสดงแผงกันแดดแนวตั้งและแนวนอนผ่านการ interlock กันในทุกๆระยะช่วงเสา 6 เมตร ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)



Figure 37 แผงกันแดดแนวตั้งและแนวนอนที่ได้ถูกนำมาใช้ตลอดแนวอาคารปฏิบัติการ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

## 2. อาคารวิจัย

อาคารวิจัยเป็นอาคารเพียงหลังเดียวในกลุ่มอาคารคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่วางหันด้านยาวของอาคารไปทางทิศตะวันออกและตะวันตก สถาปนิกได้ทำการออกแบบโดยคำนึงถึงการแก้ไขปัญหาความร้อนที่เข้ามาสู่ภายในอาคารด้วยใช้ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารเคมีและอาคารชีววิทยาที่วางตัวอยู่ด้านทิศตะวันออกของอาคารวิจัยเพื่อใช้เป็นตัวบังแดด และเนื่องจากทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารนั้นมีความกว้างอยู่ที่ 4 เมตร จึงเพียงพอให้เป็นระเบียงกันแดดให้กับผนังด้านทิศตะวันออกของอาคารวิจัยได้เป็นอย่างดี ในส่วนของด้านทิศตะวันตกซึ่งเป็นฝั่งที่จะโดนแสงตลอดในช่วงบ่ายนั้น สถาปนิกเองได้ออกแบบแผงบังแดดแนวตั้งขึ้นเพื่อป้องกันแสงที่จะสาดเข้ามาโดนตรงตลอดผนัง ซึ่งแต่ละชั้นของแผงบังแดดแนวตั้งนั้น มีขนาด  $0.40 \times 2.50$  เมตร โดยทำการปิดองศาเล็กน้อย ในลักษณะที่ทำให้แผงบังแดดนั้นมีการเหลื่อมกันระหว่างชั้น ส่งผลให้มีแสงสามารถเข้าสู่อาคารได้เล็กน้อยเพียงพอในการให้แสงสว่างภายในห้องพักอาคารและห้องทำงานเจ้าหน้าที่อีกด้วย

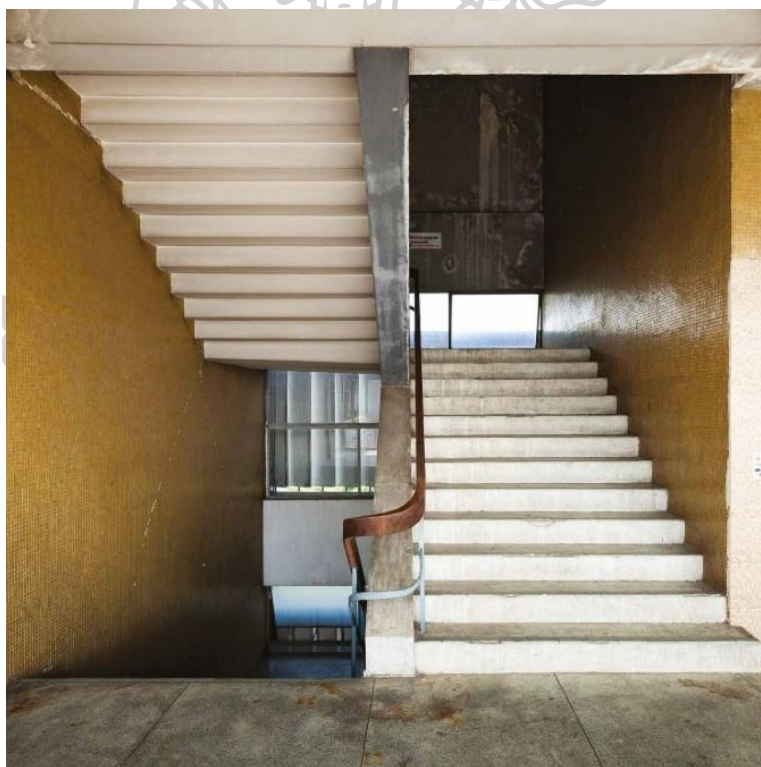


Figure 38 ภาพแสดงการนำแสงเข้ามาสู่ภายในโถงบันไดอาคารวิจัย โดยมีแนวแผงบังแดดในการช่วยกรองแสง ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)



Figure 39 ภาพแสดงรูปด้านอาคารด้านทิศตะวันตกของอาคารวิจัย ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)



Figure 40 ภาพแสดงให้เห็นถึงรูปด้านอาคารด้านทิศตะวันตกของอาคารวิจัยที่มีความแตกต่างจากรูปด้านอาคารด้านอื่น ๆ ภายในกลุ่มอาคารวิทยาศาสตร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

## อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สถาปนิก : อมร ศรีวงศ์

สถานที่ตั้ง : ขอนแก่น, ประเทศไทย

ประเภทอาคาร : อาคารมหาวิทยาลัย

สร้างเสร็จในปี : พ.ศ. 2507-2509



Figure 41 ภาพถ่ายทางอากาศให้เห็นผังโดยรอบอาคารเรียนวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มา หอจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยขอนแก่น

### ประวัติความเป็นมา (History)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นหนึ่งในอาคารชุดแรกของโครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งภายหลังได้เปลี่ยนชื่อเป็นมหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามแผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เดิมที่เรียกว่าคณะวิทยาศาสตร์-อักษรศาสตร์ เนื่องจากในระยะแรกได้มีการเรียนการสอนของคณะอักษรศาสตร์ไว้ที่คณะวิทยาศาสตร์ด้วย โดยในช่วงแรกได้ทำการเปิดขึ้นเพื่อรองรับนักศึกษาจากคณะเกษตรศาสตร์ และ คณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ได้มีการเปิดรับให้เข้าศึกษาไปก่อนหน้า และในช่วงแรกของการก่อสร้างมหาวิทยาลัยแห่งนี้ นักศึกษากลุ่มแรกจึงได้

เรียนที่คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล และเมื่ออาคารหลังนี้สร้างเสร็จในปี พ.ศ. 2509 นักศึกษากลุ่มแรกจึงได้ถูกย้ายมาเรียนที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นอย่างถาวร บทบาทของคณะวิทยาศาสตร์ในช่วงแรกจึงเป็นการเปิดการเรียนการสอนให้แก่ นักศึกษารุ่นแรก ๆ ของทั้งสองคณะ (คณะเกษตรศาสตร์, คณะวิศวกรรมศาสตร์) โดยมีการเรียนการสอนในรายวิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ โดยภายหลัง ในช่วงปี พ.ศ. 2516 ได้มีการเปิดรับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์รุ่นแรกของตนเอง (สิริเกียรติกุล 2563)

### ฟังก์ชันการใช้งาน (Functional)

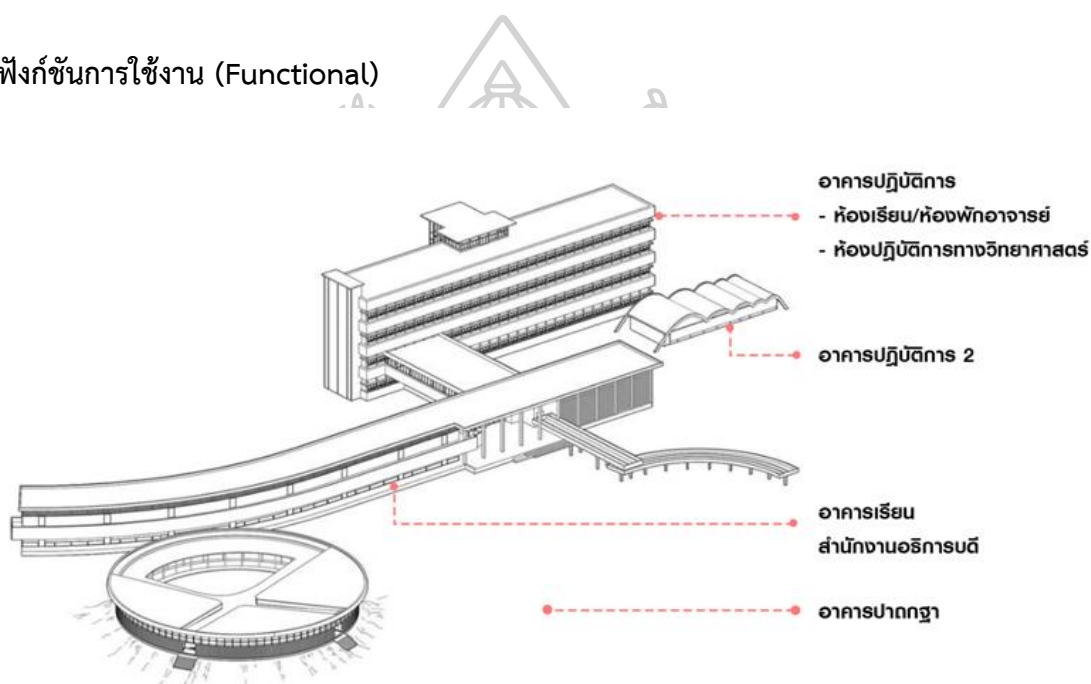


Table 11 แผนภาพแสดงตำแหน่งของอาคารส่วนต่างๆ ในกลุ่มอาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์(สิริเกียรติกุล 2563)

#### 1. อาคารปาลกฐาทรงกลม

ความจุที่นั่งฟังบรรยาย ได้ 500 คน จัดอยู่ในตำแหน่งอาคารที่โดดเด่นรับมุมมองที่มาจากทางถนนหลักด้านทิศตะวันตกของกลุ่มอาคารและคณะวิทยาศาสตร์



Figure 42 ภาพมุมสูงอาคารปฐกถาทรงกลม ที่มา วีรพล สิงห์น้อย

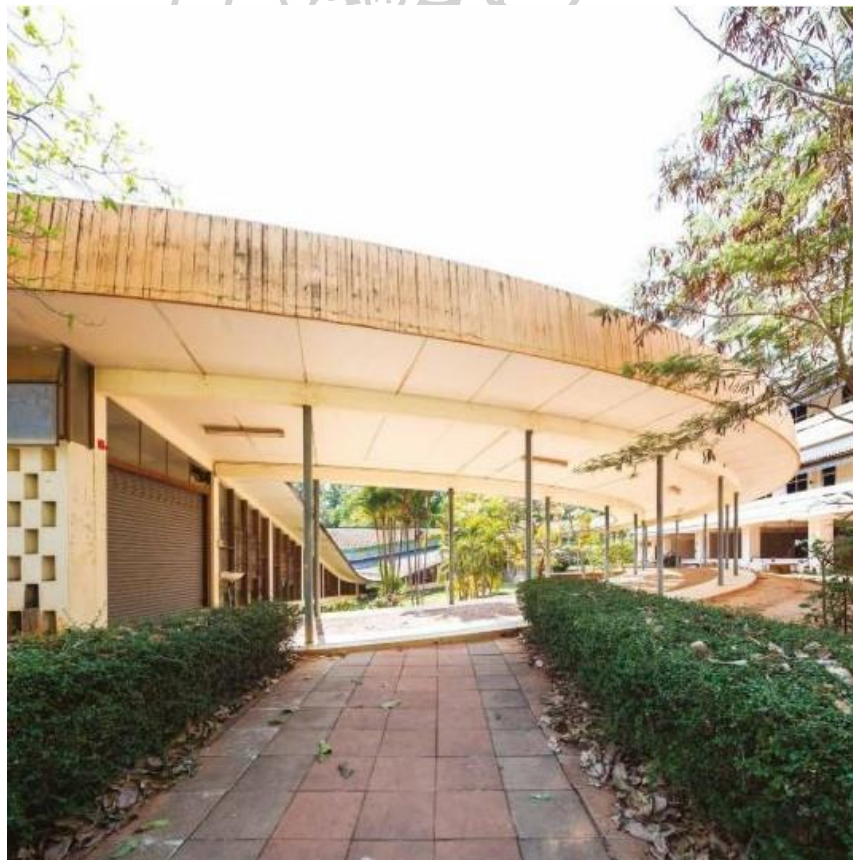


Figure 43 ภาพบรรยากาศโดยรอบอาคารปฐกถาทรงกลม ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)



## 2. อาคารเรียนและสำนักงานอธิการบดี

วางตัวเยื้องไปทางทิศเหนือของอาคารปาฐกถาประกอบด้วยห้องเรียนและส่วนสำนักงาน อธิการบดีประกอบไปด้วยห้องเรียน และส่วนสำนักงานอธิการบดีรวมอยู่ในหลังเดียวกัน ขนาดความสูง 2 ชั้น กว้าง 10 เมตร และมีความยาวอยู่ที่ 120 เมตร อาคารเป็นลักษณะแคบยาวหลังนี้วางตัว ยางเป็นแนวตรง เริ่มจากทิศตะวันตกมุ่งไปยังทิศตะวันออก จนเมื่อเริ่มเข้าใกล้อาคารปาฐกถาทรงกลม อาคารจะค่อยๆ เบี่ยงตัวหลบอาคารปาฐกถาเป็นแนวโค้งไปทางทิศเหนือ โดยทิ้งระยะห่างระหว่าง อาคารทั้งสอง ประมาณ 3 เมตร และทำทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารทั้งสองเข้าด้วยกัน นอกจากนี้ที่ บริเวณชั้นสองด้านฝั่งตะวันออกของอาคารซึ่งเป็นที่ตั้งของสำนักงานอธิการบดียังมีการต่อตัวอาคาร ออกไปทางทิศเหนือ เพื่อเชื่อมกับอาคารปฏิบัติการที่วางตัวห่างออกไป 21 เมตร อาคารเชื่อมต่อนี้ สามารถทำให้สามารถเดินจากสำนักงานอธิการบดีไปยังอาคารปฏิบัติการได้โดยไม่ต้องเดินออก นอกบริเวณอาคาร

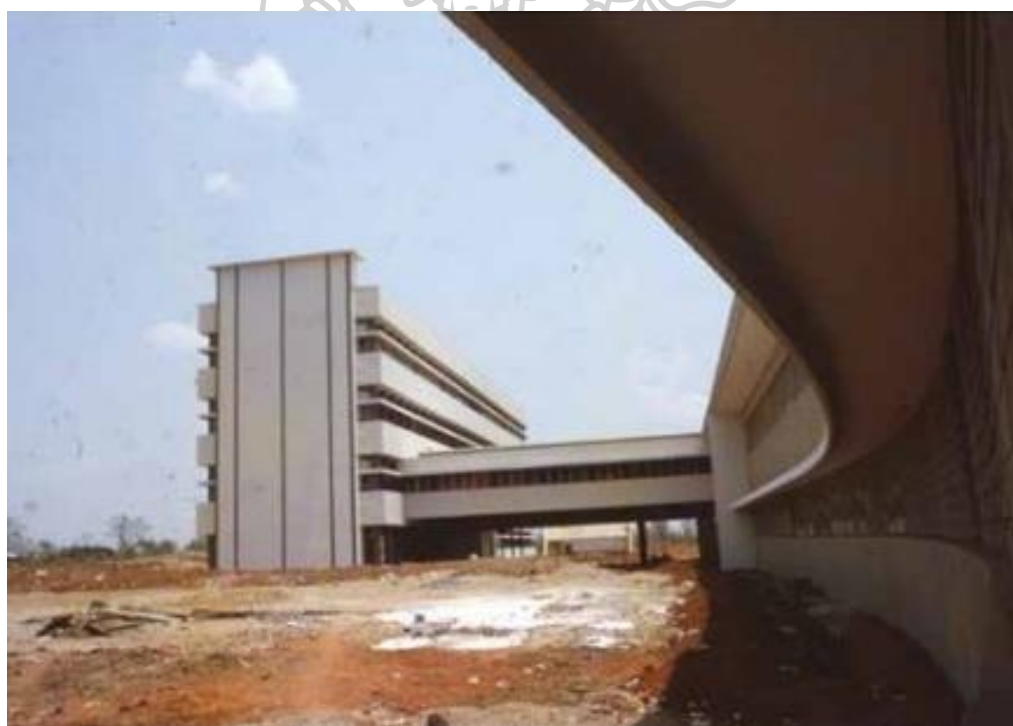


Figure 44 ภาพแสดงให้เห็นถึงแนวอาคารของอาคารเรียนที่มีลักษณะ โค้งเพื่อเบี่ยงให้กับอาคาร ปาฐกถาทรงกลม ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

### 3. อาคารปฏิบัติการ

ภายหลังได้เปลี่ยนชื่อเป็นอาคาร SC01 มีขนาด 4 ชั้นสูงสุดในบรรดาอาคารทั้งหมด วางตัวในแนวขนานเป็นเส้นตรงกับอาคารเรียนและสำนักงานอธิการบดี ตัวอาคารมีขนาดความกว้างเท่ากันที่ระยะ 10 เมตร แต่มีความยาวเพียงครึ่งเดียวของอาคารเรียนและสำนักงานอธิการบดีคือ 60 เมตร บันได้สร้างยื่นออกไปทางด้านทิศเหนือ ณ ตำแหน่งกึ่งกลางอาคาร ทำให้แผนผังของอาคารโดยรวมมีลักษณะเป็นตัว ทีคว่ำ ภายในประกอบไปด้วยห้องเรียน ห้องพักอาจารย์ และ ห้องปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์ อันเป็นหน้าที่ใช้สอยหลักของอาคารหลังนี้



Figure 45 ภาพแสดงมุมมองด้านข้างอาคารปฏิบัติการเมื่อมองจากทางทิศเหนือ แสดงให้เห็นถึงตำแหน่งของบันไดในอาคาร ที่มา หอจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยขอนแก่น



Figure 46 ภาพแสดงให้เห็นอาคารปฏิบัติการที่มีความสูงที่สุดในกลุ่มอาคาร มุมมองจากถนนด้านรองด้านหลังอาคาร ที่มา หอจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยขอนแก่น

#### 4. อาคารห้องทดลองทางเคมี

เป็นอาคารชั้นเดียว ตั้งอยู่ด้านหน้าเยื้องไปทางทิศตะวันออกของอาคารเรียนและอาคารปฏิบัติการ แต่มีความโดดเด่นที่หลังคาคอนกรีตเปลือกโค้งพาราโบลา ที่วางตัวตั่วเนื่องกัน 5 โค้ง



Figure 47 ภาพแสดงอาคารห้องทดลองทางเคมีในปัจจุบันซึ่งถูกทิ้งร้าง ที่มา วีรพล สิงห์น้อย

#### ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่

อาคารทั้งหมด 4 หลังนี้ ได้วางตัวทิ้งระยะห่างกันอย่างเป็นอิสระ โดยมีทางเดินเชื่อมต่อเพื่อเชื่อมโยงทางสัญจรระหว่างอาคารเข้าด้วยกัน ยกเว้นแต่อาคารห้องทดลองเคมี ซึ่งเป็นอาคารหลังเดียวในกลุ่มนี้ที่ไม่มีทางเดินเชื่อมเข้าสู่อาคาร แต่หากพิจารณาการจัดวางและหน้าที่ใช้สอยอาคารแล้ว ก็ต้องนับว่าเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างจากแผนผังเดียวกัน



Table 12 แผนภาพให้เห็นทิศทางการวางกลุ่มอาคารให้สัมพันธ์กับบริบทโดยรอบ

### ลักษณะของพื้นที่ว่างภายในที่สัมพันธ์กับการใช้งาน

ความต้องการใช้สอยพื้นที่ภายในห้องปฏิบัติการ ซึ่งประกอบไปด้วยโต๊ะและเคาน์เตอร์การทดลองวางมีขนาดและรูปแบบการใช้งานที่แตกต่างกัน เป็นประเด็นหลักที่สถาปนิกผู้ออกแบบคำนึงถึง

#### 1. การจัดการด้านพื้นที่ใช้สอย

พื้นที่ส่วนปฏิบัติการจำเป็นต้องใช้พื้นที่ห้องที่เป็นโล่งโล้งโดยตลอด เพื่อความสะดวกในการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการสาธิตให้นักศึกษาดูและเรียนรู้จากการลงมือทำ เพราะฉะนั้นหากเกิดมีเสาปรากฏขึ้นกลางห้อง จะทำให้พื้นที่ใช้สอยภายในขาดความคล่องตัวและยังอาจทำให้บดบังมุมมองสร้างความรำคาญทางสายตาในระหว่างการเรียน จากเหตุปัจจัยดังนี้ สถาปนิกจึงได้ออกแบบอาคารปฏิบัติการโดยการนำเสาโครงสร้างไว้ที่ด้านริมผนังภายนอกทั้งหมด โดยมีเสาที่เรียงตัวกันถี่ ๆ ทุกระยะ 2 เมตร ที่หัวเสาจะวางคานคอนกรีตที่มีความลึกประมาณ 1 เมตร โดยพาดช่วงกว้างระยะ 10 เมตร จากเสาด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง และไม่มีการเสริมเสารับน้ำหนักระหว่างเสาทั้งสองฝั่งให้เกิดขวางพื้นที่ใช้สอยภายใน



Figure 48 ภาพแสดงช่วงเสาและคานคอนกรีตเหนือหัวเสาเพื่อให้เกิดพื้นที่ใช้สอยได้อย่างอิสระที่มาก (สิริเกียรติกุล 2563)

## 2. การจัดการเรื่องคุณภาพแสงที่สัมพันธ์กับการใช้งานภายในห้องเรียน

ห้องปฏิบัติการของนักวิทยาศาสตร์นั้นต้องการคุณภาพแสงที่ดีในปริมาณที่พอเหมาะ เพราะแสงที่มืดเข้ามาจนมากเกินไปอาจส่งผลให้เกิดค่าความคลาดเคลื่อนขณะกำลังทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ส่วนห้องปฏิบัติการที่มีแสงน้อยเกินไปก็ส่งผลเสียต่อสายตา ทำให้กล้ามเนื้อตาทำงานมากเกินไปจนต้องใช้แสงสว่างจากหลอดไฟภายในอาคาร



Figure 49 ภาพบรรยากาศภายในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)



Figure 50 ภาพบรรยากาศภายในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

## เปลือกอาคาร (Facade)

### 1. อาคารปฏิบัติการ

หากเราอยู่ภายในห้องปฏิบัติการแล้วมองออกไปทางหน้าต่างเราจะพบว่าเห็นเป็นช่องแสงสองระดับ เกิดจากชุดหน้าต่างเหนือเคาน์เตอร์ยาว ติดตั้งตามจังหวะของช่วงเสา ซึ่งในชุดหน้าต่างเหนือเคาน์เตอร์ก็ได้ถูกแบ่งออกเป็นสองระดับอีกทีหนึ่ง เป็นช่องแสงติดตายแนวนอน 2 ช่อง ช่วยทำหน้าที่ให้แสงสว่างบริเวณพื้นที่เคาน์เตอร์ยาว ซึ่งมีการติดตั้งอ่างล้างอุปกรณ์เอาไว้ ช่องแสงนี้จะช่วยนำแสงเข้ามาให้ตัวอ่างสามารถแห้งได้ง่ายและไม่ชื้นจนเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค ส่วนระดับสูงขึ้นมาอีกจะเป็นหน้าต่างบานเปิดเดี่ยว เรียง 3 บานต่อเนื่องกันในการช่วยเรื่องการระบายอากาศ และช่องแสงในระดับเหนือหัวขึ้นไป คือช่องแสงใต้คานมีลักษณะเป็นแนวยาววางตัวต่อเนื่องระหว่างช่วงเสา โดยระหว่างช่องแสงทั้งสองระดับนั้นได้ถูกแบ่งด้วยองค์ประกอบทางโครงสร้างคือ ครีบกานแนวนอน (Transom) ซึ่งอยู่ในระนาบที่แตกต่างกัน

ชุดหน้าต่างเหนือเคาน์เตอร์ติดตั้งระหว่างเสาชีวแนวเสาด้านนอก ส่วนช่องแสงใต้คานติดตั้งบนตัวครีบกานแนวนอน (Transom) โดยมีการเว้นระยะเข้าห่างจากเสาเข้ามา 20 เซนติเมตร ทำให้เกิดช่องแสงแนวนอนโดยไม่มีเสาคั่น ซึ่งเป็นวิธีการที่สถาปนิกดึงแสงสว่างจากภายนอกขึ้นไปกระจายบนฝ้าเพดานทำให้ได้รับแสงสว่างเพียงพอ โดยพื้นที่ในห้องปฏิบัติการทั้งหมดจะได้รับแสงสว่างภายนอกแบบแสงทางอ้อม (Indirect light)

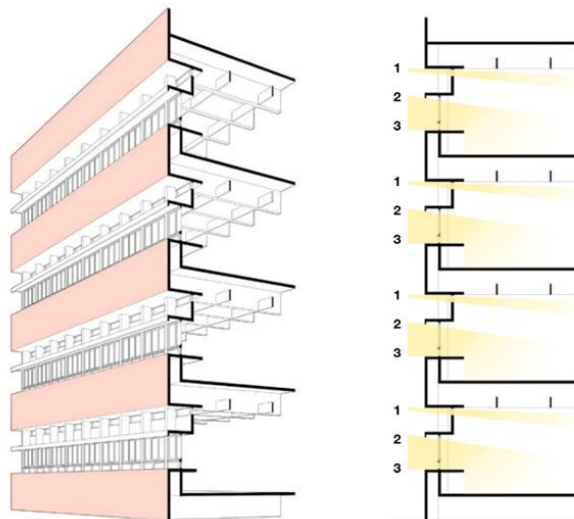


Table 13 แผนภาพแสดงแนวการวางครีบกานแนวนอน และแสดงตำแหน่งของช่องแสงภายในห้องปฏิบัติการ



Figure 51 ภาพแสดงการใช้งานช่องแสงในการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้งานบริเวณเคาน์เตอร์ทดลอง ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)



Figure 52 รูปด้านอาคารปฏิบัติการแสดงให้เห็นการออกแบบรูปด้านอาคารที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การใช้งานพื้นที่ภายในห้องปฏิบัติการ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

## อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สถาปนิก : อมร ศรีวงศ์

สถานที่ตั้ง : สงขลา, ประเทศไทย

ประเภทอาคาร : อาคารมหาวิทยาลัย

สร้างเสร็จในปี : พ.ศ. 2507-2509

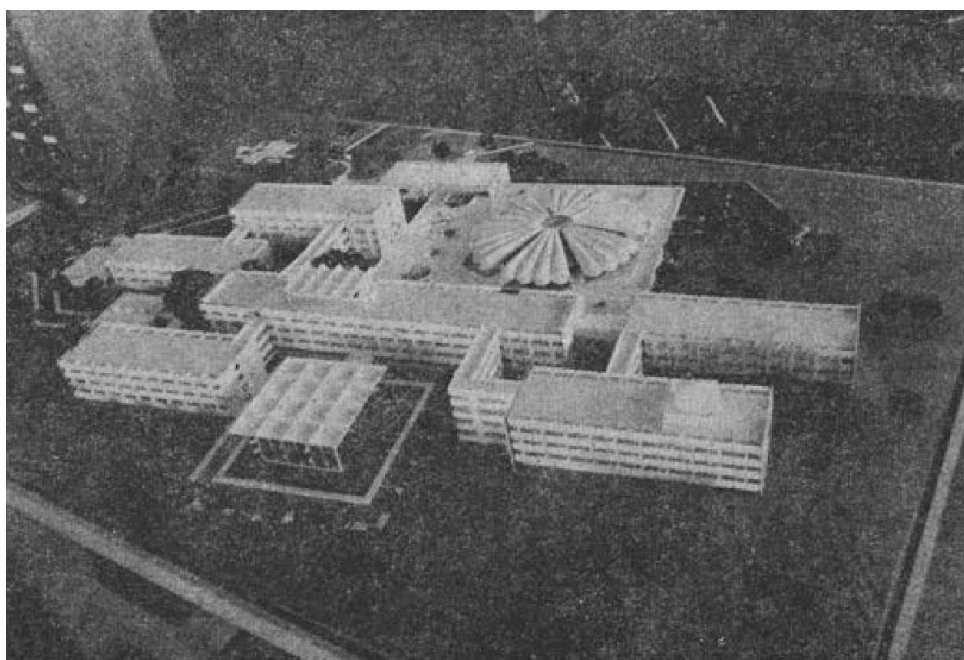


Figure 53 ภาพแสดงหุ่นจำลองคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (สิริเกียรติกุล 2563)

### ประวัติความเป็นมา (History)

ภายหลังการเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการดำเนินงานจัดตั้งมหาวิทยาลัยภาคใต้ ศาสตราจารย์ ดร. สดางค์ มงคลสุขก็ได้เกิดการผลักดันมหาวิทยาลัยให้เติบโตอย่างรวดเร็ว ด้วยแนวคิด มหาวิทยาลัยเดี่ยว หลายวิทยาเขต ที่ประยุกต์มาจากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียร์ ถูกนำมาปรับใช้เพื่อจัดตั้งวิทยาเขตนี้ขึ้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยโอนย้ายโรงการจัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ จากวิทยาเขตปัตตานี มายังวิทยาเขตสงขลาแทน บนเนื้อที่ 690 ไร่ ที่ได้รับบริจาคจากคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร บนที่ดินสวนยางเดิมจึงได้เริ่มเปลี่ยนสภาพมาเป็นที่ดินเพื่อการศึกษาแทน ในช่วงปี พ.ศ. 2510 ศาสตราจารย์ ดร. สดางค์ ได้ผลักดันคณะรัฐมนตรีเพื่ออนุมัติจัด



จ้างที่วิศวกรและสถาปนิก รชฎ กาญจนระวีชัย และ อมร ศรีวงศ์ ให้วางผังแม่บท (Master Plan) ทั้งมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นครั้งแรกสำหรับหน่วยงานราชการมหาวิทยาลัย ที่มีการทำผังแม่บทอย่างชัดเจน และเป็นหน่วยงานเอกชนที่ได้รับผิดชอบการออกแบบควบคุมงานก่อสร้างมหาวิทยาลัยทั้งหมด

คณะวิทยาศาสตร์ถูกจัดให้อยู่ในตำแหน่งใจกลางมหาวิทยาลัย อันแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของคณะวิทยาศาสตร์ในเชิงกายภาพและสัญลักษณ์ ในส่วนงานก่อสร้างนั้นต้องใช้งบประมาณที่สูงจึงทำให้มีการต้องเบิกแบบปีต่อปี และเนื่องจากความลาดชันของพื้นที่ทำให้การระบุระดับความสูงต่ำที่แน่นอนแต่ละหลังทำได้ยาก สถาปนิกและวิศวกรจึงจำเป็นต้องคิดค้นวิธีและเทคนิคต่าง ๆ เพื่อตอบสนองเงื่อนไขของแต่ละอาคารให้สำเร็จลุล่วงไปได้

### ฟังก์ชันการใช้งาน (Functional)

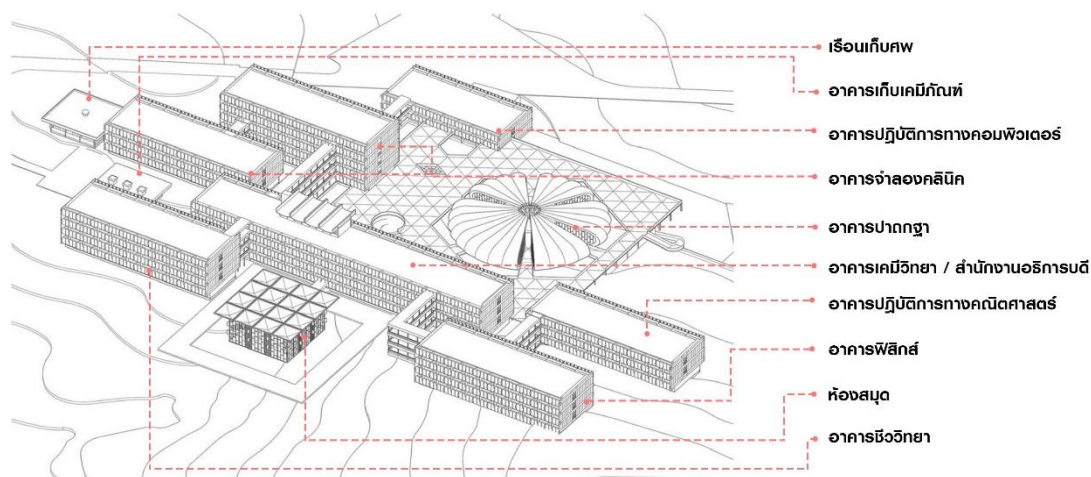


Table 14 ภาพแสดงผังการใช้งานส่วนต่างของกลุ่มอาคารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (สิริเกียรติกุล 2563)

#### 1. อาคารจำลองคลินิก

อาคารจำลองคลินิก หรือ ส่วนพรีคลินิก นั้นแท้จริงแล้วเป็นอาคารเรียนของคณะแพทยศาสตร์ ที่สถาปนิกออกแบบรวมไว้เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มอาคารเรียนทางวิทยาศาสตร์ เนื่องจากการเรียนการสอนของทั้งสองคณะนั้นมีความเชื่อมโยงถึงกัน แต่ถึงอย่างไรก็ตามการจัดการพื้นที่ที่ใช้อยู่ภายในอาคารมีความซับซ้อนอย่างมากเนื่องจากแต่ละห้องมีความต้องการใช้พื้นที่ ที่แตกต่างกัน

## 2. อาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

อาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบไปด้วย อาคารเคมี อาคารชีววิทยา อาคารฟิสิกส์ อาคารคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ มีลักษณะการออกแบบที่คล้ายคลึงกับอาคารปฏิบัติการของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คืออาคารทุกหลังหันด้านแคบไปทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตก โดยมีขนาดความกว้างอาคารเท่ากันหมดทุกหลังที่ 16 เมตร โดยแบ่งเป็น 2 ช่วงเสา ช่วงเสาละ 8 เมตร ส่วนความยาวอาคารอยู่ที่ 60 เมตร เท่ากันทุกหลัง ยกเว้นอาคารเคมีหลังเดียวที่มีความยาวเป็น 2 เท่า คือ 120 เมตร ความคล้ายคลึงระหว่างอาคารคณะวิทยาศาสตร์ทั้งสองหลังนี้อีกอย่างหนึ่งคือ เทคนิคการออกแบบเพื่อควบคุมแสงเข้าสู่อาคาร ซึ่งเลือกใช้เป็นวัสดุคอนกรีตและมีแนวคิดในการออกแบบใกล้เคียงกัน



Figure 54 ภาพแสดงรูปด้านอาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)



Figure 55 ภาพแสดงให้เห็นการเชื่อมต่อของพื้นที่ระหว่างอาคารภายในกลุ่มอาคารเดียวกัน ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

### 3. อาคารปฐกถา คณะวิทยาศาสตร์

อาคารปฐกถาคณะวิทยาศาสตร์ หรือชื่อเล่นว่า ตึกฟักทอง อาคารหลังนี้ถูกออกแบบเมื่อปี พ.ศ. 2512 ถือเป็นประธานของอาคารในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์ การวางอาคารปฐกถาเป็นประธาน โดยออกแบบเป็นผังรูปวงกลมเป็นแนวคิดที่ อมร ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องจากการออกแบบ คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยมหิดล อาคารกลมหลังนี้ไม่เพียงแต่มีรูปแบบของโครงสร้างที่พิสดารที่สุด แต่ยังแสดงออกให้เห็นถึงการบรรลุซึ่งวุฒิปัญญา ในการผสมผสานระหว่างปัจจัยด้านประโยชน์ใช้สอย และ ทิศทางของแสงรวมถึงการประยุกต์ใช้งานให้เข้ากับสภาพภูมิอากาศ รวมถึงโครงสร้างทางวิศวกรรมอย่างลงตัว

โดยการใช้งานอาคารหลังนี้นั้น มีที่นั่งทั้งสิ้น 1,500 ที่นั่ง และแบ่งออกเป็นห้องบรรยาย 4 ห้องเล็ก แต่ละห้องสามารถจุคนได้ ห้องละ 250 ที่นั่ง และ 1 ห้องใหญ่ ห้องละ 500 ที่นั่ง โดยจะมีการเว้นช่องว่างระหว่างห้องบรรยายไว้ เพื่อเป็นทางเดินจากภายนอกเข้าสู่อาคาร โดยมีทิศทางมุ่งไปจบที่โถงศูนย์กลางอาคาร ซึ่งมีรูปแบบเป็นรูป 5 เหลี่ยมด้านไม่เท่า ซึ่งเกิดจากการที่ผนังของห้องบรรยายแต่ละห้องมาประกอบกัน



Figure 56 ภาพแสดงรูปบรรยากาศโดยรอบตึกฟักทอง ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)



Figure 57 ภาพแสดงบรรยากาศภายในห้องบรรยายเล็ก ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

### ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่

จากที่เราจะเห็นได้ว่าการออกแบบกลุ่มอาคารคณะวิทยาศาสตร์นั้นมีการออกแบบอาคารเป็นลักษณะกลุ่มอาคาร ซึ่งแต่ละอาคารจะมีความยาวที่เท่ากันยกเว้นเพียงตึกอาคารเคมี ที่มีความยาวมากกว่าอาคารหลังอื่น แต่ละอาคารถูกเชื่อมโยงกันด้วยทางเดินที่เปิดโล่งด้านข้างให้ลมสามารถถ่ายเทและพัดผ่านได้โดยง่าย และจะเห็นได้ว่าสถาปนิกมีการคิดถึงสภาพอากาศโดยรอบ จากการที่วางแนวอาคารเพื่อให้การปะทะกับแสงแดดเป็นไปได้โดยน้อยที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ และเรื่องสำคัญคือการทำพื้นที่ก่อสร้าง มีความเป็นระดับลาดชัน จึงทำให้อาคารทุกหลังมีความจำเป็นที่จะต้องสำรวจระดับพื้นที่แตกต่างกัน



Figure 58 ภาพแสดง โถงทางเดินที่เปิดโล่งทำหน้าที่ในการเชื่อมต่ออาคารสู่อีกอาคาร ที่มา(สิริเกียรติกุล 2563)



Figure 59 ภาพแสดงรูปด้านสั้นของอาคารที่โดนแสงแดดกระทบโดยตรง ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

#### ลักษณะของพื้นที่ว่างภายในที่สัมพันธ์กับการใช้งาน

การออกแบบพื้นที่ภายในอาคารนั้นมีความสอดคล้องกับแนวคิดสถาปนิกในความต้องการแสงภายนอกเข้าสู่ภายในอาคาร และเพื่อให้สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การใช้งานภายในพื้นที่ จะเห็นได้จากการออกแบบพื้นที่โถงบันไดให้มีความสัมพันธ์กับแสงที่เข้ามาสู่บริเวณโถงบันได โดยมีเปลือกอาคารห่อหุ้มอยู่ที่ชั้นภายนอกเพื่อช่วยในการกรองแสงไม่ให้เข้ามามากเกินไป และจะเห็นได้จากกระบวนการในการออกแบบอาคารปาฐกถา ในจุดเริ่มต้นของแนวคิดนั้นไม่ได้มีการวางรูปทรงอาคารหลังนี้มาเป็นรูปฟักทองดังชื่อเล่นของอาคารหลังนี้ แต่เกิดจากการพยายามจัดการพื้นที่ใช้สอยสำหรับห้องบรรยาย ให้มีจำนวนที่นั่งเพียงพอต่อการใช้งาน และคุณภาพของการมองเห็นอีกด้วย



Figure 60 ภาพแสดง โถงบันได ของอาคารคณะวิทยาศาสตร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

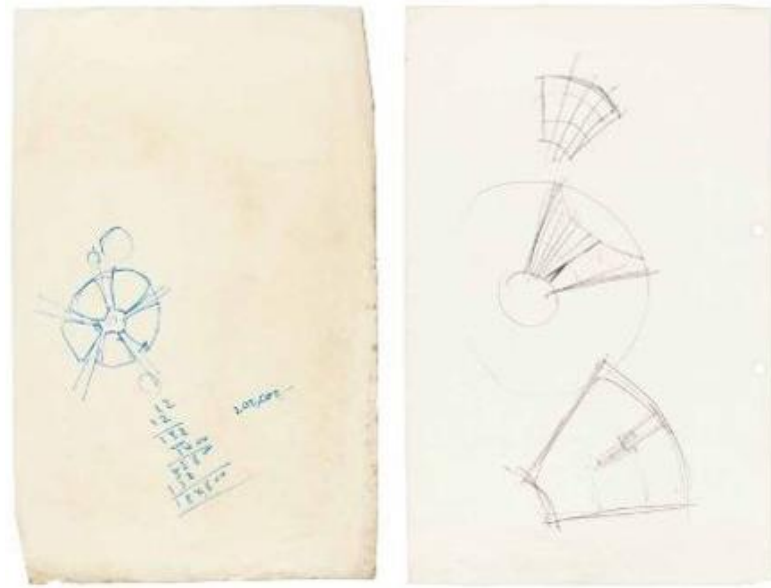


Figure 61 ภาพร่างของไอเดียการออกแบบอาคารปารุกถา ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)  
เปลือกอาคาร (Facade)

เทคนิคการออกแบบเพื่อควบคุมแสงเข้าสู่อาคารไม่ว่าจะเป็นการยื่นระเบียงตลอดฝั่งด้านยาว อาคารและการออกแบบแผงบังแดด ในอาคารหลังนี้ สถาปนิกได้ออกแบบแผงบังแดดขึ้นใหม่จากเดิมที่เคยออกแบบ เป็นแนวนอนสลับแนวตั้งที่มหาวิทยาลัยมหิดล เปลี่ยนเป็นแบบแนวตั้งทั้งหมดที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ด้วยวิธีการหล่อคอนกรีตสำเร็จรูปในที่ ( Site Cast Concrete ) มีการเรียงตัวกันในแนวตั้งและทอดยาวไปในรูปด้านอาคาร เพื่อช่วยกรองแสงแดดให้เข้ามาสู่อาคารได้ในปริมาณที่เพียงพอต่อการใช้งานภายใน



Figure 62 ภาพแสดงแผงกันแดดที่ทอดเรียงไปบนรูปด้านยาว ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

### กลุ่มอาคารโรงพยาบาลรามาริบัติ

สถาปนิก : เจน สกลธนารักษ์

สถานที่ตั้ง : กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

ประเภทอาคาร : อาคารโรงพยาบาล และ อาคารเพื่อการศึกษา

สร้างเสร็จในปี : พ.ศ. 2516



Figure 63 ภาพทัศนียภาพภายนอกอาคารมุมมองจากถนนหลัก ที่มา (โพธิ์วันกุล 2565)

### ประวัติความเป็นมา (History)

โรงพยาบาลรามาริบัติ เป็นหน่วยงานหนึ่งในระดับภาควิชาของคณะแพทยศาสตร์  
 โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ  
 นวัตกรรม และเป็นสถานพยาบาลแห่งหนึ่งของรัฐ ตั้งอยู่เลขที่ 270 ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท  
 เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 มีเนื้อที่ทั้งหมด 38 ไร่ มีอาคารรวม 20 อาคาร โดยมีหน้าที่  
 หลักคือ การปฏิบัติงานสนับสนุนการรักษาพยาบาล การเรียนการสอน การวิจัย และทำนุบำรุง  
 ศิลปวัฒนธรรม โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ มีบุคลากรทั้งสิ้นประมาณ 1,367 คน





Figure 64 ภาพแสดงตึกคนไข้นอก โรงพยาบาลรามาชิบดี ที่มา (โพธิ์วันกุด 2565)



Figure 65 ภาพการเปิดใช้งานอาคารคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาชิบดี ที่มา (หอจดหมายเหตุและพิพิธภัณฑ์รามาชิบดี)

## ฟังก์ชันการใช้งาน (Functional)



Table 15 แผนภาพที่ตั้งอาคารในโรงพยาบาลรามาธิบดี ที่มา

<https://www.rama.mahidol.ac.th/th/communication/map-th>

กลุ่มอาคารโรงพยาบาลรามาธิบดี หน้าที่หลักคือทำให้บริการรักษาแก่ผู้ป่วยทั่วไป และผู้ป่วย เฉพาะทาง รวมถึงยังเป็น สถานศึกษาสำหรับนักศึกษาแพทย์และนักศึกษาพยาบาลอีกด้วย ซึ่งทำให้ การใช้งานอาคาร ประกอบไปด้วยอาคารจำนวนทั้งสิ้น 9 หลัง ดังนี้

1. อาคารหลัก
2. อาคาร 4 (ตึกผู้ป่วยนอก)
3. อาคาร 3 (ตึกผู้ป่วยใน)
4. อาคารเรียนและปฏิบัติการด้านการแพทย์โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
5. อาคารเรียนรวม
6. ศูนย์การแพทย์สิริกิติ์
7. มูลนิธิรามาธิบดี
8. อาคารโรงอาหาร
9. ศูนย์อุบัติเหตุและเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (เพิ่มมาภายหลัง)

## เปลือกอาคาร (Facade)

ทิศทางการวางตัวอาคาร อาคารหลักวางตัวทอดจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้ สันนิษฐานว่ามีแนวคิดใกล้เคียงกับ อาคารคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล เนื่องจากพื้นที่ตั้งอาคารอยู่ถัดจากกันไปเพียงไม่มาก เนื่องจากมีการใช้งานที่หลากหลาย ภายในกลุ่มอาคารโรงพยาบาลรามาธิบดี จึงส่งผลให้การออกแบบแผงบังแดดอาคาร รูปด้านอาคารมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก แต่ในส่วนที่จะสังเกตเห็นได้ชัดเจนที่สุด จะเป็นในส่วนของอาคารหลักที่มีลักษณะของรูปแบบเป็นการ Interlocking กัน เพื่อช่วยในเรื่องการกรองแสงจากภายนอกเข้ามาสู่ภายในพื้นที่ใช้งานภายใน และในบริเวณที่เป็นห้องพักของผู้ป่วยนอก มีการเลือกใช้รูปแบบของรูปด้านแบบเปิดโล่งเพื่อให้อากาศสามารถถ่ายเทไปยังห้องพักคนไข้ได้สะดวก และเป็นการให้แสงธรรมชาติเข้าสู่พื้นที่ห้องพักพื้นที่ได้อย่างเต็มที่อีกด้วย ในส่วนของด้านหลังอาคารจะเห็นลักษณะของการเปิดโล่งของช่องเปิดมากกว่าในด้านหน้าอาคาร เนื่องจากเป็นทิศตะวันตกเฉียงเหนือจึงอาจส่งผลให้ด้านหลังของอาคารได้รับแสงที่น้อยกว่าในด้านหน้าอาคาร และยังมีอาคารโรงอาหารที่เป็นจุดที่อาคารหลายหลังโดยรอบสามารถช่วยในการลดปริมาณแสงแดดที่จะเข้าถึงภายในอาคาร จึงทำให้มีความสามารถในการเปิดมุมมองด้วยวัสดุกระจก เพื่อให้สามารถมองเห็นทัศนียภาพโดยรอบได้โดยง่าย แต่ก็ยังมีความจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงด้านที่มีแสงแดดตกกระทบบ่อยบ้าง จะเห็นได้ดังในภาพประกอบต่อไป



Figure 66 ภาพแสดงวิธีการเลือกใช้รูปแบบแผงบังแดดด้านหน้าอาคารหลักที่สัมพันธ์กับการใช้งาน ที่มา (โพธิ์วนากุล 2565)



Figure 67 ภาพถ่ายโฆษณาในอดีต ที่แสดงให้เห็นมุมมองด้านหลังของอาคารหลัก ที่มา (โพธิ์วัน  
 กุล 2565)

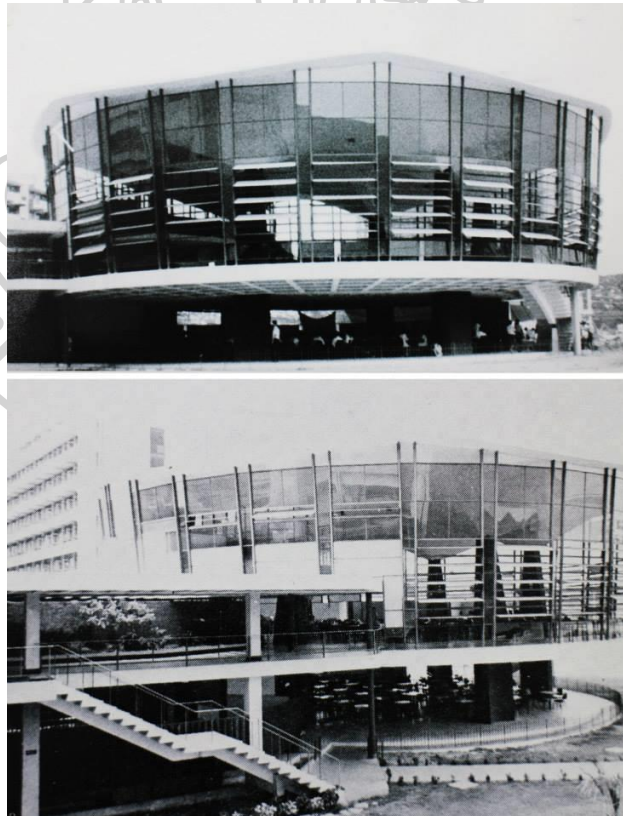


Figure 68 ภาพถ่ายโดยรอบของอาคารโรงพยาบาล (โพธิ์วันกุล 2565)

## โรงแรมเพรซิเดนท โฮเทล

สถาปนิก : กฤษฎา อรุณวงศ์ ณ ออยุธยา

สถานที่ตั้ง : กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

ประเภทอาคาร : อาคารพักอาศัยประเภทโรงแรม

สร้างเสร็จในปี : พ.ศ. 2516



Figure 69 ภาพทัศนียภาพ โดยรอบ มุมมองจากถนน (โพธิ์วันกุล 2565)

### ประวัติความเป็นมา (History)

โรงแรมเพรซิเดนทนั้นได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลาที่รัฐบาลกำลังส่งเสริมธุรกิจอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะด้านกิจการโรงแรม ซึ่งในช่วงนั่นเอง องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวได้ให้ข้อมูลไว้ว่ายังขาดสถานที่พักและขาดโรงแรมชั้นหนึ่งอีกมากเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อประเทศในการส่งเสริมให้มีการท่องเที่ยวมากขึ้น ในช่วงเวลาเดียวกันนั้น กรุงเทพฯ มีโรงแรมชั้นหนึ่ง อยู่เพียง 5 แห่ง และสามารถรับรองแขกได้เพียง 1,500 ห้องเท่านั้น จึงมีความจำเป็นในการต้องสร้างโรงแรมชั้นหนึ่งเพิ่มขึ้น

โรงแรมเพรซิเดนทเดิมทีนั้นในช่วงโครงการระยะแรกนั้นมีอาคารใหญ่แค่เพียงหลังเดียว สูง 8 ชั้น (ไม่รวมห้องเก็บของใต้ดินและห้องลิฟต์บนหลังคา) นำทีมโดย กฤษฎา อรุณวงศ์ ณ ออยุธยา เป็น

สถาปนิกและ ดร. รชฎ กาญจนวนิช เป็นวิศวกรโครงสร้าง จะเห็นได้ว่าหลักฐานหนึ่งของการสนับสนุนโดยรัฐบาลคือการยกเว้นภาษีนำเข้าวัสดุก่อสร้างส่วนใหญ่ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ เช่น กรอบประตูหน้าต่างอลูมิเนียมของ Arcadia, ฝ้าเพดาน Acoustic ของ Armstrong เป็นต้น



Figure 70 ภาพทัศนียภาพโดยรอบโรงแรมเพรซิเดนทึ่ ซึ่งภายหลังถูกเปลี่ยนชื่อเป็น ฮอลิเดย์ อินน์ ทิมา (โพธิ์วนากุล 2565)

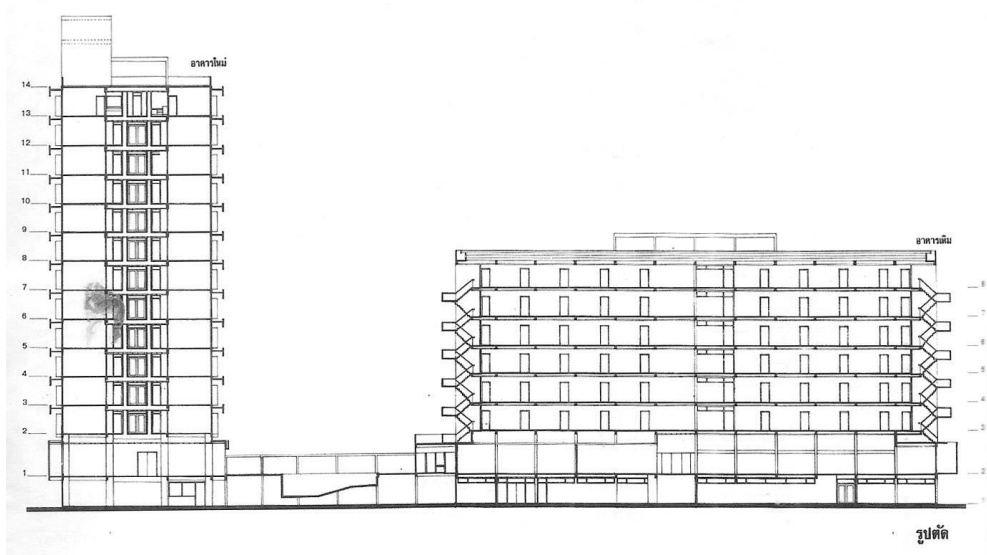


Figure 71 ภาพแสดงรูปตัดอาคารตามแนวยาว ทิมา (โพธิ์วนากุล 2565)

### ฟังก์ชันการใช้งาน (Functional)

ฟังก์ชันการใช้งานภายในของโรงแรมเพรซิเดนท์ ประกอบไปด้วยอาคารหลักซึ่งทำหน้าที่เป็นส่วนห้องพัก 2 อาคาร และส่วนชั้น 1 ที่เชื่อมต่อกัน ผ่านตัวสระว่ายน้ำและพื้นที่สนับสนุนโครงการ ตัวอาคารทั้งสอง วางตัวเป็นรูปตัว L ล้อมคอร์ทที่มีพื้นที่ใช้สอยเป็นศูนย์การค้าขนาดเล็ก ( Shopping Arcade )

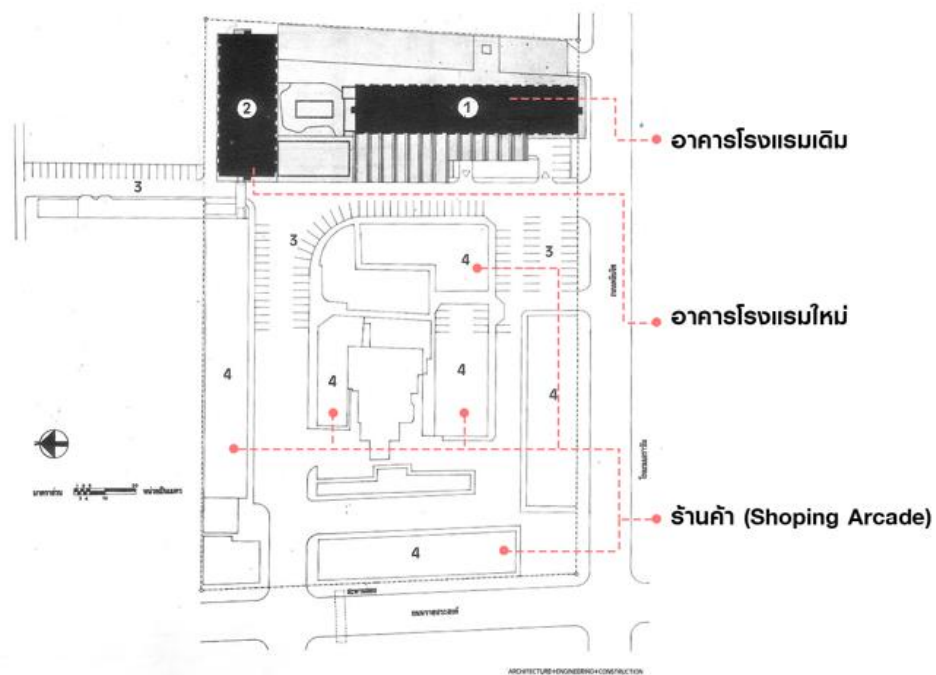


Table 16 แผนผังการใช้งานพื้นที่โดยรวมที่สัมพันธ์กับการใช้งาน

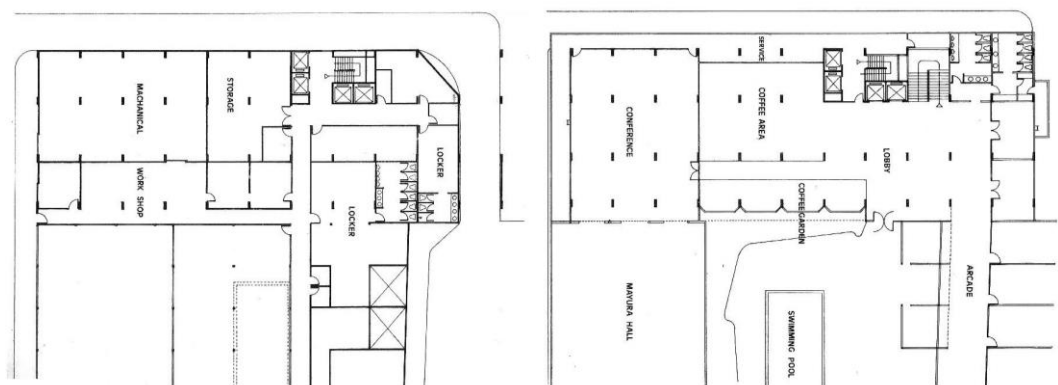


Figure 72 ผังการใช้งานส่วนสนับสนุนโครงการในชั้นที่ 1 ที่มา (โพธิวนากุล 2565)



Figure 73 ภาพบรรยากาศห้องพักภายใน ที่มา <https://www.agoda.com/th-th/holiday-inn-bangkok>

### เปลือกอาคาร (Facade)

เนื่องจากอาคารทั้งสองหลังข้างต้นวางตัวด้านยาวอาคารหันเข้ารับแดดจากทางทิศตะวันออก และทิศตะวันตกจึงทำให้สถาปนิกต้องออกแบบ แผงบังแดดขึ้นมา และมีส่วนผนังที่บดบังกันไป และเพื่อให้แขกในห้องพักได้รับทัศนวิสัยที่กว้าง จึงใช้ผนังกระจกกรองแสงบรรจุในช่องว่างของผนัง โดยถอยร่นผนังกระจกให้อยู่ลึกลับึกกว่าแนวผนังที่บดบัง จึงได้รูปแบบการวางตัวของแผงบังแดด และเกิดเป็นรูปด้านอาคารทอดยาวไปทั้งอาคาร การเลือกใช้วัสดุกระจกเป็นแบบกระจกตัดแสงสีเข้ม ซึ่งมีกรอบอลูมิเนียมสีเทา การใช้ผนังที่บดบังกริดฉาบผิวด้วยหินล้างสีขาว



Figure 74 ภาพแสดงรูปทัศนียภาพภายนอกโดยเห็นอาคารทั้งสองหลังตามยาว ที่มา (โพธิวนากุล 2565)



## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ลำดับการส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมโมเดิร์นรูปแบบสากล

เมื่อได้ทำการเก็บข้อมูลทางสถาปัตยกรรมตามบทก่อนหน้า แล้วจึงได้เข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ของอาคารแต่ละหลัง ตามกรอบแนวคิดที่ได้กำหนดไว้ โดยแบ่งออกเป็นการวิเคราะห์บริบทที่ตั้งอาคาร รูปแบบขององค์ประกอบที่ใช้งานในอาคาร และ ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยกับองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่ปรากฏอยู่บนอาคาร ผ่านช่วงเวลา และนำไปสู่ปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม

### การวิเคราะห์อาคารตามลำดับการส่งผ่านองค์ประกอบ

#### Bauhaus

อาคาร Bauhaus ถูกแบ่งพื้นที่ใช้งานเป็นส่วนๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ห้องปฏิบัติการ อาคารสำนักงาน โรงเรียนช่างฝีมือ พื้นที่จัดแสดงงาน และหอพักนักศึกษา ซึ่งทั้งหมดประกอบกันอยู่ภายในอาคาร Bauhaus หลังนี้

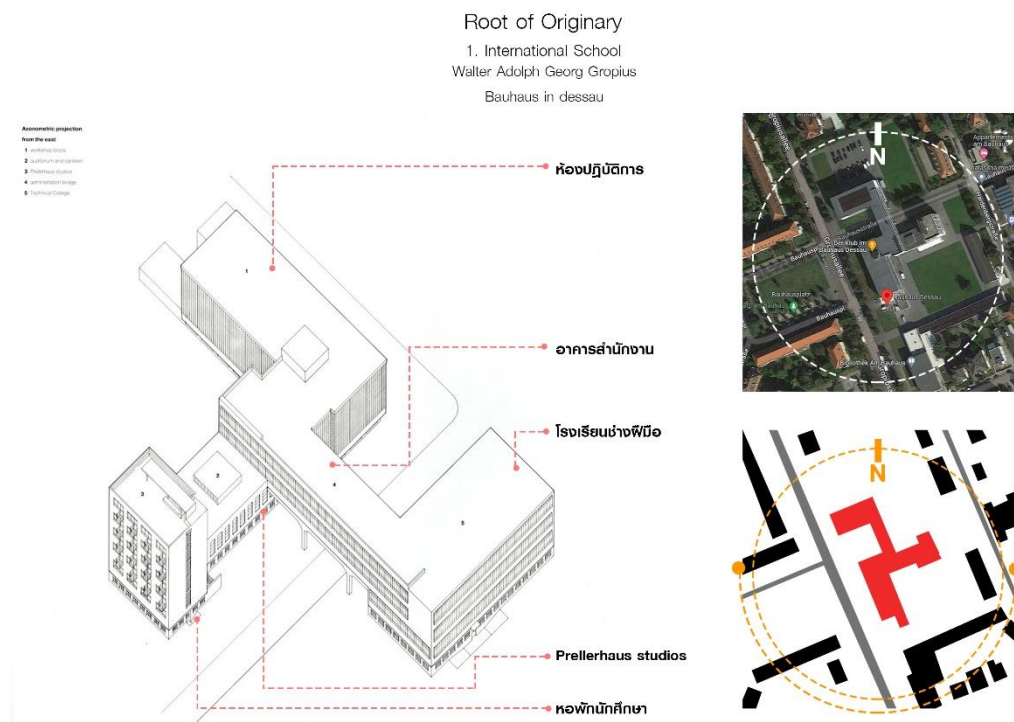


Table 17 ภาพแสดง Axonometric ส่วนต่างๆใน Bauhaus และการจัดวางผังอาคารกับพื้นที่บริบทโดยรอบ

ในพื้นที่ของชั้นใต้ดิน ประกอบไปด้วยพื้นที่ทำกิจกรรม และ ทำงานเวิร์คชอปทางศิลปะต่าง ๆ อาทิ เช่น พื้นที่โรงยิม ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องซักล้าง พื้นที่เวิร์คชอปงานปั้น งานภาพพิมพ์ หรืองานจัดแสดงเวทีต่าง ๆ ซึ่งในชั้นใต้ดินจะอยู่ในระดับที่ต่ำไปกว่าระดับพื้นดิน แต่ก็ยังมีช่องแสงเพียงพอให้แสงสามารถลอดผ่านลงไปได้จากด้านบน ซึ่งลักษณะวัสดุที่ใช้งานเป็นกระจกและติดตะแกรงไว้ ตลอดทั้งแนว จะปรากฏในแผนภาพ เส้นสีแดงตามแผนภาพด้านล่าง ตลอดทั้งแนวพื้นชั้นใต้ดิน เป็นรูปแบบเดียวกัน ตามการใช้งาน ประกอบกับการที่อยู่ชั้นใต้ดินแต่ยังมีความต้องการแสงธรรมชาติ สถาปนิกจึงใช้วิธีการนี้ในการใช้งานช่องเปิดอีกด้วย

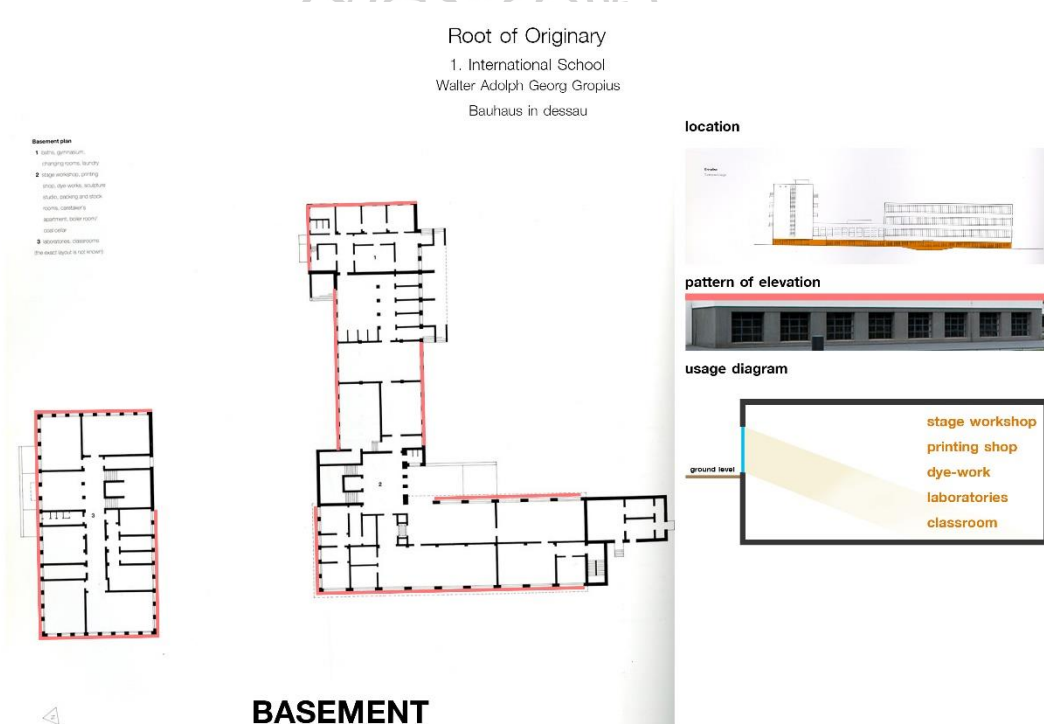


Table 18 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่าง ๆ ในผังพื้นชั้นใต้ดิน

ในผังพื้นชั้น 1 จนถึงผังพื้นชั้น 3 การใช้งานจะถูกแบ่งแยกออกเป็นส่วนๆ ซึ่งประกอบไปด้วยห้องเรียน ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ห้องครัว ห้องปฏิบัติการทางศิลปะ เวทีสำหรับจัดงานแสดงต่าง ๆ ซึ่งในชั้น 1 การใช้งานพื้นที่ปฏิบัติการทางศิลปะนั้น มีความจำเป็นที่จะต้องนำแสงจากภายนอกเข้ามาสู่ภายในอาคารเป็นจำนวนมาก ดังปรากฏให้เห็นเป็นเส้นสีน้ำเงิน ในแผนภาพ และส่วนเส้นสีแดงใน

แผนภาพจะเห็นได้ว่าเป็นพื้นที่ใช้งานภายในอาคาร ห้องเรียน โรงอาหาร และห้องพักครูหรือห้องเจ้าหน้าที่ธุรการ มีความต้องการในการใช้แสงเข้ามาภายในอาคาร ที่แตกต่างกันกับเส้นสีน้ำเงิน จึงทำให้รูปแบบที่ปรากฏ เกิดขึ้นแตกต่างกันสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในการใช้งาน

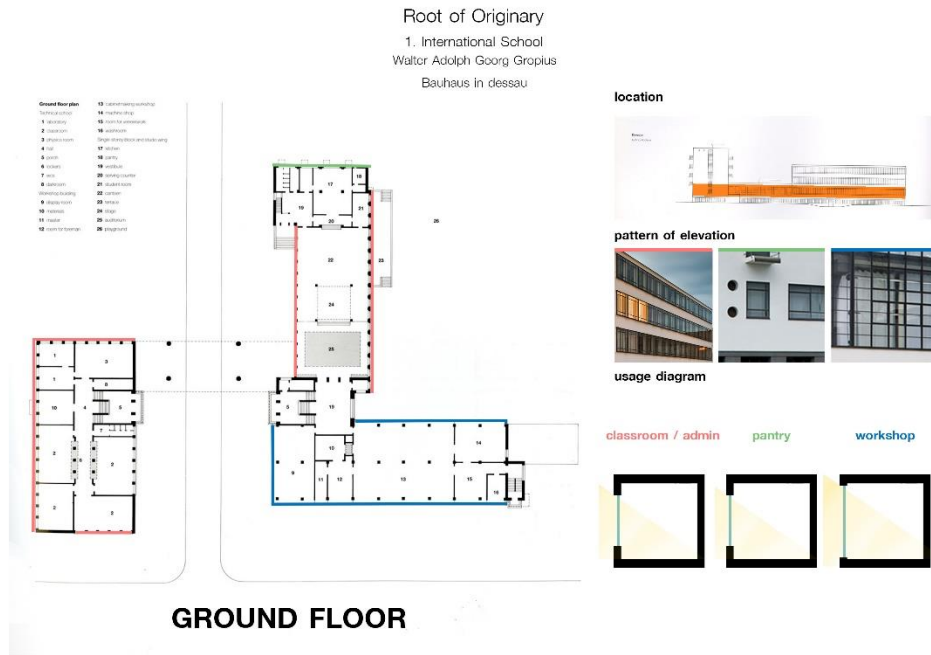


Table 19 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่างๆในผังชั้น 1

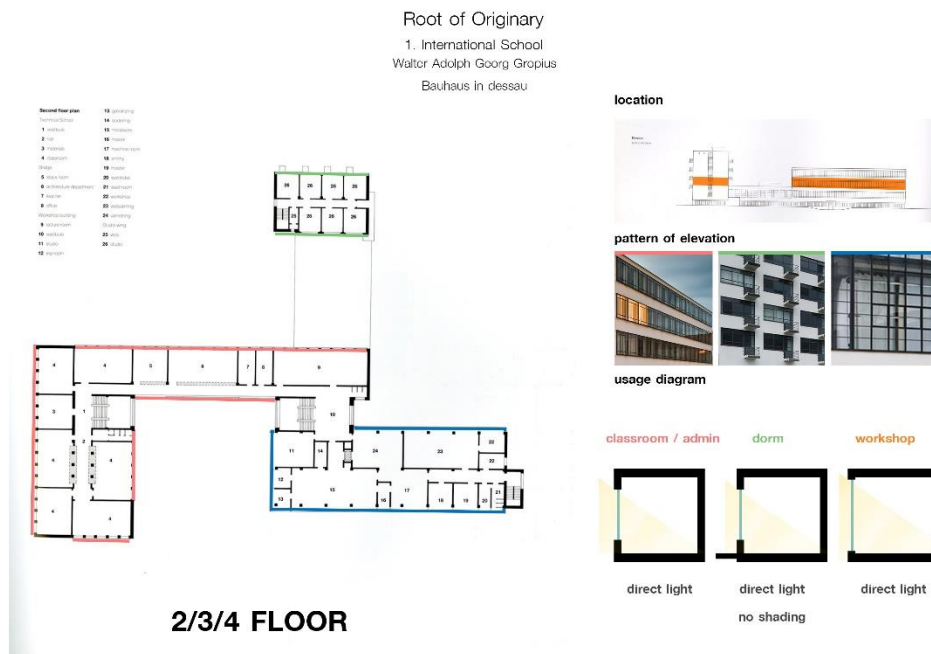


Table 20 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่างๆในผังพื้นที่ชั้น 2-3-4

รูปแบบการใช้งานองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่ปรากฏบนรูปด้านอาคารของ Bauhaus มีลักษณะที่สะท้อนวัตถุประสงค์ทางการใช้งานอย่างชัดเจน ตรงไปตรงมา เห็นได้จากในแผนภาพด้านล่างว่าแต่ละส่วนที่มีการใช้งานแตกต่างกันออกไป มีการใช้งานที่สอดคล้องต่อวัตถุประสงค์การใช้งาน สิ่งนี้จึงเป็นองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม มิใช่ ส่วนประดับทางสถาปัตยกรรม

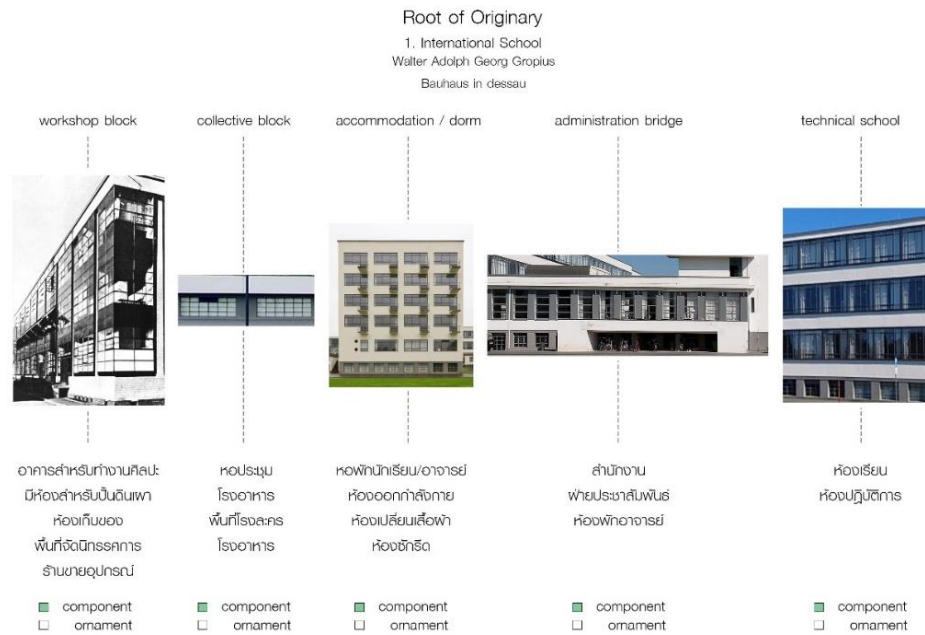


Table 21 ภาพแสดงการวิเคราะห์ห้วงวัตถุประสงค์ที่สัมพันธ์กับรูปด้านอาคาร

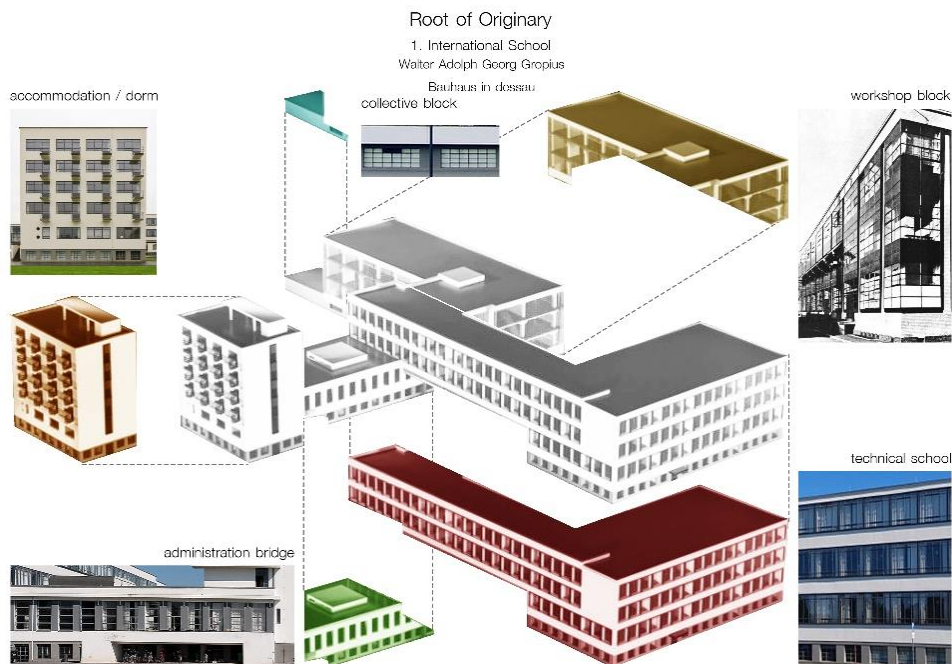


Table 22 ภาพแสดงรูปแบบของการใช้งานรูปด้านที่สัมพันธ์กับอาคารมุม Axonometric

## อาคารวิทยาศาสตร์การแพทย์มหาวิทยาลัยมหิดล

อาคารวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นลำดับต่อมาในกระบวนการวิเคราะห์ จะเห็นทิศทางการวางอาคารให้กลุ่มอาคารวางตัวทอดไปในทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และแยกส่วนการใช้งานอาคาร ภาควิชาต่าง ๆ เป็นหลัง ๆ แยกออกจากกันโดยเชื่อมต่อกันผ่านทางเดินต่ออาคาร

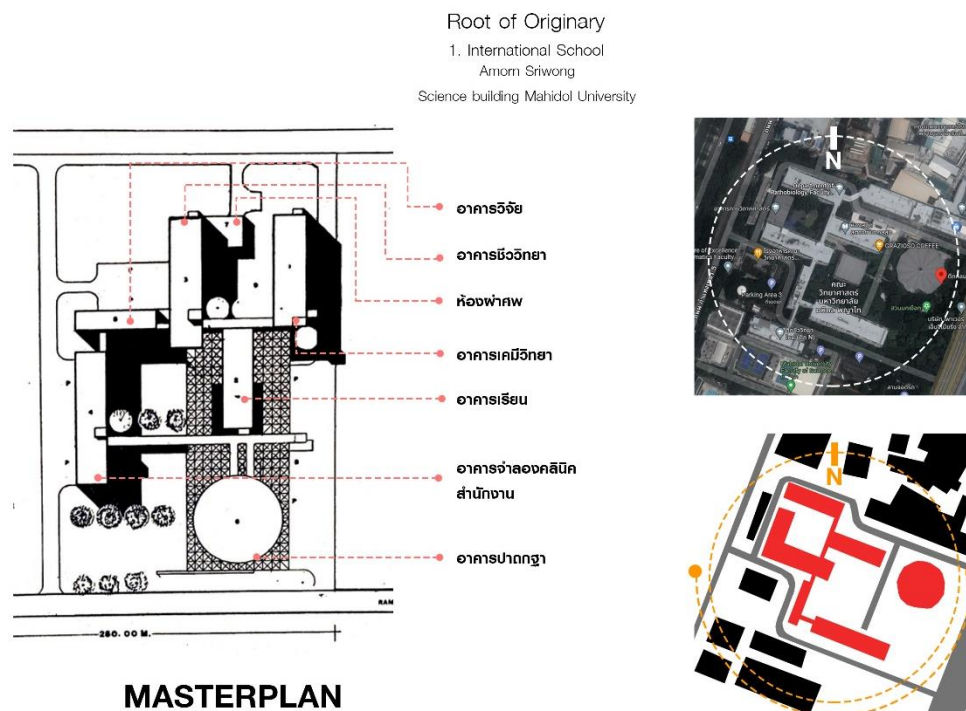


Table 23 แผนภาพแสดง Masterplan ส่วนต่าง ๆ ใน กลุ่มอาคาร และการจัดวางผังอาคารกับพื้นที่บริบทโดยรอบ

อาคารวิจัยเป็นอาคารหลังเดียวในกลุ่มอาคารคณะวิทยาศาสตร์ที่วางตัวแตกต่างจ้งอาคารหลังอื่น ๆ ในส่วนนี้สถาปนิกได้พบว่าเนื่องจากเรื่องความร้อนที่ปะทะจากแสงแดดในช่วงบ่าย จะส่งผลต่อการทำงานในพื้นที่ใช้งานด้านใน จึงทำการเลือกใช้รูปแบบของแผงบังแดดที่มีลักษณะกึ่งทึบกึ่งโปร่ง เพื่อกรองแสงที่จะเข้ามาสู่ภายในอาคาร แต่ในขณะที่เดียวกันด้านที่ไม่ได้ปะทะกับแสงแดดโดยตรง หรือเส้นสีเขียวบนผังบริเวณ จะเห็นได้ว่ามีการนำแผงบังแดดลักษณะเดียวกันออกไป และเพิ่มระยะทางเดินเป็น 4 เมตร เพื่อลดการสะท้อนจากพื้นเข้าสู่พื้นที่ใช้งานภายใน และเพื่อเปิดมุมมองไปยังพื้นที่สวนโดยรอบอาคาร

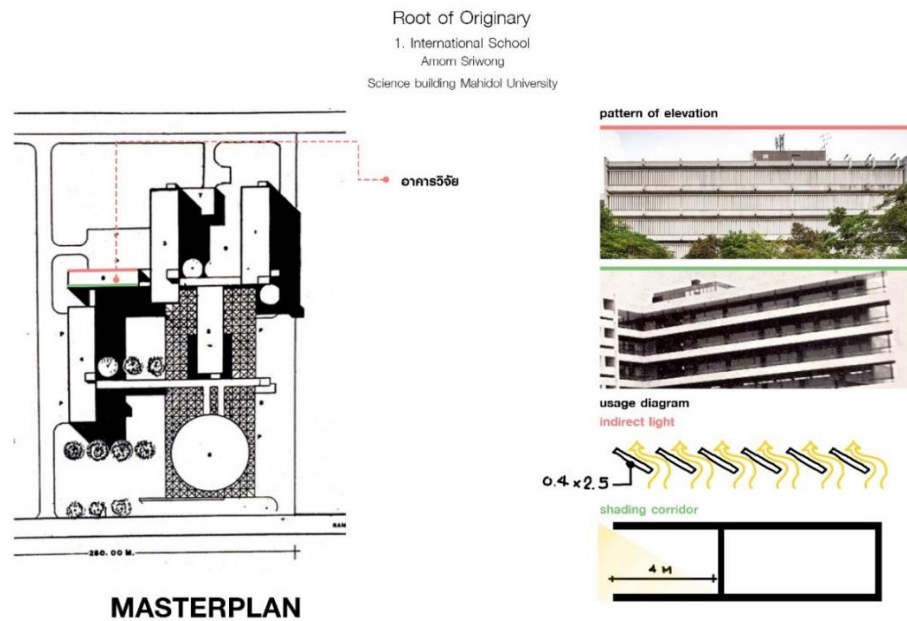


Table 24 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่าง ๆ ในส่วนอาคารวิจัย อาคารส่วนใหญ่ในกลุ่มอาคารคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลที่เรียงตัวไปในทิศตะวันออกเฉียงใต้ และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีรูปแบบการใช้แผงกันแดด เป็นลักษณะของการ Interlocking กันซึ่งอาศัยความรู้และความเข้าใจในโครงสร้างสถาปัตยกรรมเนื่องจากส่วนแผงกันแดดนั้นมีการเชื่อมต่อกันจากคานสู่คานในแนวตั้ง และสามารถใช้งานในการกรองแสงจากภายนอกอาคารที่ปะทะลงมายังพื้นทางเดินก่อนสะท้อนเข้าสู่ภายในห้องใช้งานต่าง ๆ ภายใน จะเห็นได้จากการวางแนวแผงกันแดดนี้ บนเส้นสีแดงบนแผนภาพด้านล่าง ในส่วนที่เป็นทางเดินเชื่อมต่ออาคาร จะเห็นได้ว่าการเปิดให้เป็นช่องว่างทางเดินเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก



Figure 75 ภาพแสดงแผงกันแดดที่มีลักษณะการ interlock กัน ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

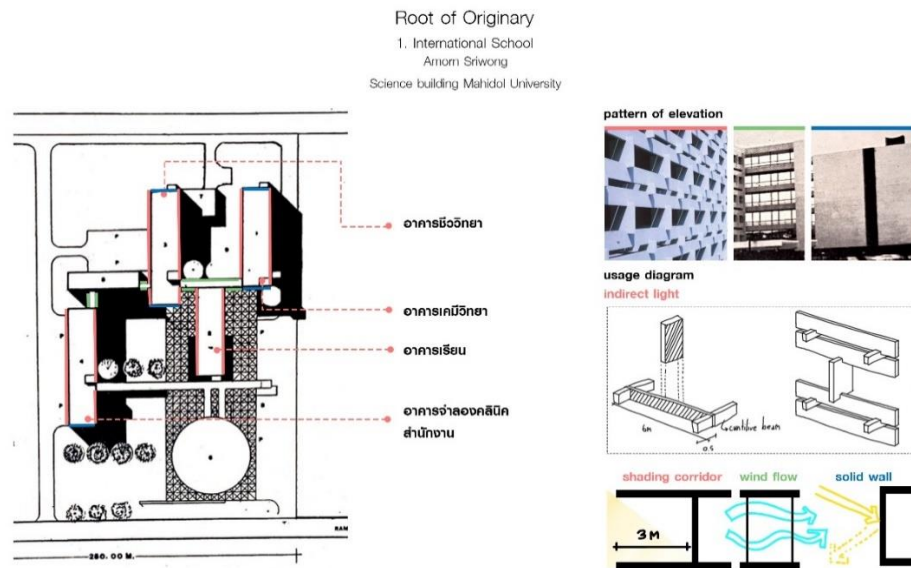


Table 25 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่างๆในส่วนอาคารปฏิบัติการ องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นกับอาคารคณะวิทยาศาสตร์นั้น เมื่อถูกนำมาแบ่งให้เห็นถึงการใช้งานแต่ละส่วนที่สัมพันธ์กับพื้นที่ใช้สอยจะเห็นได้ว่า มีลักษณะเลือกใช้คล้ายคลึงกับแนวทางในการออกแบบ อาคาร Bauhaus แต่ในส่วนรายละเอียดจะพบว่า สถาปนิกเองมีการประยุกต์ใช้ องค์ประกอบให้มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของประเทศไทยด้วย เช่น เรื่องของการถ่ายเทอากาศ และทิศทางของแสงแดดที่สร้างแสงสว่างจนเกินความต้องการของพื้นที่ใช้สอยภายใน

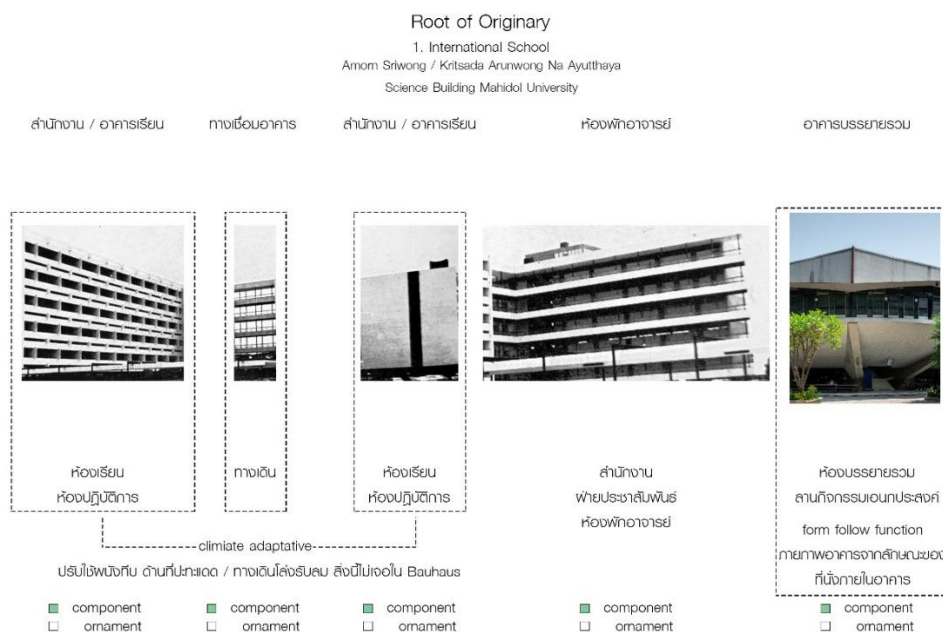


Table 26 ภาพแสดงการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ที่สัมพันธ์กับรูปด้านอาคาร

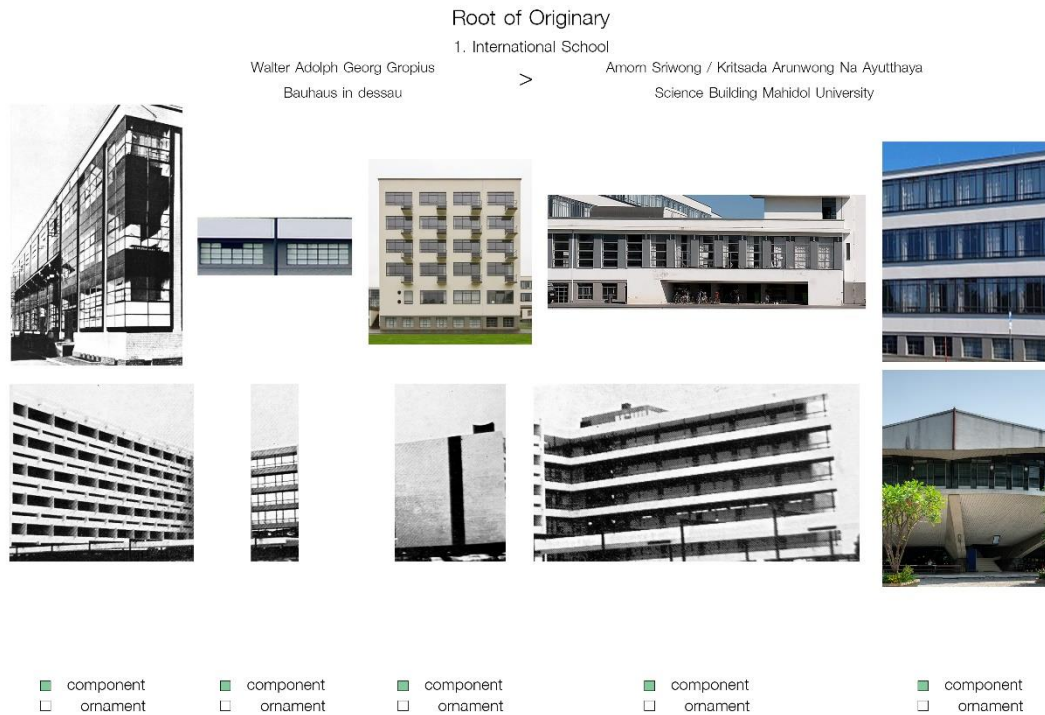


Table 27 ภาพแสดงการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ที่สัมพันธ์กับรูปด้านอากาศของอาคาร Bauhaus และ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**

ส่วนงานใช้งานทั้งหมดภายในกลุ่มอาคารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประกอบด้วย อาคารปฏิบัติการ และ อาคารเรียน

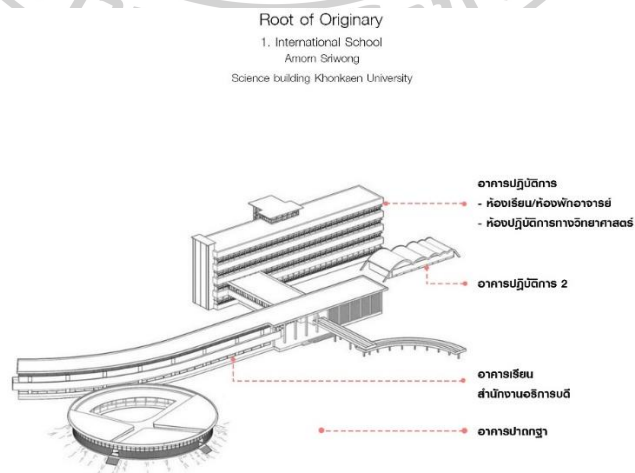


Table 28 แผนภาพ Axonometric แสดง ส่วนต่าง ๆ ใน กลุ่มอาคาร และการจัดวางผังอาคารกับพื้นที่ บริบทโดยรอบ



การวางตัวของอาคารนี้จะมีอาคารปารุกถาอยู่ที่ด้านหน้า เพื่อเป็นจุดเด่น ส่วนอาคารเรียนและส่วนอาคารปฏิบัติการนั้น วางตัวขนานจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก

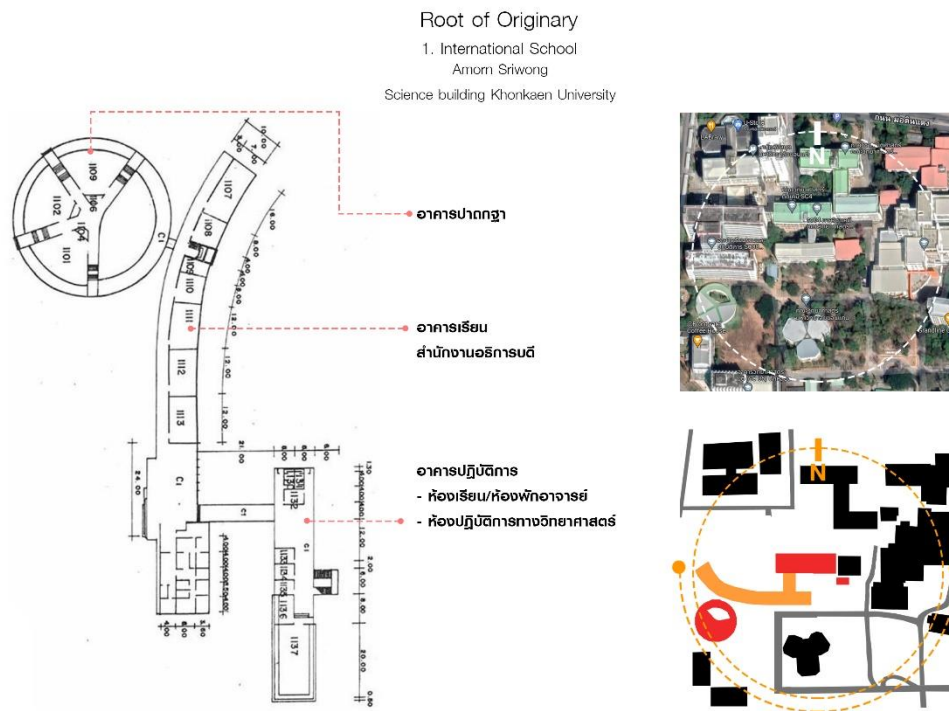


Table 29 แผนภาพแสดง Masterplan ส่วนต่างๆ ใน กลุ่มอาคาร และการจัดวางผังอาคารกับพื้นที่บริบทโดยรอบ

ในส่วนนี้จะสังเกตเห็นว่าการเลือกใช้แผงกันแดดแบบ Transom ที่ได้อธิบายไว้ก่อนหน้านี้ในบทก่อน ๆ เพื่อใช้ในการนำแสงจากภายนอกเข้ามาสู่ภายในอาคาร ซึ่งมีฟังก์ชันการใช้งานคือห้องปฏิบัติการ ที่ต้องการแสงสว่างที่เพียงพอต่อการมองเห็น และช่วยในการให้อ่างล้างเครื่องมือสามารถแห้งได้ไว เพื่อลดโอกาสการเกิดเชื้อโรคในบริเวณพื้นที่ใช้สอย โดยรูปแบบของ Transom นั้นทอดยาวปรากฏตลอดทั้งรูปด้านแนวยาวของอาคาร และในส่วนของด้านที่มีการปะทะกับแสงแดดมากที่สุด จะเห็นได้ว่าสถาปนิกเองเลือกใช้ผนังทึบเช่นเดียวกับตัวอาคารคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ข้อแตกต่างของโถงบันไดอาคารหลังนี้กับอาคารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลคือ ในด้านทิศเหนือของอาคาร เนื่องจาก ไม่ได้ปะทะกับแสงแดดโดยตรงสถาปนิกจึงได้ทำการเลือกใช้ผนังกระจก เพื่อเปิดมุมมองทางสายตา ให้สามารถที่จะมองเห็นทัศนียภาพภายนอกได้ระหว่างการเดินขึ้นลงอาคาร และช่วยในการดึงแสงธรรมชาติเข้ามาสู่ภายในอาคาร

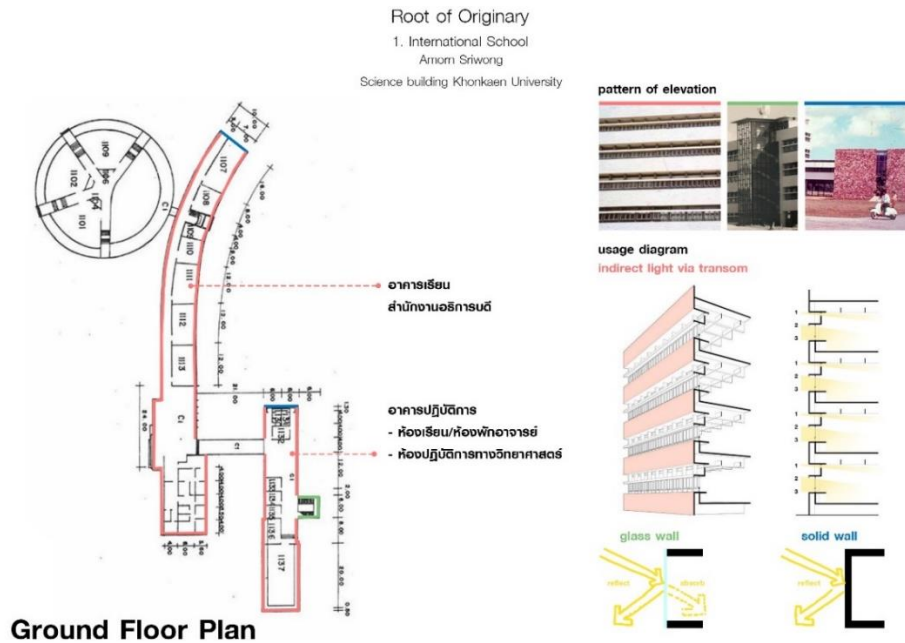


Table 30 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่างๆในส่วนอาคารปฏิบัติการ

**คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มีลักษณะการวางผังอาคารเป็นแบบกลุ่ม เช่นเดียวกับคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลและมีการใช้งานอาคารคล้ายคลึงกัน ซึ่งประกอบไปด้วย อาคารจำลองคลินิก อาคารฟิสิกส์ ห้องสมุด อาคารชีววิทยา และ อาคารปฐกถา

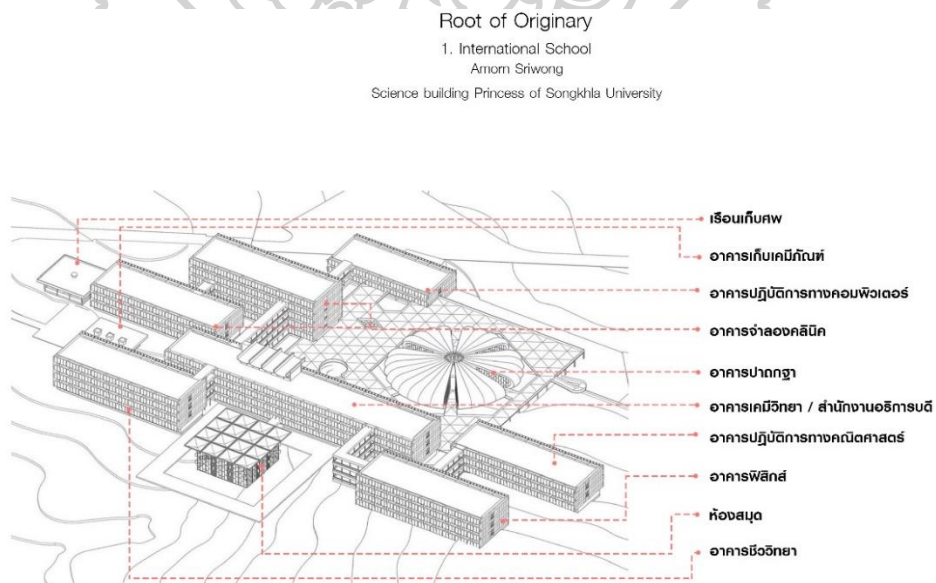


Table 31 แผนภาพ Axonometric แสดง ส่วนต่างๆใน กลุ่มอาคาร และการจัดวางผังอาคารกับพื้นที่บริบทโดยรอบ

ในทิศทางการวางผังอาคารจะเห็นได้ว่าการวางแนวอาคารทอดยาวจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก เป็นกลุ่มอาคารที่มีการเชื่อมต่อกันด้วย ทางเดินเปิดโล่ง จากอาคารหนึ่งไปยังอีกอาคารหนึ่ง และมีอาคารปฐกถาวางอยู่ตรงกลาง เพื่อเป็นการสื่อสารเชิงสัญลักษณ์ถึงการเชิดชู องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์

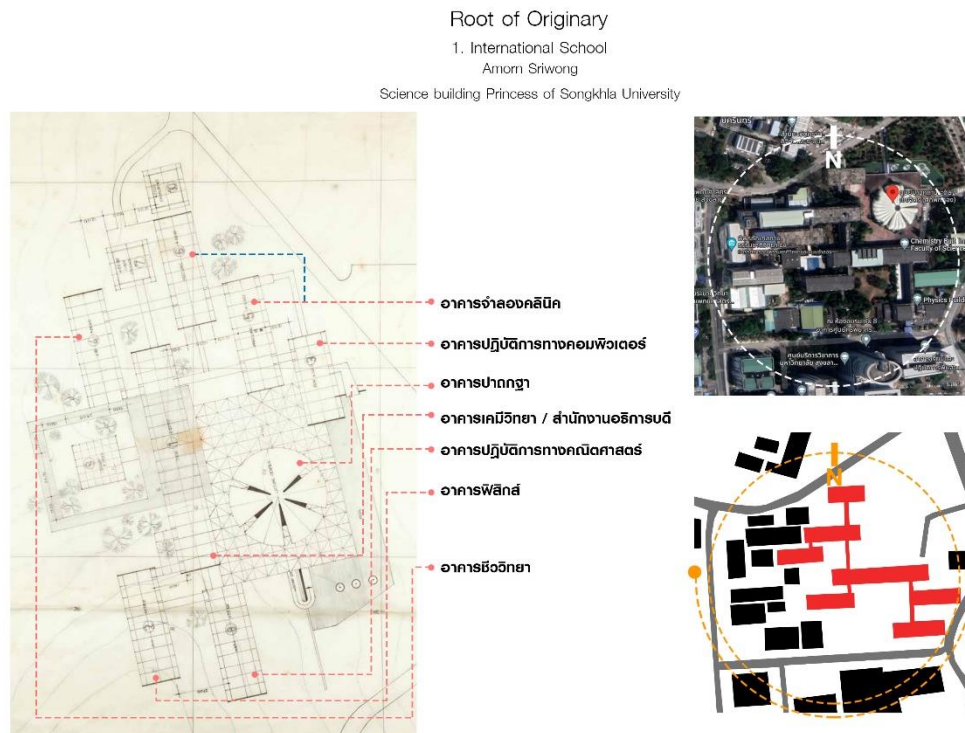


Table 32 แผนภาพแสดง Masterplan ส่วนต่าง ๆ ใน กลุ่มอาคาร และการจัดวางผังอาคารกับพื้นที่บริบทโดยรอบ

ลักษณะวิธีการเลือกใช้ผังกันแดดมีลักษณะใกล้เคียงกับคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลแต่มีความแตกต่างกันในรูปแบบการใช้เพียงแค่แนวตั้งเพียงอย่างเดียว แต่มีการบิดแกน เพื่อช่วยในเรื่องของการกรองแสงธรรมชาติที่จะเข้ามาสู่ภายในอาคาร จะพบว่าการคำนึงถึงเรื่องทิศทางแดด ลมฝนที่จะเข้ามาสู่ภายในอาคาร และขณะเดียวกันก็ใช้ประโยชน์ต่อยอดจากโครงสร้างเดิมที่มีอยู่ในการออกแบบผังกันแดดนี้ขึ้นมา

Root of Originary

1. International School  
Amorn Sriwong

Science building Princess of Songkhla University

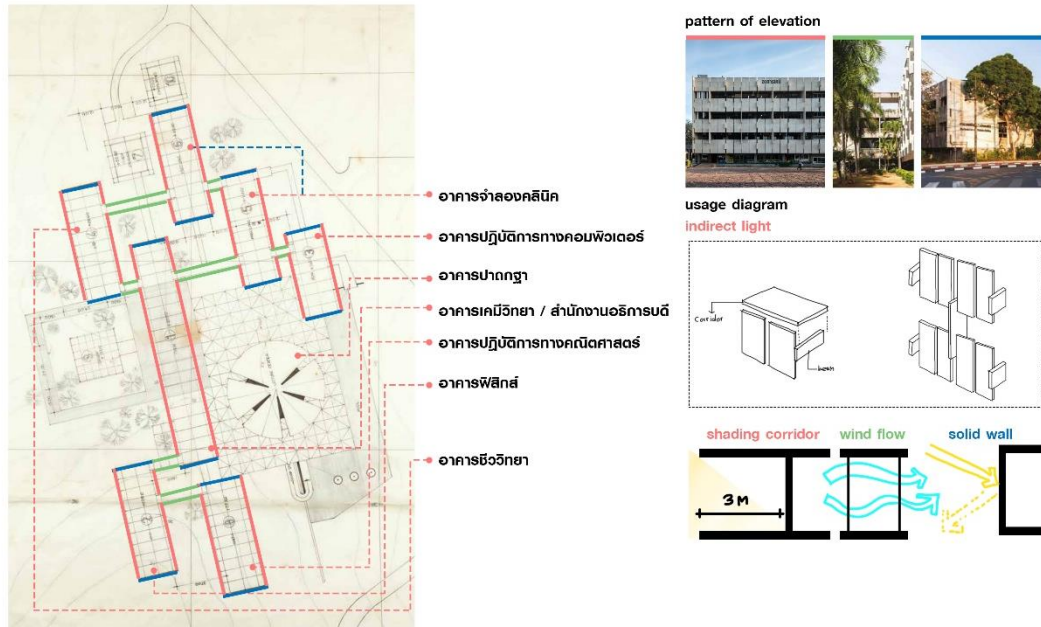


Table 33 ภาพแสดงตำแหน่งของการใช้งานรูปแบบของช่องเปิดต่างๆ ในส่วนอาคารปฏิบัติการ



Figure 76 การเชื่อมต่อกันของแผงกันแดดแนวตั้งของอาคารคณะวิทยาศาสตร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

## โรงแรมเพรซิเดนท โฮเทล

โรงแรมเพรซิเดนทโฮเทลมีการวางรูปอาคารไปตามแนวยาวของที่ดิน ทำให้ห้องพักแขกทั้งสองด้านจำเป็นจะต้องหันเข้ารับแดดจาก 2 ด้าน คือด้านทิศตะวันตกและตะวันออก จะเห็นได้จากแผนภาพแสดงทิศทางการวางแนวอาคาร จึงส่งผลให้จำเป็นต้องออกแบบให้มีทั้งกันสาดและแผงบังแดด และมีส่วนของการใช้ผนังทึบ เพื่อที่จะได้ให้แขกภายในห้องพักมีทัศนวิสัยที่จะรับวิวภายนอกได้กว้างขวางขึ้น

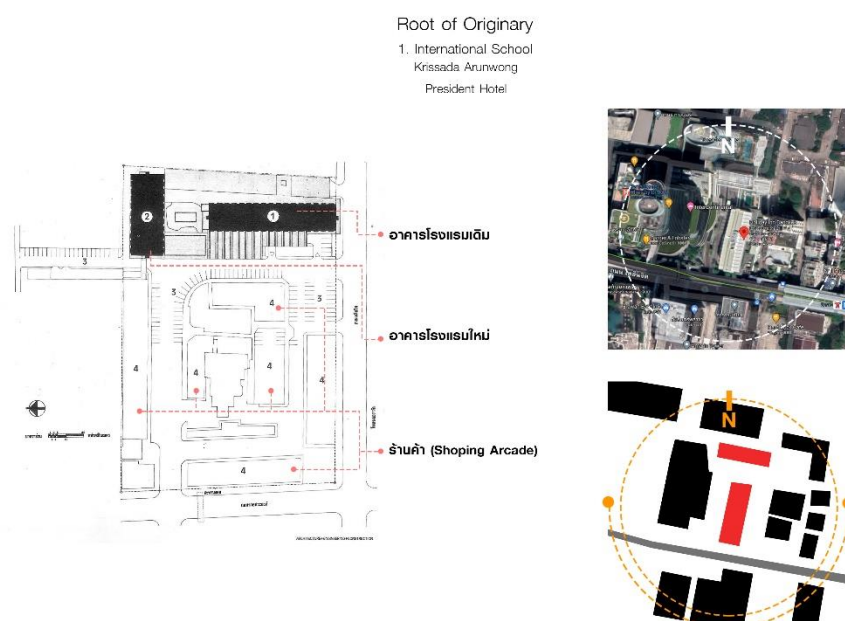
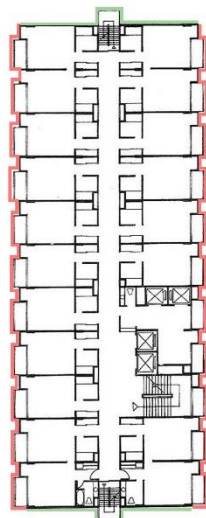


Table 34 แผนภาพแสดงตำแหน่งการใช้สอยอาคารและการวางทิศทางการวางอาคาร จะเห็นได้

การเลือกใช้รูปแบบแผงกันแดดนั้นสาเหตุคือเรื่องของการช่วยป้องกันแสงแดดที่เข้ามาสู่ภายในอาคารซึ่งในแต่ละวันจะมีช่วงเวลาที่ด้านข้างอาคารนั้นโดนแสงแดดต่างกันไปตามในแต่ละช่วงเวลา อย่างไรก็ตามเราจะพบว่าด้วยสัดส่วนการใช้แผงบังแดดกับส่วนที่เป็นกระจกเพื่อเปิดทัศนวิสัยนั้นมีสัดส่วนที่แตกต่างกันพอสมควรจนสังเกตเห็นได้ จึงสันนิษฐานว่าผู้ออกแบบต้องการเน้นชัดเรื่องการเปิดมุมมองออกสู่ภายนอกเป็นประเด็นสำคัญ และเนื่องจากตัวห้องพักเองไม่ได้มีระเบียงที่สามารถทำให้ผู้เข้าพักสามารถออกไปรับลมและแสงแดดได้โดยตรง จึงส่งผลให้ขนาดของแผงกันแดดที่เมื่อมองดูจากภายนอกมีรูปแบบต่อเนื่องกันตลอดทั้งแนวอาคารมีขนาดใหญ่ และดูโดดเด่นมากกว่าช่องแสงของห้องพัก

## Root of Originary

1. International School  
Kriassada Arunwong  
President Hotel



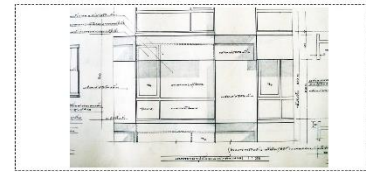
อาคารโรงแรมใหม่

pattern of elevation



usage diagram

indirect light



shading corridor

solid wall



Table 35 แผนภาพแสดงให้เห็นถึงการใช้งานแผงบังแดดในอาคาร

แต่ในส่วนช่องทางเข้าอาคาร ที่ทำหน้าที่เป็นทั้งทางเข้าและเป็นจุด Drop off ของบริเวณหน้าโรงแรมจะเห็นได้ว่าสถาปนิกมีความตั้งใจในการใช้หลังคาที่มีลักษณะโครงสร้างหลังแบบ Folding ยื่นออกมาในลักษณะที่สามารถช่วยในเรื่องของการกันแดดและฝนได้ และเป็นการเปิดมุมมองจากภายในออกสู่ภายนอกอย่างเต็มความสามารถ



Figure 77 ภาพแสดงบรรยากาศภายนอกอาคารและหลังคาของจุด Drop Off ที่มา (โพธิวนากุล 2565)

**เอสเมอรัลดา โฮเทล**

โครงการอาคารชุดพักอาศัย โรงแรมเอสเมอรัลดาโฮเทล ประกอบด้วย แพลตขนาด 2 ห้องนอน 3 ห้องนอน และ Penthouse รวมทั้งสิ้น 62 หน่วย ในการออกแบบสถาปนิกผู้ออกแบบได้คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและความสะดวกสบายของผู้อยู่อาศัยเป็นอย่างมาก โดยสะท้อนออกมาให้เห็นได้จากการวางผังอาคารให้มีอาคารสองหลังวางตัวอิสระจากกัน มีเพียงชั้น 1 ที่เชื่อมต่อกันเพื่อเป็นพื้นที่ของสวนงานสนับสนุนโครงการได้แก่ ส่วนต้อนรับ หรือพื้นที่ทำงานของแม่บ้าน โดยในการวางผังอาคารนั้นจะเห็นได้ว่า อาคารหลังนี้จะได้รับแสงธรรมชาติจากภายนอก เกือบทุกด้านของอาคาร และทุกด้านของอาคารจะมีทัศนียภาพที่แตกต่างกันออกไป แต่จะสามารถมองเห็นส่วนที่เป็นพื้นที่ส่วนกลางอย่างเช่น สระว่ายน้ำ สนามเด็กเล่น หรือ สวนในโครงการ อย่างอิสระ

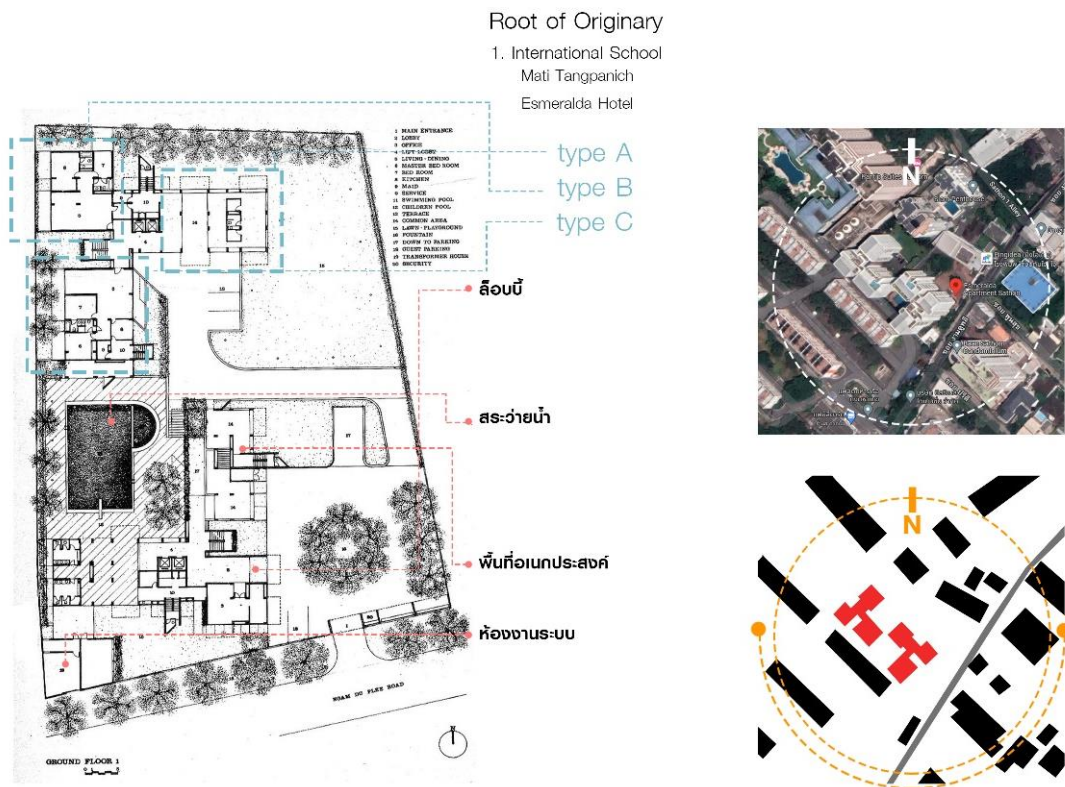


Table 36 แผนภาพแสดงการจัดวางแนวอาคารที่สัมพันธ์กับวิธีการในการออกแบบ

ในการวางผังส่วนห้องพักอาคารนั้น เนื่องจากที่ได้กล่าวไปข้างต้น สถาปนิกเองมีความคำนึงถึงความสะดวกสบายของผู้ใช้งานเป็นหลัก สิ่งหนึ่งที่สำคัญคือเรื่องความเป็นส่วนตัว อาคารหลังนี้แยกให้ผนังของห้องพักแต่ละหน่วยให้ไม่มีการใช้ผนังร่วมกันอยู่เลย เป็นการแยกความเป็นส่วน

ตัวอย่างเด็ดขาด จะเห็นได้จากการที่ห้องพักอาศัยนั้น วางอยู่คนละทิศทางการกัน ในแต่ละ Tower เมื่อออกจากลิฟต์ส่วนกลางแล้ว ผู้เข้าพักอาศัยจะถูกจ่ายไปยังห้องพักของตนเอง โดยที่ไม่ได้ก้าวล่วงไปในพื้นที่ส่วนตัวของกันและกัน มีลักษณะของการ เข้าหลิบลมมุกกัน เพื่อบดบังการมองเห็นห้องพักของคนอื่นในชั้นเดียวกัน

ลักษณะของการใช้งานองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมอย่างกันสาดที่ทำหน้าที่เป็นระเบียงด้วยในตัว มีการยื่นระเบียงออกมาขนาดใหญ่ เพื่อช่วยลดการสะท้อนจากแสงแดดเข้าสู่ภายในห้องพักอาศัยและมีการออกแบบให้ส่วนของราวกันตกมีการลดระดับลงเพื่อช่วยเพิ่มให้สามารถมองเห็นทัศนียภาพจากภายนอกได้มากขึ้นเล็กน้อย ในด้านมีการใช้งานพื้นที่ที่ไม่ต้องการแสงอาทิตย์สถาปนิกจะเลือกใช้ช่องเปิดขนาดเล็ก เนื่องจากการที่อาคารทุกด้านสามารถรับแดดได้ทุกทิศทาง เหตุผลนี้นำไปสู่วิธีการที่สถาปนิกใช้ออกแบบช่องแสงบริเวณโถงบันได ที่ดูผ่านแบบผิวเผินจะพบว่าเป็นเพียงผนังทึบ แต่เมื่อพิจารณาดีแล้วจะพบว่ามีช่องแสงแนวตั้งเพื่อดึงแสงจากภายนอกเข้าไปสู่ภายใน

### บริเวณโถงบันไดหนีไฟ

Root of Originary  
1. International School  
Mati Tangpanich  
Esmeralda Hotel

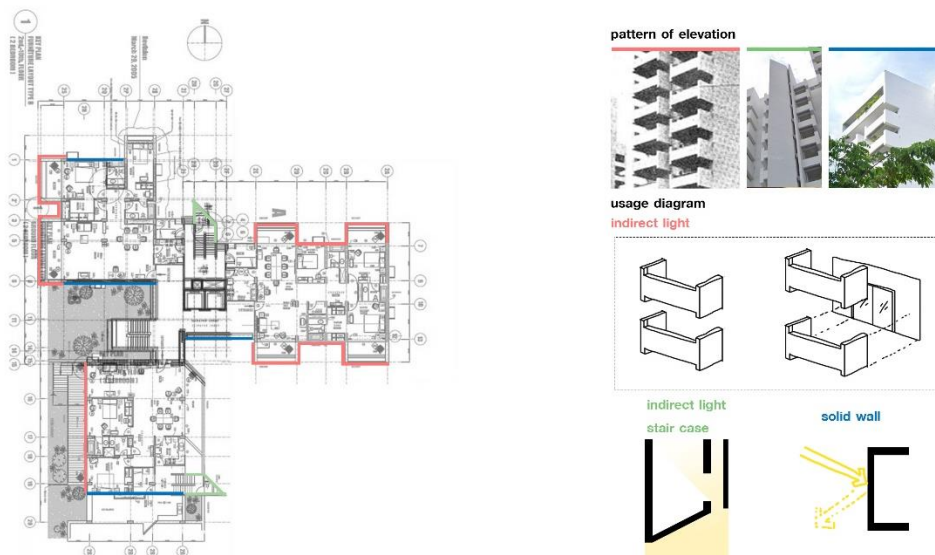


Table 37 แผนภาพแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยที่สัมพันธ์กับวิธีการเลือกใช้องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม



## องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่ปรากฏ

เมื่อนำข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้ มาประกอบกระบวนการวิเคราะห์แล้วนำมาเรียบเรียง โดยแบ่งเป็นประเภทการใช้งานอาคาร และเรียงตามช่วงปี โดยแบ่งเป็น Origin, 1<sup>st</sup> Root, 2<sup>nd</sup> Root, 3<sup>rd</sup> Root, 4<sup>th</sup> Root จะได้ถูกแบ่งออกเป็น การใช้งานอาคารราชการและอาคารสาธารณะในสองแถวบน และการใช้งานอาคารพักอาศัยในแถวล่าง และตามช่วงปีจะได้เป็น ช่วงที่ 1 ปี พ.ศ. 2501 - 2510 ช่วงที่ 2 ปี พ.ศ. 2510 - 2520 ช่วงที่ 3 ปี พ.ศ. 2520 - 2530 และ ช่วงที่ 4 ปี.ศ. 2530 เป็นต้นไป

องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่พบในทุกช่วงอาคารมีความคล้ายคลึงกันในแง่ของ กระบวนการคิดวิเคราะห์ในการออกแบบ และ ประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย ซึ่งอาคารราชการเกือบทั้งหมดในช่วงที่ 1 จะเกิดขึ้นจากการได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลในการช่วยเหลือหรือจัดหาในการก่อสร้าง เช่นเดียวกับใน ช่วงที่ 2 และ 3 เป็นอาคารที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลอยู่ ตามแผนพัฒนาประเทศไทย ที่รัฐบาลประกาศขึ้นมา

วิธีการในการออกแบบส่วนใหญ่จะพบว่าเป็นลักษณะของการเป็นแผงกันแดดแบบยื่นออกมา มากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของแสงหรือความตั้งใจของสถาปนิกที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นบนพื้นที่ในการออกแบบ วัสดุส่วนใหญ่ถูกใช้เป็นคนกรีต ซึ่งประกอบไปด้วยแบบหล่อในที่ และ ระบบชั้นสำเร็จ มาประกอบ

Originary  
Root of Originary

1. International School  
Origin



Figure 78 ภาพการเรียงลำดับอาคารตามช่วงเวลาและประเภทการใช้งานอาคาร

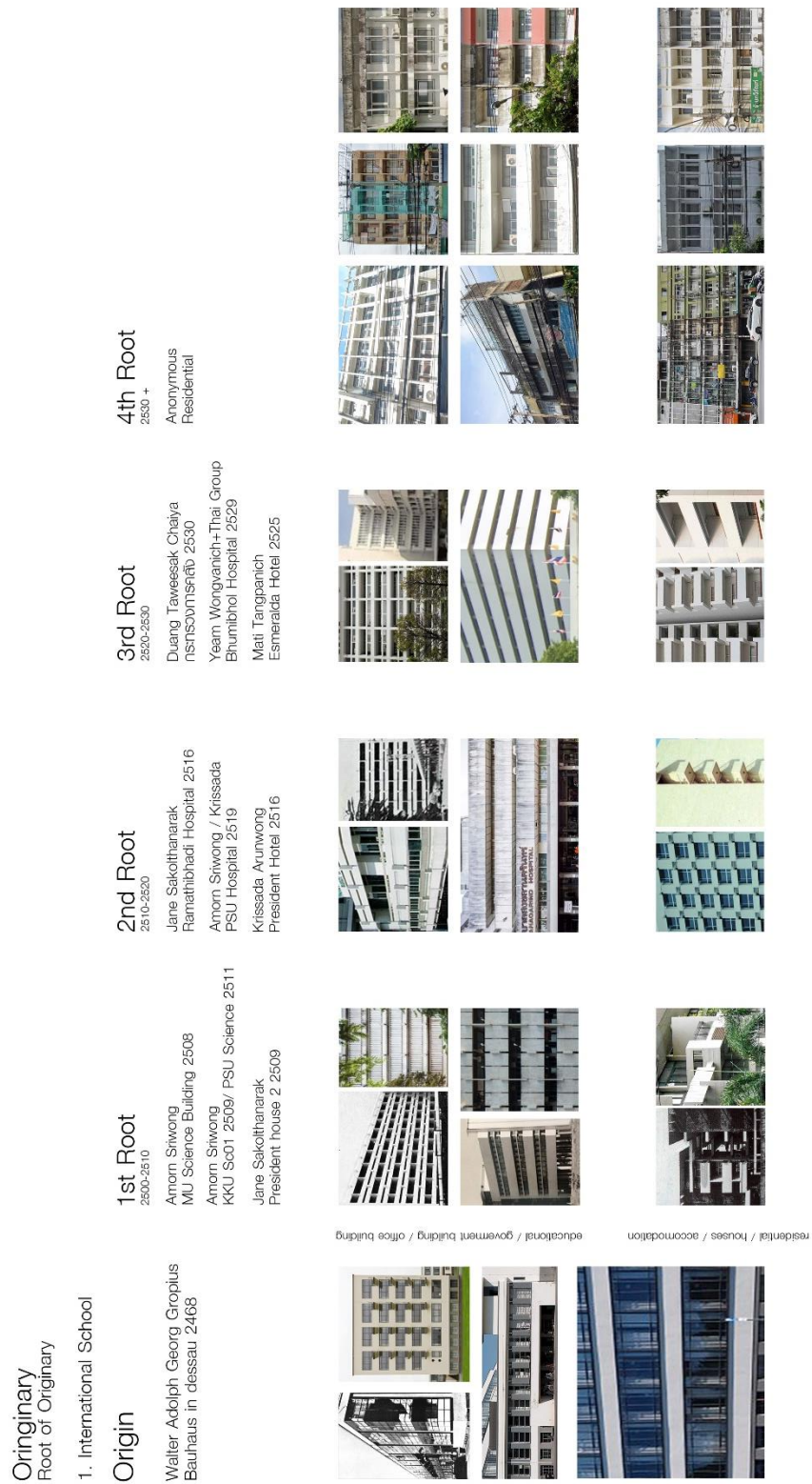


Figure 79 ภาพการจัดเรียงองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นของอาคารตามช่วงเวลาและประเภทการใช้งานอาคาร

## บทที่ 5

### บทสรุป

#### การส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเกิดขึ้นได้ด้วยปัจจัยใดบ้าง

ในประการแรกเกิดขึ้นจากการขยายตัวของเมืองและความต้องการใช้สถาปนิกในการออกแบบสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายใต้ความต้องการนั้น โดยที่อาคารหน่วยงานราชการมีส่วนในการขยายตัวของเมืองเป็นอย่างมาก เนื่องจากนโยบายการกระจาย สถานที่ราชการไปยังภูมิภาคอื่น ๆ ทั่วประเทศ ส่งผลให้เกิด การขยายตัวอย่างรวดเร็ว เพราะการพัฒนาประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2501-2530 นั้นมีการพัฒนาด้วยกันหลายด้าน เช่นการคมนาคมทางบก และการคมนาคมทางอากาศ ส่งผลให้เกิดโรงแรมในบริเวณใกล้สนามบิน หรือ สถานีรถไฟเป็นจำนวนมาก และในด้านสาธารณสุขเองก็มีการเกิดขึ้นของโรงพยาบาลเป็นจำนวนมากทั้งใน กรุงเทพมหานคร หรือ ต่างจังหวัดเอง อาคารเพื่อการศึกษาที่ได้รับการสนับสนุนการก่อสร้างจากรัฐบาลภายใต้นโยบายการพัฒนาประเทศ ในการเกิดขึ้นของมหาวิทยาลัย ในต่างจังหวัด เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ก็เป็นส่วนหนึ่งในนโยบายการขยายตัวนี้ ซึ่งส่งผลให้สถาปนิกอย่าง อมรศรีวงศ์ ได้มีการเดินทางไปออกแบบอาคารเหล่านี้ให้เกิดขึ้น และ มีการใช้แนวคิดในวิธีการคล้ายคลึงกัน แต่มีการประยุกต์ใช้ให้เห็น ไปตามบริบทของพื้นที่ตั้งอาคาร

การส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมนั้นเกิดขึ้นได้ด้วยปัจจัยพื้นฐานประการแรกคือ เมื่อเกิดการใช้งานรูปแบบที่มีขนาดใหญ่และเรียงตัวกันสวยงาม บนอาคารที่มีลักษณะการใช้งานเป็นอาคารราชการ ส่งผลให้เกิดการรับรู้ความประทับใจต่อสิ่งที่เห็นต่อหน้า อีกหนึ่งประเด็นสำคัญที่ทำให้เห็นภาพชัดเจนมากขึ้นคือการใช้งานที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ ที่สถาปนิกในช่วงแรกนั้น ได้ประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสภาพภูมิอากาศประเทศไทย ดังจะเห็นได้จาก อาคารเรียนคณะวิทยาศาสตร์ทั้ง 3 แห่ง ( มหาวิทยาลัยมหิดล, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ) การใช้ผนังทึบในด้านที่ไม่ได้ใช้สอยพื้นที่อะไรนอกจากการเป็นโถงบันได การทำผนังทึบเพื่อช่วยป้องกันแสงในการเข้าสู่ผนังชั้นในอาคาร เป็นสิ่งหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงแนวคิดนี้ และการใช้แผงกันแดดเพื่อช่วยในการบดบังแสงแดดที่สาดเข้ามาที่ผนังชั้นในอาคาร และการใช้ขนาดของพื้นที่ทางเดินที่มีขนาดใหญ่ลดการที่แสงแดดสะท้อนลงพื้นเข้าสู่ผนังอาคารชั้นใน

### การส่งผ่านองค์ประกอบไปยังลำดับที่ 4 ช่วงปี พ.ศ.2530

การเกิดขึ้นของรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เกิดการรับมา ประยุกต์ใช้ ส่งต่อ ตั้งแต่ในอาคารต้นกำเนิด มาถึงในช่วงแรกจนถึงช่วงที่ 3 พบว่าเกิดเป็นรูปแบบที่พอจะสังเกตเห็นได้จากภาพถ่ายภายนอกอาคาร ในช่วงที่ 4 ของผู้ศึกษานั้น จึงได้เลือกใช้อาคารที่เป็นลักษณะตึกแถว ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในประเทศไทย ซึ่งมีลักษณะการใช้ คอนกรีตนำมาเป็นแผงบังแดดในการกันแสงแดดเข้าสู่ภายในอาคาร



Figure 80 ภาพอาคารตึกแถวในช่วงลำดับการส่งต่อ ที่ 4

เราจะพบว่า มีลักษณะการใช้รูปแบบที่สามารถย้อนกลับไปมองรูปแบบของเปลือกอาคาร ในช่วงที่ 1 / 2 / 3 ก็จะมีลักษณะหรือเส้นสายรูปแบบวิธีการในการใช้งานเช่นเดียวกัน และในการใช้งานเพื่อต่อบัตุประสงค์เดียวกัน คือเรื่องของการป้องกันแสงแดดให้เข้ามาสู่ภายในอาคาร แต่เมื่อพิจารณาจากภาพถ่ายที่ปรากฏนั้น จะพบว่า มีบางอาคารที่ตัวแผงกันแดดนั้น ตอบสนอง

วัตถุประสงค์ทางการใช้ งาน และบางอาคารอาจจะไม่ได้ตอบสนองวัตถุประสงค์ในการใช้งานเพื่อปกป้องอาคารจากแสงแดดตามแนวคิดที่ได้ส่งผ่านกันต่อมา

รูปแบบการใช้งานแผงกันแดดแบบนี้สามารถพบเห็นได้ในอาคารประเภทการพักอาศัยแบบตึกแถว ซึ่งพบได้ในทุกจังหวัดของประเทศไทย เช่น ลพบุรี เชียงใหม่ ชลบุรี ไม่มีข้อมูลชี้ชัดว่าปรากฏการณ์การเกิดขึ้นของรูปแบบสถาปัตยกรรมลักษณะที่เกิดขึ้นไปทั่วประเทศนี้มีจุดเริ่มต้นอย่างไร ผู้วิจัยจึงได้ใช้คำถามนี้เป็นส่วนหนึ่งในการศึกษา รูปแบบลักษณะของการเกิดขึ้นของรูปแบบนี้แต่อย่างไรก็ดี อาจจะได้รับคำตอบสำหรับคำถามนี้ไม่ได้ทั้งหมด แต่หวังว่าจะเป็นจุดเริ่มต้นของการตั้งคำถามสำหรับผู้ศึกษาท่านอื่น ๆ ที่มีคำถามใกล้เคียงกันสามารถตอบคำถามนี้ได้ครบทุกมิติการใช้งาน

### รูปแบบวิธีคิดเฉพาะตัวของสถาปนิกต่อการส่งผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ออกแบบโดยสถาปนิกคนเดียวกันนั้นสามารถบ่งบอกถึงวิธีการในการออกแบบของสถาปนิกในช่วงเวลาหนึ่ง ไปยังอีกช่วงเวลาหนึ่ง โดยเราจะเห็นได้จาก ผลงานออกแบบ ของ อ.อมร ศรีวงศ์ ซึ่งได้ทำการออกแบบ ชุดอาคารคณะวิทยาศาสตร์ จาก 3 มหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อเรียบเรียงตามเวลาในการก่อสร้าง และการเกิดขึ้นของโครงการจะพบว่า อาคารทั้ง 3 หลังนั้นมีลักษณะการวางผังที่คล้ายคลึงกันทั้งการเลือกใช้อาคารทรงกลมที่มีการใช้งานภายในเป็นห้องบรรยายรวม โดยถือเอาประโยชน์ใช้สอยจากการเป็นห้องเรียน โดยการให้มีการลดหลั่นของระดับที่นั่งเพื่อให้สามารถมองเห็นหน้าจอได้โดยง่าย โดยการเลือกวางทิศทางอาคารให้มีการปะทะกับแสงแดดตามความจำเป็นต่อการใช้งาน นั่นคือการใช้งานที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์นั่นเอง ในการออกแบบแบบบังแดดเองนั้น เมื่อพิจารณาตามส่วนการวิเคราะห์แล้วจะเห็นได้ว่า มีการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป การเลือกใช้ครีบกอนกรีตแนวตั้ง แนวนอนหรือการใช้งาน แบบ ทรานซอม (Transom) ล้วนแล้วแต่สื่อสารว่าสถาปนิกมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการประยุกต์ใช้ให้เข้ากับลักษณะโครงสร้างทางวิศวกรรม โดย อ.อมร สามารถใช้การผสมผสานระหว่างการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ทางการใช้งาน และการออกแบบโครงสร้างรับน้ำหนักที่ช่วยในการวางตัวของแผงบังแดดที่ช่วยในการใช้สอยพื้นที่ภายในอาคารได้อย่างดี หรือ อาจจะช่วยเหตุผลเรื่องงบประมาณที่เข้ามาเกี่ยวข้องในแต่ละโครงการ เช่น อาคารคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลที่มีการแบ่งช่วงระยะเวลาของการก่อสร้างออกเป็นช่วง ๆ เนื่องจากการก่อสร้างขนาดใหญ่จำเป็นต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก สิ่งนี้สะท้อนออกมาในวิธีคิดของ อ.อมร กับการออกแบบสถาปัตยกรรมอย่างเด่นชัดด้วยหลักฐานที่ปรากฏในบทความที่สืบค้นข้อมูลได้

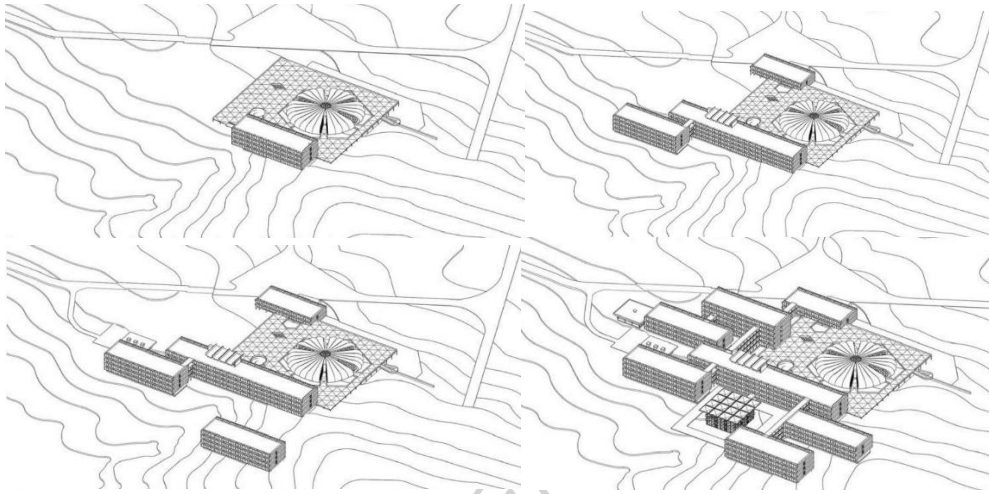


Figure 81 ภาพแสดงลำดับการก่อสร้างตามแผนงานงบประมาณการก่อสร้าง  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่มา (สิริเกียรติกุล 2563)

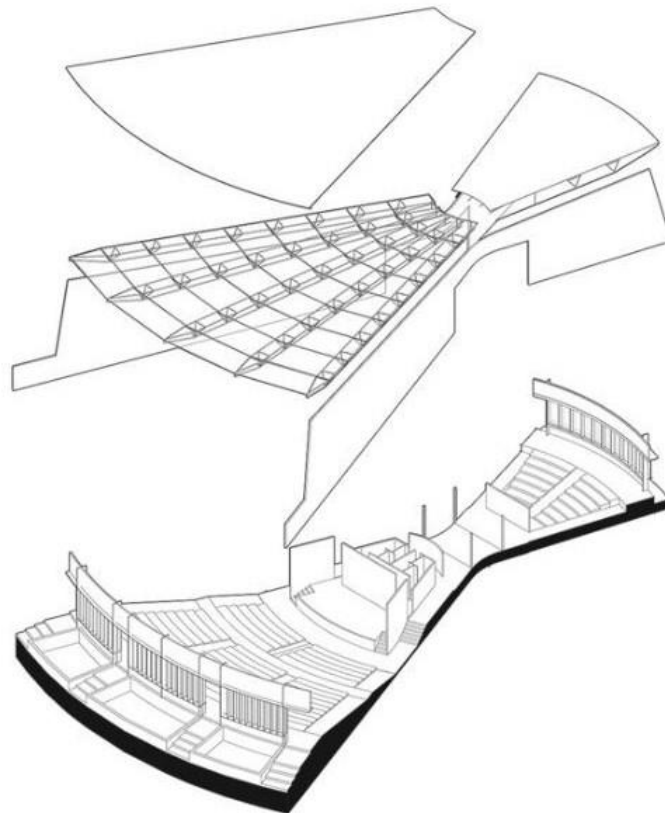


Figure 82 ภาพแสดงส่วนขยายของอาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มา (สิริเกียรติกุล  
2563)

## รายการอ้างอิง

กัลยาณมิตร, โ. (2525). "อิทธิพลสถาปัตยกรรมแบบตะวันตกในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ (2325-2525)." วารสารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เกื้อสมบัติ, จ. (2561). โมเดิร์น : แนวความคิดเรื่องฟังก์ชันในงานสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น พ.ศ.2510-2530, มหาวิทยาลัยศิลปากร. ปรินท์ยูนิเวอร์ซิตีพริ้นท์.

คณะ, ว. ห. แ. (2536). พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต, สมาคมสถาปนิกสยาม.

จันทร์สิน, โ. (2549). สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ของกลุ่มสถาปนิกไทยรุ่นบุกเบิก พ.ศ.2459-พ.ศ.2508, มหาวิทยาลัยศิลปากร. ปรินท์ยูนิเวอร์ซิตีพริ้นท์.

เจริญภักดิ์, ว. (2543). ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมตะวันตก: คริสต์ศตวรรษจนถึงสมัยใหม่. กรุงเทพฯ, โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เจริญศุกกุล, อ. (2512). สถาปนิก สถาปัตยกรรม และแบบแผนนิยม. กรุงเทพมหานคร, กรูสยามการพิมพ์.

ชโนวรรณะ, ศ. (2555). "การโต้แย้งเรื่อง "สถาปัตยกรรมไทย" ในแวดวงสถาปนิกตั้งแต่ พ.ศ.2500 ถึงปัจจุบัน." มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ทิพทัส, ผ. (2539). สถาปนิกสยาม : พื้นฐาน บทบาท ผลงาน และแนวคิด (พ.ศ.2475-2537) สมาคมสถาปนิกสยาม.

โพธิประสาธ, น. (2513). สถาปัตยกรรมในประเทศไทย. พระนคร, โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

โพธิวนากุล, ฤ. (2565). "President Hotel Extension, Bangkok 1976, Architect : CASA."

มาลากุล, ม. ล. ป. (2542). ประวัติสถาปัตยกรรมสมัยใหม่. กรุงเทพฯ, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัลลิภากร, โ. (2512). "แรงดลใจสถาปนิกจากของโบราณ." วารสารอายุ.

สิริเกียรติกุล, พ. (2563). เปิดคลังเอกสาร อมร ศรีวงศ์ : Unpacking the Archives : Amorn Srivongse.

กรุงเทพมหานคร, สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์.

อยุธยา, ส. ช. ณ. (2515). "Direction in Thai Architecture." วารสารอายุ ฉบับเดือนมกราคม-ธันวาคม.







## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายพลพิพัฒน์ นากสวาท
วัน เดือน ปี เกิด	14 พฤษภาคม 2540
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	2547-2552 ระดับประถมศึกษาตอนต้นและปลาย โรงเรียนอัสสัมชัญ ระยอง 2552-2558 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและปลาย โรงเรียนระยองวิทยาคม 2558-2562 ปริญญาศาสตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา สถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 2563 ศึกษาต่อระดับ ปริญญาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา แนวความคิดใน การออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	64/60 หมู่ 6 ซ.สุขุมวิท 93 ต.สีตหีบ อ.สีตหีบ จ.ชลบุรี 20180

