



โมเดิร์น : แนวความคิดเรื่องฟังก์ชันในงานสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น พศ.2510 - 2530



โดย
นายจิรศักดิ์ เกื้อสมบัติ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม แบบ 1.1 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

โมเดิร์น : แนวความคิดเรื่องฟังก์ชันในงานสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น พศ.2510 - 2530



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม แบบ 1.1 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

MODERNITY : THE IDEA OF FUNCTION IN MODERN THAI ARCHITECTURE 1967-

1987



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for Doctor of Philosophy (Architecture)

Department of Architecture

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2018

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

58054901 : สถาปัตยกรรม แบบ 1.1 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

คำสำคัญ : ความหมายของฟังก์ชัน, สถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น

นาย จีรศักดิ์ เกื้อสมบัติ: โมเดิร์น : แนวความคิดเรื่องฟังก์ชันในงานสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น พศ.2510 - 2530 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร. ต้นข้าว ปาณินท์

บทคัดย่อ

“Functionalism” ที่เราคำนึงกับคำนี้มานานและเป็นรากฐานสำคัญของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ “Functionalism” นี้ได้ก่อตัวอย่างมั่นคงมาแล้วในศตวรรษที่ 19 ไม่ใช่ของใหม่ที่เพิ่งเกิดขึ้นในศตวรรษที่ 20 โดย " Functionalism” เป็นทัศนคติหรือหลักการที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรม ซึ่งหมายความว่ากรออกแบบสถาปัตยกรรมต้องยึดถือหน้าที่ ใช้สอยของอาคารเป็นหลัก โดยที่ “รูปทรง” (Form) ภายนอกต้องสะท้อน ถึงหน้าที่ใช้สอยภายใน และองค์ประกอบสถาปัตยกรรมต่างๆ ควรแสดงให้เห็นถึงหน้าที่ของมันอย่างชัดเจน ทั้งนี้รวมทั้งองค์ประกอบทางด้านโครงสร้างและวัสดุ

อิทธิพลของสถาปัตยกรรมตะวันตกมีส่วนสำคัญในการทำให้งานสถาปัตยกรรมของไทยมีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น สถาปนิกส่วนใหญ่จึงเห็นว่าสถาปัตยกรรมมีรูปแบบหลากหลายจากการเล่นรูปทรงและสีสันทัน จนขาดความชัดเจนในรูปแบบจากการที่อิงรูปแบบจากวัฒนธรรมอื่นๆ ในลักษณะที่ฉาบฉวยและรวมทั้งจากการที่มีลักษณะเฉพาะตัวของผู้ออกแบบอาจกล่าวสรุปได้ว่า แม้ว่าอิทธิพลทางสถาปัตยกรรมตะวันตกเป็นอิทธิพลที่แรงแต่ก็ยังมีสถาปนิกส่วนหนึ่งที่เห็นว่าไม่เป็นปัญหาต่อการสร้างสรรค์เอกลักษณ์ไทย ในงานสถาปัตยกรรม

การแสดงออกถึง Function ของสถาปัตยกรรมไทยในยุคโมเดิร์น เป็นความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่ของผังพื้นและเปลือกอาคาร ซึ่งไม่ได้ทำหน้าที่เป็นแค่เปลือกที่ห่อหุ้ม แต่กลายเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานของผังพื้นที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมภายนอก ทำให้ Function การใช้งานนั้นถูกสะท้อนออกมาเป็นส่วนหนึ่งของรูปลักษณ์และภาษาของงานสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นอย่างชัดเจน

58054901 : Major (Architecture)

Keyword : Functional Meaning, Modern Thai Architecture

MR. JEERASAK KUEASOMBUT : MODERNITY : THE IDEA OF FUNCTION IN MODERN THAI ARCHITECTURE 1967-1987 THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR TONKAO PANIN, Ph.D.

Abstract

“Functionalism” most of us familiar with this term for quite some time and it is a crucial foundation of modern architecture. The term "Functionalism" was first well introduced in the 19th century, not a new term, it gaining its popularity in the 20th century. "Functionalism" is an attitude or principle relating to architecture. It means that architectural design's priority is function of the building by having exterior "form" reflects functionality of the interior. Moreover, other elements of the building should also distinctly represent their functions, both structural and material elements.

Western architecture plays important role in influence diversity in Thai architecture. Therefore, majority of architect agrees that variety of architecture derives from shapes and colors incorporation and loss the originality that reference from other culture, including, identity of the designer. It can be concluded that although Western architecture wave is impactful but there are also architects who see that this is not a problem to put Thai identity in architectural work.

Expression of function of Thai architecture in modern age is the relationship between function of floor plan and facade which does not only an outer shell anymore but became a part of floor plan function that links with surrounded environment, therefore, the function is clearly projected as part of appearance and terminology in modern Thai architecture.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. ต้นข้าว ปาณินท์ รวมถึงคำแนะนำจากคณะกรรมการในการตรวจวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์ เกียรติคุณอรศิริ ปาณินท์ และ ศาสตราจารย์ ดร. วีระ อินพันทัง ที่มีอบคำแนะนำและวิธีการเขียนวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ โดยในช่วงของการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์เนื้อหาในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับความช่วยเหลือจาก นางสาววนิดา บุญเฮ้า นางสาวกชพร โปวสุวรรณ นางสาวกัญริช บุญจันทร์ จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ รวมถึงขอขอบคุณกำลังใจและคำปรึกษาจากเพื่อนๆรุ่น 1 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมทุกคนที่มีให้กันตลอดมา สุดท้ายนี้ขอขอบคุณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมสำหรับความช่วยเหลือเรื่องค่าใช้จ่ายในการศึกษา โดยผู้เขียนวิทยานิพนธ์มีความตั้งใจที่จะนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาทางด้านการเรียนการสอน และสร้างองค์ความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมต่อไป

จิรัชศักดิ์ เกื้อสมบัติ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญแผนภาพ	ญ
สารบัญภาพ	ฒ
บทนำ.....	1
ประเด็นที่มา	1
คำถามที่มีต่อสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น.....	1
บทที่ 1 ที่มาของทฤษฎีโมเดิร์นนิสม์ (Theory of Modernism).....	3
ปรัชญาทางความคิดก่อนโมเดิร์นนิสม์ (Philosophy of Being).....	3
การปฏิวัติอุตสาหกรรม และการปฏิวัติ ทางการเมือง (Industrial Revolution & Political Revolution).....	5
เหตุผลนิยม (Rationalism).....	6
ฟังก์ชันนลลิสม์ (Functionalism).....	7
โมเดิร์นนิสม์ (Modernism).....	8
บทที่ 2 ความหมายเรื่องฟังก์ชันในสถาปัตยกรรม (Function Meaning in Modern Architecture).....	11
ฟังก์ชัน (Function).....	11
ความหมายของฟังก์ชันในทางสถาปัตยกรรม (What are Architectural Function)	32
ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์และสถาปัตยกรรมของฟังก์ชัน (The Relationship between Scientific and Architectural Understanding of Function).....	35

ฟังก์ชันและวัตถุประสงค์ (Function and Purposes).....	52
บทที่ 3 ประวัติความเป็นมาของสถาปัตยกรรมไทยในยุคโมเดิร์น (Historical Survey Of Modern Thai Architecture)	56
นิยามและเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมไทย	56
พัฒนาการของรูปแบบสถาปัตยกรรมในประเทศไทย	59
อิทธิพลจากสถาปัตยกรรมตะวันตกในยุคเริ่มต้น	61
สภาวการณ์ที่ส่งผลต่อแนวคิดสมัยใหม่ (Modernism) ในประเทศไทย	64
เอกลักษณ์ไทยในงานสถาปัตยกรรม ในกระแสวัฒนธรรมตะวันตก	78
อิทธิพลของแนวคิดสถาปัตยกรรมตะวันตกในงานสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น	81
แนวความคิดของสถาปนิกไทยที่มีต่อแนวคิดสถาปัตยกรรมโมเดิร์นและความเข้าใจเรื่อง ฟังก์ชัน (Function).....	82
บทที่ 4 การวิเคราะห์อาคารในยุคโมเดิร์น (Analysis Of Modern Architecture Building.)	88
พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในโลกตะวันตก.....	88
พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในประเทศไทย	99
ความเจริญก้าวหน้า การเปลี่ยนแปลง และทิศทางของสถาปัตยกรรม.....	111
เกณฑ์ในการเลือกสถาปัตยกรรมในโลกตะวันตกยุคโมเดิร์นเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น	117
Bauhaus.....	124
Carpenter Center for the Visual Arts.....	143
The Unite d habitation in Marseille	152
Niterói Contemporary Art Museum	164
Boston City Hall.....	175
อาคารสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ	187
อาคารหอประชุมรวม มหาวิทยาลัยศิลปากร	196
ตึกกลม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	202

อาคารเรียนฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.....	209
โรงเรียนปทุมธานีวิทยา	216
บทที่ 5 บทสรุป.....	229
ประเด็นที่มาและคำถามที่มีต่อสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น	229
ปรัชญาและแนวความคิดสู่ ฟังก์ชันนลลิสม์ (Functionalism).....	230
นิยามและความหมายของฟังก์ชันนล (Functional) ในความคิดแบบโมเดิร์นระหว่าง สถาปัตยกรรมตะวันตกกับสถาปัตยกรรมไทย.....	231
แนวความคิดเรื่องฟังก์ชัน (Function) และรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์น (Modern Architecture) ในการประยุกต์ใช้ในสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น (Modern Thai Architecture).....	234
ลักษณะเฉพาะของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น.....	237
แนวความคิดของ อมร ศรีวงศ์ สุริยา รัตนพฤกษ์ และ องอาจ สาตรพันธุ์ ที่มีต่อแนวคิด สถาปัตยกรรมโมเดิร์นและความเข้าใจเรื่อง ฟังก์ชัน (Function).....	240
รายการอ้างอิง	242
ประวัติผู้เขียน.....	244



สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 การสรุปปรัชญาแนวคิดก่อนโมเดิร์นนิสม์.....	5
แผนภาพที่ 2 แผนภาพแสดงการเปรียบเทียบช่วงเวลาของการเกิดปรัชญา ยุคสมัยของศิลปะ แนวความคิดทางสถาปัตยกรรม และ สถาปัตยกรรม เพื่อให้เห็นอิทธิพลของแนวคิดที่ส่งผลต่อกัน	10
แผนภาพที่ 3 แสดงการเปลี่ยนแปลงแนวคิดตามช่วงเวลาของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในโลก ตะวันตก.....	98
แผนภาพที่ 4 แสดงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบตามช่วงเวลาของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในโลก ตะวันตก.....	98
แผนภาพที่ 5 แสดงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบตามช่วงเวลาของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น.....	109
แผนภาพที่ 6 แสดงภาพรวมของรูปแบบสถาปัตยกรรมในแต่ละช่วงเวลาในระหว่าง พ.ศ. 2475-2500 พ.ศ. 2501-2515 และ พ.ศ. 2515-2530.....	110
แผนภาพที่ 7 แสดงแนวทางที่ 1(international school) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Walter Gropius อมร ศรีวงศ์ จิระ ศิลป์กนก	112
แผนภาพที่ 8 แสดงแนวทางที่ 2 (Yamasaki-stone school) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบ ของ Minoru Yamasaki, Edward Durell Stone และ อมร ศรีวงศ์	113
แผนภาพที่ 9 แสดงแนวทางที่ 3 (corbusian school) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Le Corbusier และ องอาจ ศาสตร์พันธุ์.....	114
แผนภาพที่ 10 แสดงแนวทางที่ 4 (brazilian school) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ	115
แผนภาพที่ 11 แสดงแนวทางที่ 5 (boston city hall school) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบ ของ Kallmann McKinnell & Knowles Campbell, Aldrich & Nulty และ รังสรรค์ ต่อสุวรรณ	116
แผนภาพที่ 12 ตัวแทนของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในโลกตะวันตก จากเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 80 อาคาร ในช่วงเริ่มต้น (EARLY MODERNISM) ช่วงศตวรรษที่ 19 จนถึงช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ลำดับที่ 1-30.....	118

แผนภาพที่ 13 ตัวแทนของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในโลกตะวันตก จากเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 80 อาคาร ในช่วงเริ่มต้น (EARLY MODERNISM) ช่วงศตวรรษที่ 19 จนถึงช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ลำดับที่ 31-60	119
แผนภาพที่ 14 ตัวแทนของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในโลกตะวันตก จากเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 80 อาคาร ในช่วงเริ่มต้น (EARLY MODERNISM) ช่วงศตวรรษที่ 19 จนถึงช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ลำดับที่ 61-80	120
แผนภาพที่ 15 ตัวแทนของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นจากเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 80 อาคาร	121
แผนภาพที่ 16 ตัวแทนของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นจากเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 80 อาคาร	122
แผนภาพที่ 17 ตัวแทนของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นจากเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 80 อาคาร	123
แผนภาพที่ 18 ผังพื้นที่ใต้ดิน อาคาร Bauhaus	127
แผนภาพที่ 19 ผังพื้นที่พื้นดิน อาคาร Bauhaus	127
แผนภาพที่ 20 ผังพื้นที่ 1 อาคาร Bauhaus	128
แผนภาพที่ 21 ผังพื้นที่ 2 อาคาร Bauhaus	128
แผนภาพที่ 22 Axonometric projection from the east	130
แผนภาพที่ 23 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งเสา ผังพื้นที่ และช่องเปิดของอาคาร Workshop block..	131
แผนภาพที่ 24 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งเสา ผังพื้นที่ และช่องเปิดของอาคาร Collective block..	132
แผนภาพที่ 25 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งเสา ผังพื้นที่ และช่องเปิดของอาคาร Accommodation.	133
แผนภาพที่ 26 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งเสา ผังพื้นที่ และช่องเปิดของอาคาร Administration bridge	134
แผนภาพที่ 27 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งเสา ผังพื้นที่ และช่องเปิดของอาคาร Technical College	135
แผนภาพที่ 28 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งบันไดของส่วน Workshop block และส่วน Technical College	136

แผนภาพที่ 29	ไดอะแกรมรูปแบบกรอบอาคารของโรงเรียน Bauhaus	137
แผนภาพที่ 30	ไดอะแกรมรูปแบบกรอบอาคาร Workshop	138
แผนภาพที่ 31	ไดอะแกรมรูปแบบกรอบอาคาร Collective	139
แผนภาพที่ 32	ไดอะแกรมรูปแบบกรอบอาคารหอพักนักเรียน.....	140
แผนภาพที่ 33	ไดอะแกรมรูปแบบกรอบอาคารห้องเรียน Technical และสะพานทางเดิน	141
แผนภาพที่ 34	ผังพื้นที่และประโยชน์ใช้สอยของ The Visual Arts Center.	145
แผนภาพที่ 35	ลักษณะความสัมพันธ์ของการใช้งานพื้นที่แต่ส่วนกับการแบ่งสัดส่วนรูปทรงของอาคาร	146
แผนภาพที่ 36	ตำแหน่งหลัก 5 ประการ ในการออกแบบสถาปัตยกรรมของ Le Corbusier	147
แผนภาพที่ 37	ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งที่ตั้งของกรอบอาคาร	148
แผนภาพที่ 38	Axonometric drawings of the Unite d’Habitation.	154
แผนภาพที่ 39	ไดอะแกรมโครงสร้างของอาคาร the Unite d’Habitation.....	155
แผนภาพที่ 40	รูปตัดอาคาร และ ผังห้องพักของอาคาร the Unite d’Habitation.	156
แผนภาพที่ 41	Axonometric drawings of the Unite d’Habitation.	157
แผนภาพที่ 42	ผังอาคาร แสดงการวางผังอย่างอิสระ	158
แผนภาพที่ 43	รูปด้านอาคาร the Unite d’Habitation แสดงรูปแบบกรอบอาคารที่แตกต่างกัน	159
แผนภาพที่ 44	ผังพื้นที่ชั้นดาดฟ้า ของอาคาร the Unite d’Habitation.....	160
แผนภาพที่ 45	ไดอะแกรมทิศทางการวางอาคารที่ส่งผลต่อแสงแดด	162
แผนภาพที่ 46	รูปตัดแสดงพื้นที่ใช้สอยของอาคาร Niteroi Contemporary Art Museum.	165
แผนภาพที่ 47	ผังพื้นที่ชั้นลอย อาคาร Niteroi Contemporary Art Museum.....	166
แผนภาพที่ 48	ผังพื้นที่ชั้นลอย อาคาร Niteroi Contemporary Art Museum.....	166
แผนภาพที่ 49	ผังพื้นที่ชั้น 2 อาคาร Niteroi Contemporary Art Museum.	167
แผนภาพที่ 50	ผังพื้นที่ชั้นพื้นดิน อาคาร Niteroi Contemporary Art Museum.	167
แผนภาพที่ 51	ระบบการวางผังพื้นวงกลมในแต่ละชั้น	169

แผนภาพที่ 52 รูปตัดกรอบอาคารบริเวณกรอบอาคาร.....	171
แผนภาพที่ 53 รูปตัดกรอบอาคารบริเวณชั้นลอย.....	172
แผนภาพที่ 54 อาคารและบริบท.....	174
แผนภาพที่ 55 รูปตัดอาคารแสดงฟังก์ชัน.....	177
แผนภาพที่ 56 ผังพื้นที่แสดงฟังก์ชันภายในอาคาร.....	178
แผนภาพที่ 57 ไดอะแกรมแสดงรูปแบบกรอบอาคาร Boston City Hall.....	183
แผนภาพที่ 58 รูปตัดแสดงแสงและเงาบริเวณภายในอาคาร.....	184
แผนภาพที่ 59 ผังเมืองบอสตันใหม่.....	186
แผนภาพที่ 60 ผังพื้นที่ชั้น 1-6 ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.....	188
แผนภาพที่ 61 ระบบการวางผังของพื้นที่ และระบบโครงสร้าง.....	189
แผนภาพที่ 62 ผังพื้นที่ทางเข้าด้านหน้าอาคาร.....	190
แผนภาพที่ 63 ผังตำแหน่งบ่อน้ำ ชุมทางเข้าอาคาร และ บรรยากาศในภาพรวม.....	191
แผนภาพที่ 64 ผังตำแหน่งบันไดหลักของอาคาร.....	192
แผนภาพที่ 65 ผังแสดงตำแหน่งทางเดินที่อยู่ด้านข้างของอาคาร เพื่อนำแสงและลมเข้ามาสร้าง บรรยากาศที่ดีภายในอาคาร.....	193
แผนภาพที่ 66 รูปด้านอาคารแสดงให้เห็นความแตกต่างของรูปแบบ และขนาดที่ทำหน้าที่แตกต่างกัน ไปตามพื้นที่ใช้งานที่อยู่ภายใน.....	194
แผนภาพที่ 67 ผังพื้นที่ของอาคารหอประชุม มหาวิทยาลัยศิลปากร.....	197
แผนภาพที่ 68 แสดงความสัมพันธ์กันระหว่างพื้นที่ภายใน กับลักษณะทางกายภาพภายนอกของ อาคาร.....	199
แผนภาพที่ 69 ลักษณะรูปด้านของอาคารทั้ง 4 ด้านของอาคารหอประชุม.....	200
แผนภาพที่ 70 ไดอะแกรมแสดงโครงสร้างการแบ่งที่ว่างภายในอาคาร.....	204
แผนภาพที่ 71 ผังอาคาร 9 ชั้น 1.....	218
แผนภาพที่ 72 ผังอาคาร 9 ชั้น 2.....	219
แผนภาพที่ 73 ผังอาคาร 9 ชั้น 6.....	219

แผนภาพที่ 74 ผังอาคาร 9 ชั้น 8.....	220
แผนภาพที่ 75 ผังอาคาร 9 layout.....	220
แผนภาพที่ 76 ไดอะแกรมรูปแบบโครงสร้างพื้นที่ของอาคาร 9	221



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 Cenotaph to Newton, Etienne-Louis Boullée, 1784	8
ภาพที่ 2 House for a River Superintendent, Late 18th Century. Claude-Nicolas	8
ภาพที่ 3 Carlo Lodoli (1690 – 1761) Italian architectural theorist.	13
ภาพที่ 4 คำอธิบายของร่างกายมนุษย์และฟังก์ชันทั้งหมด ทั้งสิ่งที่ไม่ทำและสิ่งที่ทำขึ้นอยู่กับจิต วิญญาณ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการก่อตัวของชิ้นส่วนต่างๆ, René Descartes, 1686.....	39
ภาพที่ 5 “Functional design” is illustrated by the diagram “zweck >>form” (Purpose>>form), which alludes to a mathematical assignment rule.	45
ภาพที่ 6 Cover of the first volume and first page of the chapter “On functions in general.”	48
ภาพที่ 7 อาคารที่ทำการของแอนเดอร์เซนแอนด์โก,เอช.เอน.แอนเดอร์เซน, 2427	102
ภาพที่ 8 อาคารโรงพยาบาลกลาง ถนนหลวง , นารถ โพธิประสาท , 2482	102
ภาพที่ 9 อาคารศาลาเฉลิมไทย ถนนราชดำเนิน ,จิตรเสน อภัยวงศ์, 2483	102
ภาพที่ 10 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ , ลูเซียน คอปเป้ และศิวงค์ กุญชร ณ อยุธยา, 2483.....	102
ภาพที่ 11 อาคารศาลคดีเด็กและเยาวชนกลาง, กรมโยธาเทศบาล, 2496.....	104
ภาพที่ 12 อาคารหอเจ้าจอม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ม.จ. โวฒยากร วรวรรณ, 2495.....	104
ภาพที่ 13 โรงแรมแมนดาริน , เจน สกลธนาภิรักษ์ , 2509	109
ภาพที่ 14 คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ม.ร.ว.แหลมฉาน หัสตินทร ประพุทธ ยุคดิรัตน์ และ รังสรรค์ ต่อสุวรรณ, 2515	109
ภาพที่ 15 บรรยากาศโรงเรียน Bauhaus.....	124
ภาพที่ 16 มุมมองบรรยากาศอาคาร Workshop Technical College และ Bridge จากถนนทางเข้า หลัก	126
ภาพที่ 17 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ของ Workshop block.....	131

ภาพที่ 18	ภาพแสดงการใช้พื้นที่โรงอาหารของ Collective block.....	132
ภาพที่ 19	ภาพแสดงการใช้พื้นที่ห้องประชุมของ Collective block.....	132
ภาพที่ 20	บรรยากาศภายในห้องพักนักเรียนของโรงเรียน Bauhaus.....	133
ภาพที่ 21	บรรยากาศทางสัญจรภายในอาคาร บริเวณภายใน และภายนอกอาคาร	134
ภาพที่ 22	บรรยากาศการใช้พื้นที่ของอาคาร Technical College.....	135
ภาพที่ 23	มุมมองบรรยากาศทางสัญจรภายในอาคาร.....	136
ภาพที่ 24	มุมมองบรรยากาศทางสัญจรภายนอกอาคาร.....	136
ภาพที่ 25	ภาพแสดงรูปแบบ Façade ภายนอก อาคาร Workshop block.....	138
ภาพที่ 26	ภาพแสดงรูปแบบ Façade ภายนอก อาคาร Workshop block.....	139
ภาพที่ 27	ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกรอบอาคารและที่ว่างภายในอาคาร Workshop block	139
ภาพที่ 28	ภาพแสดงรูปแบบ Façade ภายนอก อาคาร Workshop block.....	140
ภาพที่ 29	ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกรอบอาคารและที่ว่างภายในอาคาร Workshop block	140
ภาพที่ 30	ภาพแสดงรูปแบบ Façade ภายนอก อาคาร Workshop block.....	141
ภาพที่ 31	ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกรอบอาคารและที่ว่างภายในอาคาร Workshop block	141
ภาพที่ 32	ภาพมุมบนของอาคาร Bauhaus.....	142
ภาพที่ 33	ภาพภายนอกอาคาร the Carpenter Center for the Visual Arts	143
ภาพที่ 34	บรรยากาศอาคารที่แสดงถึงการใช้ผิวกรอบอาคารที่แตกต่างกันตามการใช้งาน	149
ภาพที่ 35	บรรยากาศภายในอาคาร ที่ใช้กรอบอาคารรูปแบบแผงกันแดด	149
ภาพที่ 36	บรรยากาศภายในอาคาร ที่ใช้กรอบอาคารแบบช่องเปิดกระจกและคอนกรีต.....	150
ภาพที่ 37	บรรยากาศอาคาร บริเวณทางลาดที่เห็นการใช้ผนังกระจกใส และผนังบล็อกแก้วโปร่งแสง	150
ภาพที่ 38	ภาพผังอาคารและบริบทโดยรอบของ The Visual Arts Center.	151

ภาพที่ 39 อาคาร The Unite d habitation in Marseille.....	152
ภาพที่ 40 ทฤษฎี มอร์ดูลอรี.....	153
ภาพที่ 41 Physical models and drawings of Unite D’Habitation.....	156
ภาพที่ 42 บรรยากาศทางเดินใต้อาคารที่เป็นรูปแบบเสา Pilotis.....	158
ภาพที่ 43 ภาพบรรยากาศรอบอาคาร the Unite d’Habitation.....	159
ภาพที่ 44 ภาพบรรยากาศสวนดาดฟ้าของอาคาร the Unite d’Habitation.....	160
ภาพที่ 45 รูปแบบรอบอาคาร the Unite d’Habitation.....	161
ภาพที่ 46 บรรยากาศภายในห้องพักที่สัมพันธ์กับรอบอาคาร.....	162
ภาพที่ 47 บรรยากาศทางเดินภายในอาคารที่สัมพันธ์กับรอบอาคาร.....	162
ภาพที่ 48 ภาพบรรยากาศของอาคาร the Unite d’Habitationและบริบทโดยรอบ.....	163
ภาพที่ 49 Axonometric drawings of the Unite d’Habitation.....	163
ภาพที่ 50 อาคาร Niteroi Contemporary Art Museum.....	164
ภาพที่ 51 ภาพสเก็ตรูปทรงของอาคาร โดยสถาปนิก Niemeyer.....	169
ภาพที่ 52 โถงกลางอาคาร.....	170
ภาพที่ 53 มุมมองทิวทัศน์ธรรมชาตินอกอาคารผ่านหน้าต่าง.....	172
ภาพที่ 54 อาคารตั้งอยู่บนหน้าผาและทิวทัศน์ทะเลของเมือง Noteroi.....	174
ภาพที่ 55 บรรยากาศศาลาว่าการเมืองบอสตัน.....	175
ภาพที่ 56 การออกแบบอาคารที่เปิดโล่ง.....	181
ภาพที่ 57 บรรยากาศภายในห้องทำงานของข้าราชการ.....	181
ภาพที่ 58 บรรยากาศอาคาร Boston City Hall และบริบทโดยรอบ.....	186
ภาพที่ 59 ภาพอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.....	187
ภาพที่ 60 บรรยากาศทางเข้าด้านหน้าของอาคาร ถูกออกแบบให้เป็นทางเท้าขนาดใหญ่แยกกับ ทางเดินรถ.....	190
ภาพที่ 61 ลักษณะโถงบันไดเมื่อมองจากทางเข้าอาคาร และช่องโถงของบันไดโค้ง.....	192

ภาพที่ 62 ลักษณะของทางเดินภายในอาคาร และการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ประโยชน์ภายใน	193
ภาพที่ 63 ภาพด้านหน้าของอาคารที่มีการใช้แผงกันแดดตามแนวตั้ง เพื่อป้องกันแสงแดดที่เข้ามาจากทางทิศใต้	194
ภาพที่ 64 การออกแบบรูปด้านอาคารให้สามารถป้องกันความร้อน และสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติได้ในเวลาเดียวกัน.....	195
ภาพที่ 65 ภาพอาคารอาคารหอประชุมรวม มหาวิทยาลัยศิลปากร เมื่อมองจากบริเวณภายในพื้นที่ส่วนกลางของมหาวิทยาลัย.....	196
ภาพที่ 66 ลักษณะของการออกแบบพื้นที่ให้เกิดความต่อเนื่องระหว่างภายในและภายนอก โดยมีการออกแบบช่องเปิดเพื่อตอบสนองการใช้งาน.....	198
ภาพที่ 67 ภาพลักษณะที่แตกต่างกันของช่องเปิดที่ทำหน้าที่ในวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไปตามการใช้สอยภายใน.....	200
ภาพที่ 68 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับกิจกรรม และสภาพแวดล้อมภายนอก.....	201
ภาพที่ 69 ตึกกลม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	202
ภาพที่ 70 แสดงผังหลังคาวงกลม	205
ภาพที่ 71 บรรยากาศภายในห้องบรรยาย	205
ภาพที่ 72 บรรยากาศบริเวณรอบๆ ตึกกลม.....	206
ภาพที่ 73 บรรยากาศลานอเนกประสงค์ใต้อาคาร	206
ภาพที่ 74 รูปแบบกรอบอาคาร ตึกกลม.....	207
ภาพที่ 75 ลักษณะกรอบอาคารและบริบทปัจจุบัน.....	208
ภาพที่ 76 แสดงช่องแสงบริเวณยอดอาคารที่ใช้กระจกสี.....	208
ภาพที่ 77 อาคารเรียนฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	209
ภาพที่ 78 มุมมองทางทิศตะวันออกของอาคารฟิสิกส์	211
ภาพที่ 79 รูปแบบทางลาดเข้าอาคารชั้น 2.....	211
ภาพที่ 80 ภาพบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร.....	211
ภาพที่ 81 มุมมองทางทิศใต้ของอาคารฟิสิกส์.....	212

ภาพที่ 82 แผงกันแดดของอาคารฟิสิกส์ทางทิศใต้.....	213
ภาพที่ 83 รูปแบบกรอบอาคารของห้องประชุมที่ไม่เน้นให้แสงเข้าถึงภายใน.....	214
ภาพที่ 84 หน้าต่างสี่เหลี่ยมของโถงบันได.....	214
ภาพที่ 85 ภาพการเปรียบเทียบแผงกันแดดทางทิศใต้ และทางทิศเหนือ.....	215
ภาพที่ 86 ภาพแผงกันแดดทางด้านทิศเหนือ	215
ภาพที่ 87 โรงเรียนปανεพันธ์วิทยา ฝั่งทิศตะวันตก	216
ภาพที่ 88 ทุ่งจำลองอาคาร 9 และ อาคารโรงอาหารของโรงเรียนปανεพันธ์วิทยา	217
ภาพที่ 89 บรรยากาศภายนอกของอาคาร 9.....	222
ภาพที่ 90 บรรยากาศห้องทำงานที่มีความสูง 2 ชั้น	223
ภาพที่ 91 บรรยากาศบริเวณห้องเรียน.....	224
ภาพที่ 92 บรรยากาศอาคารบริเวณชั้น 7 ที่เจาะช่องแสงกลางอาคาร	224
ภาพที่ 93 บรรยากาศภายในหอประชุม	225
ภาพที่ 94 บรรยากาศภายนอกของหอประชุม.....	225
ภาพที่ 95 พื้นที่สวนบริเวณดาดฟ้า.....	226
ภาพที่ 96 ที่เก็บน้ำบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร 9.....	226
ภาพที่ 97 แผงกันแดดคอนกรีต.....	227
ภาพที่ 98 รูปแบบกรอบอาคารจากมุมมองภายนอกอาคาร.....	227
ภาพที่ 99 : มุมมองจากภายนอกอาคาร 9.....	228

บทนำ

ประเด็นที่มา

จากแนวคิดเชิงปรัชญาของหลักการทางเหตุและผลอันชัดเจนที่นำมาใช้ในการเข้าถึงความรู้ หรือที่เรียกกันว่า เหตุผลนิยม (Rationalism) ซึ่งมีจุดเริ่มมาตั้งแต่สมัยคริสต์ศตวรรษที่17 มาขยาย ความและพัฒนาภายใต้ปัจจัยทางสังคมและยุคสมัย จนเป็นรากฐานของแนวทางสถาปัตยกรรมที่ เรียกว่า ฟังก์ชันนัลลิสม์ (Functionalism) ซึ่งเป็นทัศนคติหรือหลักการที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรม ซึ่ง หมายความว่า การออกแบบสถาปัตยกรรมต้องยึดถือหน้าที่ใช้สอยของอาคารเป็นหลักโดยที่ รูปทรง (Form) ภายนอกต้องสะท้อน ถึงหน้าที่ใช้สอยภายใน และองค์ประกอบสถาปัตยกรรมต่างๆควรแสดง ให้เห็นถึงหน้าที่ของมันอย่างชัดเจน โดยเนื้อหาของแนวคิดเรื่อง ฟังก์ชัน (Function) คือการเข้าใจ การแสดงออกถึงจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ใช้เพื่อการแสดงออกทางกายภาพอย่างมีเหตุผลของ การก่อสร้าง และหน้าที่การใช้งานของสถาปัตยกรรม ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของคำใน ภาษาเยอรมันทั้ง 3 คำที่เป็นจุดเริ่มต้นของนิยามของแนวคิดแบบโมเดิร์นในจุดเริ่มต้น คือ “zweckmässig” วัตถุประสงค์, “sachlich” การแสดงออกอย่างมีเหตุผล, “funktionell” หน้าที่ใช้สอย

คำถามที่มีต่อสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น

ความเข้าใจในนิยามและความหมายของ ฟังก์ชัน (Function) ในความคิดแบบโมเดิร์นใน สถาปัตยกรรมไทยนั้น หากเราสังเกตจากกายภาพภายนอกแล้วราวกับจะมีการแสดงออกถึงแนวคิด แบบเดียวกันกับสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นตะวันตก แต่การตีความเรื่องของ ฟังก์ชัน (Function) นั้น มีความแตกต่างกันไปตามความเชื่อของบุคคลรวมถึงที่มาของแนวคิด จึงนำไปสู่ประเด็นคำถามใน การศึกษาที่มีต่อแนวความคิดและรูปแบบของสถาปัตยกรรมไทยในยุคโมเดิร์นในสามประเด็น

ประเด็นที่หนึ่งคือ นิยามและความหมายของ ฟังก์ชัน (Function) ในความคิดแบบโมเดิร์น ระหว่างสถาปัตยกรรมตะวันตกกับสถาปัตยกรรมไทย

ประเด็นที่สองคือ แนวความคิดเรื่องฟังก์ชันและรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นในการ ประยุกต์ใช้ในสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น

ประเด็นที่สามคือ ลักษณะเฉพาะของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น โดยผลสรุปที่ได้มานี้เป็นผลมาจากการศึกษาในทฤษฎีของแนวความคิด โมเดิร์นนิสม์ (Modernism) ประกอบกับการเก็บข้อมูลแบบของอาคาร และการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ การแสดงออกทางกายภาพและหน้าที่การใช้งานของสถาปัตยกรรม



บทที่ 1

ที่มาของทฤษฎีโมเดิร์นนิสม์ (Theory of Modernism)

ปรัชญาทางความคิดก่อนโมเดิร์นนิสม์ (Philosophy of Being)

แนวความคิดแบบ Modernism เริ่มก่อตัวจากแนวคิดของนักปรัชญาชาวเยอรมัน ฟรีดริช เฮเกิล (Friedrich Hegel) เป็นแนวคิดเชิง “อุดมคตินิยมแบบเยอรมัน (German Idealism)” เป็นแนวคิดซึ่งมุ่งแสวงหาความแน่นอนของความรู้อันแท้จริงจากโลกภายนอก ผ่านการรับรู้ทางสายตา เฮเกิล พยายามที่จะหาพื้นฐานของการเข้าถึง “ความรู้เชิงภววิสัย (objective knowledge)” ของโลก โดยการให้ “จิตเชิงอัตวิสัย (subjective mind)” และยังมีนักปรัชญาหลายท่านได้พัฒนาความคิดโดยยึดเอาทฤษฎีของนักปรัชญาชาวเยอรมัน อิมมานูเอล คานต์ (Immanuel Kant) ที่กล่าวถึงองค์ความรู้เกี่ยวกับโลกบางส่วนถูกสร้างขึ้นภายในจิตของมนุษย์มาพัฒนาต่อเนื่องออกไป และหนึ่งในนักปรัชญาชาวเยอรมัน เอ็ดมุนด์ ฮุสเซอร์ล (Edmund Husserl) ได้พัฒนาการแสวงหาความมั่นคงในความรู้ไปถึงขีดสุด เขาได้ปฏิเสธการใช้ “สามัญสำนึก (Common sense)” ซึ่งเป็นพื้นฐานการรับรู้สิ่งต่างๆ อย่างอิสระและดำรงอยู่ก่อนแล้วออกจากระบบความคิด เพราะเขาเชื่อว่าเป็นสิ่งที่ขัดขวางการเข้าถึงความจริงแท้ของโลกโดยตรง และ อาจสร้างความคลุมเครือและความผิดพลาดให้เกิดขึ้น เขาจึงนำเสนอการใช้ “ประสบการณ์ตรง” ในการรับรู้วัตถุหรือปรากฏการณ์โดยตรง เช่น การมองเห็น การสัมผัส ซึ่งทำให้มนุษย์เกิดการสร้าง “คุณค่า” และ “ความหมาย” ให้แก่สิ่งนั้น กล่าวคือเป็นความจริงแท้ที่เกิดขึ้นจากจิตสำนึก (consciousness) ของบุคคลนั่นเอง (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 214-215)



ความคิดของ ฮุสเซอร์ล ได้วางรากฐานที่มั่นคงให้กับ “กลุ่มความคิดแบบปรากฏการณ์ศาสตร์ หรือ ปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology)” ปรากฏการณ์ศาสตร์ที่พยายามอธิบายธรรมชาติผ่านร่างกายมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์กับโลก การตั้งคำถามถึง “การมีตัวตน (being)” ของมนุษย์ในโลก โดยคำว่า “Phenomenology” นั้นมาจากภาษากรีก 2 คำด้วยกันคือ “phaino” หมายถึง แสดง หรือปรากฏขึ้น และคำว่า “logos” ซึ่งหมายถึง เหตุผล นักปรัชญาแนวปรากฏการณ์ศาสตร์แต่ละท่านต่างก็มีแนวคิดในหนทางที่แตกต่างกัน แต่สาระสำคัญของปรากฏการณ์ศาสตร์นั้นกลับไม่ต่างกัน โดยอยู่ที่การให้ความสำคัญต่อ “การมองเห็น (perception)” และ “การตระหนักรู้ (cognition)” ของมนุษย์เพื่อที่จะเข้าถึงความจริงแท้ของโลก

มาร์ติน ไฮเดกเกอร์ (Martin Heidegger) นักปรัชญาชาวเยอรมัน เป็นอีกหนึ่งในนักปรัชญาที่สนับสนุนแนวความคิดทางด้านปรากฏการณ์ศาสตร์ โดยปรากฏในงานหลายเล่ม ไฮเดกเกอร์มองเห็นปัญหาในปรัชญาตะวันตก ในการแยก จิต และ กาย ออกจากกัน เขาพยายามสร้างความเชื่อมโยงระหว่าง จิต และ กาย หรือระหว่างการรับรู้ผ่านทาง ผัสสะ และ มโนทัศน์ ที่อยู่ไนจิตเข้าด้วยกัน วิธีการศึกษาของเขานั้นเดินตามที ฮูสเซิร์ลวางไว้ คือการย้อนกลับไปศึกษาที่ตัววัตถุ แต่ไฮเดกเกอร์ขยายขอบเขตการศึกษาจากเพียงแค่การเรียนรู้ความจริงไปสู่การศึกษาความหมายของ”การมีตัวตน (being)” หรือในภาษาเยอรมันเรียกว่า “Dasein” ซึ่งเป็นรูปธรรมกว่ากระบวนการของฮูสเซิร์ล ในงานเขียนของเขามีชื่อเสียงสูงสุดในปี ค.ศ. 1927 คือ Being and Time ไฮเดกเกอร์เชื่อว่าการดำรงอยู่เป็นภาวะที่มนุษย์จำต้องเรียนรู้ สิ่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์โยงใยกันและ ร่วมกันสร้างความหมายให้มนุษย์เข้าใจโลกอย่างสมบูรณ์ มนุษย์จึงต้องพิจารณาถึงองค์รวมของการดำรงอยู่ และอธิบายความเข้าใจออกมาเป็นงานศิลปะ สถาปัตยกรรม หรือบทกวี ซึ่งถือว่าเป็นการสร้างสรรคเพื่อการดำรงอยู่ ของมนุษย์บนโลก ให้ตัวตนและโลกปรากฏคุณค่าขึ้นต่อการรับรู้ ไฮเดกเกอร์เชื่อว่าสถาปัตยกรรมเป็นสื่อหนึ่งที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์เข้ากับธรรมชาติ และสู่การทำความเข้าใจต่อสรรพสิ่งหรือบริบทโดยรอบ (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 217)

นักปรัชญาที่มีชื่อเสียงทางด้านปรากฏการณ์ศาสตร์อีกท่านหนึ่งคือ มอริซ เมโล-ปอนตี (Maurice Merleau-Ponty) เขาได้สร้างงานประพันธ์ที่มีชื่อเสียงคือ The Phenomenology of Perception ซึ่งกล่าวว่า ร่างกายมนุษย์เป็นวัตถุอันหนึ่งในโลก ซึ่งเรียนรู้ประสบการณ์ตัวเอง และขณะเดียวกันก็เป็นส่วนหนึ่งของโลกแห่งวัตถุซึ่งไม่ใช่ตัวตนเองด้วย เช่น การสัมผัสมือของตัวเองนั้นเรากำลังสัมผัสและถูกสัมผัสในเวลาเดียวกัน (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 218)

แนวคิดทั้งหลายที่เกิดขึ้น จากนักปรัชญาที่กล่าวมาแล้วแต่เป็นแนวความคิดที่พยายามเสริมสร้างความชัดเจนที่แท้จริงให้กับความรู้ โดยนำเอาหลักการทางเหตุและผลอันชัดเจนมาใช้ในการเข้าถึงความรู้ หรือการนำเอา “เหตุผลนิยม (Rationalism)” ซึ่งมีจุดเริ่มมาตั้งแต่สมัยคริสต์ศตวรรษที่ 17 มาขยายความและพัฒนาต่อภายใต้ปัจจัยทางสังคมและยุคสมัยต่อไป จนเป็นรากฐานของแนวทางสถาปัตยกรรมที่เรียกว่า Functionalism ต่อมา (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 219)

Philosophy

				
<p>Immanuel Kant, 1724-1804</p>	<p>Friedrich Hegel, 1770-1831</p>	<p>Edmund Husserl, 1859-1938</p>	<p>Martin Heidegger, 1889-1976</p>	<p>Maurice Merleau-Ponty, 1908-1961</p>
<p>กล่าวถึงองค์ความรู้เกี่ยวกับโลกบางส่วนถูกพิจารณาภายในจิตของมนุษย์มาพัฒนาต่อเมื่อเธอออกไป</p>	<p>แนวคิดเชิง "อุดมคตินิยมแบบเยอรมัน (German Idealism)" เป็นแนวคิดซึ่งมุ่งแสวงหาความแก่ของจิตสำนึกอันแท้จริงจากโลกภายนอกผ่านการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของจิตสำนึกพื้นฐานของการเข้าถึง "ความรู้เชิงทวิสัย (objective knowledge)" ของโลกโดยการใช้ "จิตเชิงอัตวิสัย (subjective mind)"</p>	<p>ปฏิเสธการใช้ "สามัญสำนึก (Common sense)" ซึ่งเป็นพื้นฐานการรับรู้สิ่งต่างๆ เพราะเขาเชื่อว่าสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏการเข้าถึงความจริงแท้ของโลกโดยตรง เขาจึงนำเสนอการใช้ "ประสบการณ์โดยตรง" ในการรับรู้วัตถุหรือปรากฏการณ์โดยตรง เช่น การมองเห็น การสัมผัส ซึ่งทำให้มนุษย์เกิดการสร้าง "คุณค่า" และ "ความหมาย" ให้แก่สิ่งนั้น กล่าวคือเป็นความจริงแท้ที่เกิดขึ้นจากจิตสำนึก (consciousness)</p>	<p>การศึกษามาก่อนคือการเป็นองค์ความรู้ไม่ผ่านการศึกษาคำหมายของ "การมีตัวตน (being)"</p> <p>สถาปัตยกรรมเป็นสื่อในที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์เข้ากับธรรมชาติ และผู้กระทำความเข้าใจต่อสรรพสิ่งหรือบริบทโดยรอบ</p>	<p>The Phenomenology of Perception ซึ่งกล่าวถึงงานของมนุษย์เป็นวัตถุหนึ่งในโลก ซึ่งมีอยู่ประสบการณ์ส่วนตัว และจะแตกต่างกันเป็นส่วนหนึ่งของโลกแห่งวัตถุซึ่งไม่ใช่ตัวตนแต่เพียงอย่างเดียว เช่น การสัมผัสหรือของตัวเองนั้น เขากำตั้งสิ่งมีตัวตนถูกสัมผัสในประสาทสัมผัสกัน</p>
<p>เป็นแนวความคิดที่พยายามเสริมสร้างความชัดเจนที่แท้จริงให้กับความรู้โดยนำเอาหลักการทางเหตุผลและตรรกศาสตร์มาใช้ในการเข้าถึงความรู้หรือการนำเสนอ (Rationalism)</p>				

แผนภาพที่ 1 การสรุปปรัชญาแนวคิดก่อนโมเดิร์นนิสม์

การปฏิวัติอุตสาหกรรม และการปฏิวัติทางการเมือง (Industrial Revolution & Political Revolution)

อารยธรรมสมัยใหม่ (Modern Civilization) เริ่มต้นด้วยการปฏิวัติ 2 ประเภทคือ "การปฏิวัติอุตสาหกรรม" (industrial Revolution) และอีกประการหนึ่งก็คือ "การปฏิวัติทางการเมือง" (Political Revolution) ส่งผลทำให้เกิดสังคมระบบทุนนิยม (Capitalism) และมีการเปลี่ยนแปลงระบบโครงสร้างทางการเมือง การเลิกทาสในศตวรรษที่ 17 ในอังกฤษ ในช่วงต้นของการเข้าสู่อารยธรรมสมัยใหม่ยังไม่มีรูปแบบของศิลปะ และสถาปัตยกรรม ประจำยุค "Period Style" หรือรูปแบบที่ชัดเจน มีแต่ความต่อเนื่องของกระบวนกร (Movements) และกระบวนกรตอบโต้ (Countermovement) โดยประวัติศาสตร์ของกระบวนกรที่ต่อเนื่อง (Movements) เป็นความต่อเนื่องของแนวความคิดของนีโอคลาสสิกซิสม์ (Neoclassicism) เป็นแนวทางของการฟื้นฟูศิลปวิทยาคลาสสิกโบราณ และ โรแมนติกซิสม์ (Romanticism) เป็นแนวทางของการฟื้นฟูศิลปะแบบเก่าแบบที่ไม่ได้เฉพาะเจาะจง โดยเริ่มต้นเมื่อคริสต์ศตวรรษที่ 18 ผู้คนมีนิยมในเรื่องราวผจญภัยที่ลึกลับที่ตื่นเต้นในวรรณกรรมเกี่ยวกับยุคกลางของยุโรป ซึ่งการเสพศิลปะในแนวทางนี้มีนัยยะของการต่อต้านกฎเกณฑ์ทางสังคม โดยให้อิสระเสรีแก่เขาที่จะปฏิบัติตนตามธรรมชาติ รวมทั้งอิสระเสรีในด้านความคิดความอ่าน และความสุขของมวลมนุษย์ก็จะสมบูรณ์ภายใต้ชื่อว่า "ธรรมชาติ" ในด้านศิลปะและ

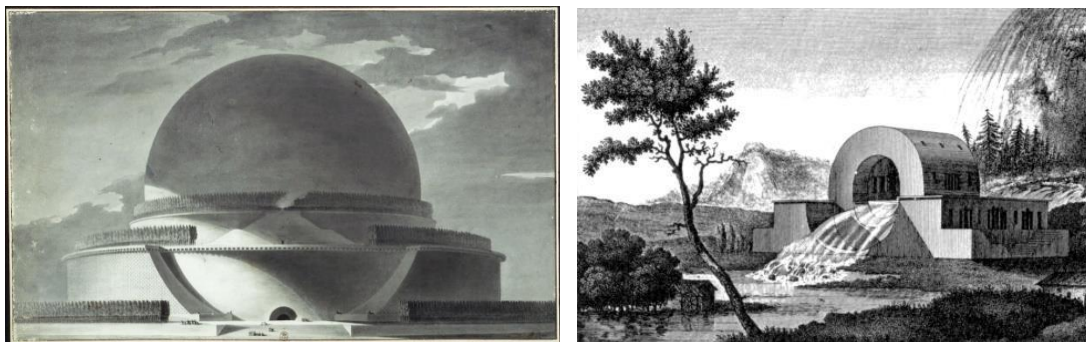
สถาปัตยกรรม ศิลปินและสถาปนิกโรมันตึกต้องพึ่งรูปแบบ “Style” เพื่อเป็นการต่อต้านระบบ กฎเกณฑ์ที่เชื่อถือปฏิบัติกันเป็นประเพณีในขณะนั้น หากแต่การนำรูปแบบของสถาปัตยกรรมในยุคก่อนมาใช้ นั้น ไม่ได้ยึดถือรูปแบบภายนอกของสถาปัตยกรรม หากแต่อยู่ที่เจตนา (Motivation) ของผู้สร้างและสถาปนิก มุ่งเน้นการตอบสนองที่มาของเหตุผล (Reasons) ซึ่งเป็นภาพที่เห็นได้ชัดเจน ในยุคนี้ (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 207-208)

เหตุผลนิยม (Rationalism)

“Rationalism” เป็นหลักการหนึ่งหรือรูปแบบหนึ่งของงานศิลปะสถาปัตยกรรมโดยยึดถือ ความมีเหตุผลเป็นหลัก เราอาจเรียกว่ามันเป็น “Style of Reason” ก็ได้ ซึ่งต่อมาหลักการทำนองนี้ ในศตวรรษที่ 19 และ 20 เรียกว่า “Functionalism” Rationalism เกิดขึ้นพร้อมๆ กับโรโคโค (Rococo) หรือรูปแบบบาโรคตอนปลาย คือประมาณปีค.ศ.1720 และเกี่ยวข้องกับทั้งทางด้าน สถาปัตยกรรม และการออกแบบอุตสาหกรรม ในด้านนิยามกับสถาปัตยกรรม นิยามที่ดีที่สุดของ “Rationalism” จะ พบได้ในบทความที่เขียนโดย เซซาร์ ดาลี (Cesar Daly) ในปี ค.ศ. 1864 และ ตีพิมพ์ลงในวารสารสถาปัตยกรรมของอังกฤษสมัยหนึ่งที่มีชื่อว่า “The Builder” ของปีนั้น ซึ่ง ดาลี กล่าวว่า “Rationalists” มีความเชื่อว่ารูปทรงทางสถาปัตยกรรม ไม่ใช่แต่ต้องการการพิจารณาอย่างมี เหตุผลเท่านั้น แต่จะเป็นการพิจารณาอย่างมีเหตุผลได้ก็ต่อเมื่อรูปทรงทางสถาปัตยกรรมนั้น เกิด จากวิทยาศาสตร์เป็นรากฐาน” นี้คือที่ ดาลี กล่าวไว้ และยังกล่าวต่อไปอีกว่า “Rationalist Architects” หมายถึงกลุ่มสถาปนิกกลุ่มใหม่ที่มีความเชื่อว่ารูปทรงสถาปัตยกรรมจะต้อง เกิดจาก โครงสร้าง คือ จะต้องเป็น “Structural Forms” พวกนี้เปรียบเทียบ “สัจจะ” (Truth) และ “ความงาม” (Beauty) ไว้ในฐานะทัดเทียมกัน เช่น “Nothing is beautiful but what is true” เป็นต้น จากที่ กล่าวนี้เราจึงเข้าใจได้ว่า ทำไมพวก Rationalists จึงผสมผสานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (ของต้น ศตวรรษที่ 18) วิทยาศาสตร์สมัยใหม่และอุตสาหกรรมสมัยใหม่เข้าด้วยกัน (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 218-220)

ฟังก์ชันนลลิสม์ (Functionalism)

“Functionalism” ที่เราคู่กับคำนี้มานานและเป็นรากฐานสำคัญของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ “Functionalism” นี้ได้ก่อตัวอย่างมั่นคงมาแล้วในศตวรรษที่ 19 ไม่ใช่ของใหม่ที่เพิ่งเกิดขึ้นในศตวรรษที่ 20 โดย “Functionalism” เป็นทัศนคติหรือหลักการที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรม ซึ่งหมายความว่า การออกแบบสถาปัตยกรรมต้องยึดถือหน้าที่ ใช้สอยของอาคารเป็นหลัก โดยที่ “รูปร่าง” (Form) ภายนอกต้องสะท้อน ถึงหน้าที่ใช้สอยภายใน และองค์ประกอบสถาปัตยกรรมต่างๆ ควรแสดงให้เห็นถึงหน้าที่ของมันอย่างชัดเจน ทั้งนี้รวมทั้งองค์ประกอบทางด้าน โครงสร้างและวัสดุ สถาปนิกที่มีคตินิยมในรูปแบบ Functionalism จะต้องเป็นกลุ่มที่นิยมชมชอบรูปทรงเรขาคณิตอัน ก่อกำเนิดจากหน้าที่ใช้สอย และเป็นรูปทรงที่เรียบง่ายตรงไปตรงมา หากลองวิเคราะห์เปรียบเทียบ ผลงานของบูลิและเลอดูส์ กับผลงานของสถาปนิกผู้ยิ่งใหญ่ของศตวรรษที่ 20 นี้คือ เลอ คอร์บูซีเยร์ (Le Corbusier) แฟรงค์ ลอยด์ ไรท์ (Frank Lloyd Wright) และ มีส แวน เดอร์โรห์ (Mies Van der Rohe) ซึ่งมีอายุห่างกันประมาณ 100 ปีกว่าๆ เราจะเห็นว่ามี ลักษณะสำคัญหลายประการที่ บูลิ และ เลอดูส์ ทำนายคาดคะเนล่วงหน้าไว้ และเกิดขึ้นจริงๆ ในผลงานของสถาปนิกรุ่นหลังเหล่านี้ เป็นต้นว่า ประการแรกทีเดียวก็คือ การนิยมใช้รูปทรงเรขาคณิต เรียบง่ายตรงไปตรงมา (Geometric Simplicity) และนิยมพื้นผิวที่ต่อเนื่องเป็นชิ้นเดียวตลอดโดยไม่มีการประดับประดาตกแต่ง ในการนี้ แม้ผลจะออกมาทำนองเดียวกัน แต่จุดประสงค์ในการใช้ผนังราบเรียบต่อเนื่องนั้นแตกต่างกัน กล่าวคือ บูลิ และ เลอดูส์ นั้นจงใจต่อต้านผนังที่มีการตกแต่งประดับประดาจนเปราะ ของบาโรคและ โรโคโค แต่สถาปนิกสมัยใหม่ใช้พื้นผิวผนังเรียบเพื่อให้ สะท้อนถึงที่ว่าง (Space) และปริมาณกลวง (Hollow volume) ภายในออกมาในรูปโฉมภายนอก ประการต่อไปที่ผลงานของบูลิและเลอดูส์ คาดคะเนถึงผลงานของสถาปนิกแห่งศตวรรษที่ 20 ก็คือ การออกแบบที่ ยึดถือประโยชน์ใช้สอยของ องค์ประกอบอาคารเป็นหลัก (วิจิตร เจริญภัคค์, 2543 : 241-244)



ภาพที่ 1 Cenotaph to Newton, Etienne-Louis Boullée, 1784

ที่มา ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมตะวันตก, วิจิตร เจริญภัคตร, 2543, หน้า 243

ภาพที่ 2 House for a River Superintendent, Late 18th Century. Claude-Nicolas

ที่มา ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมตะวันตก, วิจิตร เจริญภัคตร, 2543, หน้า 243

โมเดิร์นนิสึม (Modernism)

จอห์น รัสกิน (1819-1900) เป็นอีกคนหนึ่ง que กระตุ้นให้เกิดการคิดค้นอุดมการณ์และปรัชญาใหม่ๆ ทางสถาปัตยกรรมในศตวรรษที่ 19 และอิทธิพลของรัสกิน เราสามารถสืบหาได้ในทฤษฎีสถาปัตยกรรมในปัจจุบันโดยเฉพาะในแง่ที่เกี่ยวกับคุณค่าของสถาปัตยกรรมในด้านศีลธรรม จรรยาบรรณ และในด้านสังคมในหนังสือ The seven Lamps of Architecture (1849) และ The stone of Venice (1851-1853) เป็น 2 เล่มที่มีความยาวที่สุดที่เขาเขียนเกี่ยวกับ ศิลปะและสถาปัตยกรรม ของสถาปนิกผู้ que หัวก้าวหน้าของปลายศตวรรษที่ 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 "ออกแบบสิ่งต่างๆ ในรูปแบบนามธรรมตรงไปตรงมาที่สุด"
2. ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับธรรมชาตินั้น เขากล่าวไว้ชัดเจนในหนังสือ seven Lamps of Architecture" กล่าวคือเขามีความเชื่อมั่นว่า ความงามทั้งหลายนั้นจะต้องสร้างขึ้นมาจาก

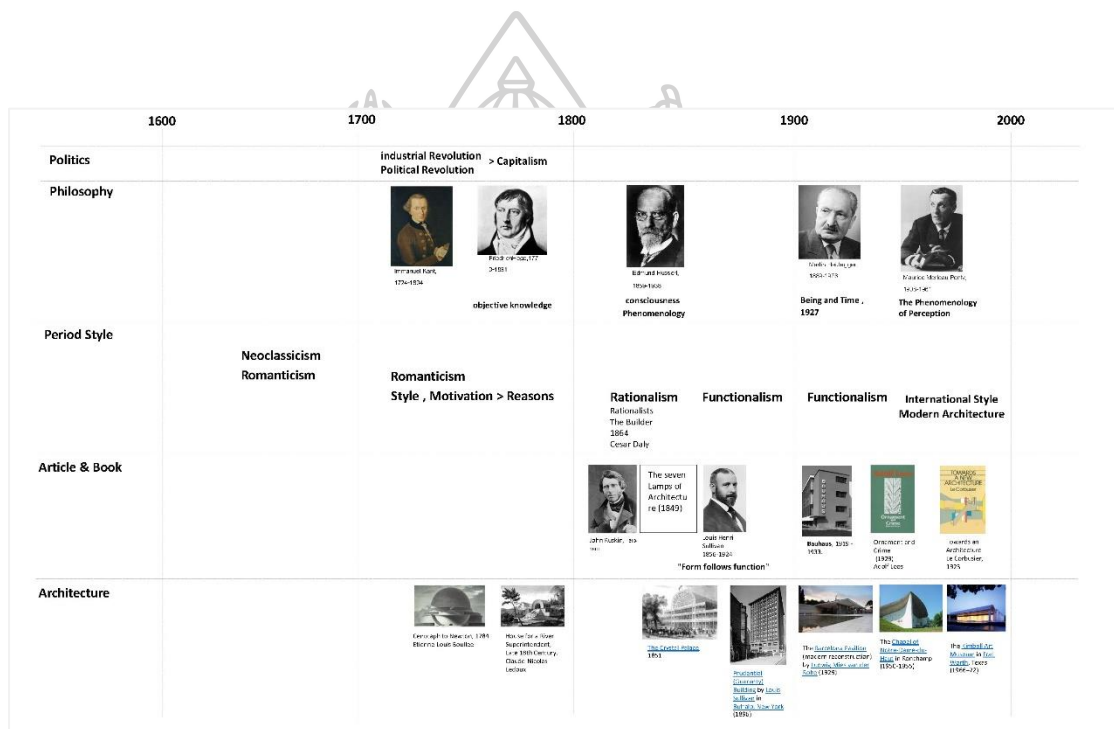
รากฐานกฎแห่งรูปทรงในธรรมชาติ และ สถาปนิกควรใช้วัสดุธรรมชาติและต้องมีความเคารพต่อลักษณะเฉพาะตัวของมัน

3. ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมจรรยาบรรณร้สกินมีวิธี เข้าสู่ ปัญหาที่ 3 วิธีคือ 1. เมื่อมองในแง่ของสังคม 2. เมื่อมองในแง่ของสถาปนิก และ 3. เมื่อมองในแง่ของ ตัวสถาปัตยกรรมเอง เขาเชื่อว่างานศิลปะที่ยิ่งใหญ่ทั้งหลายเป็นผลผลิตของมนุษย์ที่ยิ่งใหญ่เช่นกัน และเขายังเชื่อว่าศิลปินและสถาปนิกที่ยิ่งใหญ่จะต้องเป็นคนดี และจะต้องมีองค์ประกอบของความดี เสนออยู่ในงานศิลปะและสถาปัตยกรรมที่สถาปนิกผู้นั้นสร้างสรรค์ขึ้นมา จอห์น ร้สกิน เป็น ฟังก์ชันนัลลิสต์ คนหนึ่งที่เรียกร้องความต้อการสถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองประโยชน์การ ใช้สอย เพื่อความสุขในจริยธรรมของมวลมนุษย์ และเขายังเป็นผู้สร้างแรงบันดาลใจต่อสถาปนิก ฟังก์ชันนัลลิสต์ในรุ่นต่อไปด้วย (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 246-248)

ในปลายศตวรรษที่19 ชลิลิแวนได้ขยายทฤษฎีฟังก์ชันนัลลิสต์ของเขาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และ บรรจุมันลงไว้ในวลีที่คุ้นหูเราทุกคนคือ "Form follows function" ในวลีดังกล่าว มีความหมาย เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันหลายประการคือ "Form" อาจ "follows Functional" ในแง่หน้าที่ใช้สอยของ อาคาร คือ จะโดยตรงหรือโดยอ้อมก็ตาม รูปทรง (Form) ของอาคารจะต้องสะท้อนให้เห็นถึง กิจกรรมภายในที่อาคารนั้นห่อหุ้มอยู่ นี่เป็นความหมายแรก ความหมายต่อไปคือ "Form" อาจ "follows Function" ในแง่ของโครงสร้างและวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง กล่าวคือรูปทรงภายนอกของ อาคารจะต้องสะท้อนถึงโครงสร้างที่แท้จริง ตลอดจนแสดงสัจจะของวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง โดยไม่ปิดบัง ซ่อนเร้นหรือ ปิดเปื้อน และในที่สุดความหมายสุดท้าย "Form" อาจ "follows function" ในแง่ของ สุนทรียภาพที่แตกต่างจากโรงเรียนหรือโรงงานเป็นต้น อันที่จริง ฟังก์ชันนัลลิสต์ของชลิลิแวนที่กล่าว มา นี้ มีใจของใหม่อย่างสิ้นเชิง เคยมี ผู้กล่าวทำนองนี้มาตลอด (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 251-252)

นักประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม เช่น เซอร์ เฮนรี วัตตัน (Sir Henry Watton) ในปี ค.ศ. 1624 กล่าวว่า "conditional" 3 ประการของสถาปัตยกรรมที่ดีคือ "commodity" (หน้าที่ใช้สอย) "Firmness" (ความแข็งแรงของโครงสร้าง) และ "Delight" (ความงาม) เป็นต้น แต่ความจริงข้อหนึ่งที่ไม่ใช่ใครปฏิเสธได้ก็คือ ไม่มีใครก่อนหน้า ชลิลิแวนที่จะนำเอาหลักการต่างๆ มาเชื่อมโยงให้เป็นทฤษฎี สถาปัตยกรรมที่เป็นระบบและชัดเจน ในขณะที่เดียวกันก็นำเอาทฤษฎีเหล่านี้ไปปฏิบัติให้เห็นผล ออกมาในรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมจริงๆ อีกมากมาย (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 252-253)

แนวความคิดของฟังก์ชันนลลิสม์มีอิทธิพลอย่างยิ่งในความคิดของงานสถาปัตยกรรมใหม่ของยุคศตวรรษที่ 20 และเป็นหลักสำคัญของสถาปัตยกรรมที่เรียกว่า “Modern Architecture” มาตั้งแต่ต้น นอกจากนี้มันยังเป็นบรรทัดฐานที่ทำให้สถาปัตยกรรมใหม่แตกต่างกับสถาปัตยกรรมยุคอื่นๆ จนนักประวัติศาสตร์ทางสถาปัตยกรรมบางคนเรียกรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ว่า “Functional Style” บ้าง หรือ “Modern Functional Style” บ้าง ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าแนวความคิดในเชิงฟังก์ชันนลลิสม์ “Functionalism” เป็นพื้นฐานของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นอย่างชัดเจน (วิจิตร เจริญภัทกร์, 2543 : 253)



แผนภาพที่ 2 แผนภาพแสดงการเปรียบเทียบช่วงเวลาของการเกิดปรัชญา ยุคสมัยของศิลปะ แนวความคิดทางสถาปัตยกรรม และ สถาปัตยกรรม เพื่อให้เห็นอิทธิพลของแนวคิดที่ส่งผลต่อกัน

บทที่ 2

ความหมายเรื่องฟังก์ชันในสถาปัตยกรรม (Function Meaning in Modern Architecture)

ฟังก์ชัน (Function)

Function (ฟังก์ชัน) Functional (ฟังก์ชันนัล) และ Functionalism (ฟังก์ชันนัลลิสม์) เป็นคำในหมวดหมู่ที่เป็นแนวคิดสำคัญในสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ แต่เหนือสิ่งอื่นใดก็คือการวิพากษ์วิจารณ์สมัยใหม่ที่มีในตัวของมันเอง มีขอบเขตในนิยามและความหมายที่หลากหลาย แม้จะผ่านการวิภาควิจารณ์มาจนถึงปี 1960 โดย Bill Hillier ได้กล่าวไว้ซึ่งเป็นหนึ่งในการแสดงความคิดเห็นที่ดูจะเป็นความคิดที่ไร้สาระที่พูดถึง Function トラบเท่าที่เรามีทฤษฎีของฟังก์ชันในช่วงเวลาต่อมาหลังจากช่วงเวลาที่เป็นแนวคิดที่ขับเคลื่อน modern architecture สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Adrian Foty, 2004 : 174)

Function (ฟังก์ชัน) ถูกอธิบายว่าเป็นผลลัพธ์ของการกระทำเชิงปริมาณที่มีความสัมพันธ์ทางสถาปัตยกรรม คำถามคืออะไรคือการกระทำและการกระทำนั้นขึ้นอยู่กับอะไร จากการที่เหล่าสถาปนิกเริ่มใช้คำว่า Function ในศตวรรษที่ 18 จนถึงปลายศตวรรษที่ 19 ถูกประเมิณภายใต้เทคโนโลยีขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมมาตลอด ซึ่งแท้จริงแล้วเป็นแค่โครงสร้างที่เป็นข้อจำกัดของสถาปัตยกรรม ในเรื่องของ Function มีสิ่งที่ใกล้เคียงที่สามารถมองเห็นถึงจุดร่วมคือปริมาณของการ Performing การกระทำที่เป็นเหมือนจุดเริ่มต้นของการเกิดขึ้นของคำว่า Function ในช่วงเวลา ก่อนคริสต์ศตวรรษที่ 20 มีการโต้แย้งน้อยมากกับคำที่ว่า “Function” was a term primarily relating to the tectonics of building. (“ฟังก์ชัน” เป็นคำที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการประกอบสร้างของอาคาร) ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 20 ความหมายของ Function ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายคือ “one in which buildings themselves were described as acting upon people” (สิ่งปลูกสร้างเป็นสิ่งสะท้อนการแสดงผลออกหรือกิจกรรม acting ของผู้คนหรือเนื้อหาทางสังคม) ความหมายที่สอง “The action of society in determining the forms of buildings – that have attracted so much attention” (กิจกรรมภายใต้สภาวะทางสังคมเป็นตัวกำหนดรูปทรงของอาคาร) ซึ่งเป็นการให้ความหมายที่ดึงดูดความสนใจของผู้คนอย่างมาก แต่กลายเป็นสิ่งยากที่จะสืบหาที่มาของความหมายนี้จากอดีต (Adrian Foty, 2004 : 174)

หากจะพิจารณาถึงข้อมูลทางประวัติศาสตร์เราสามารถระบุได้อย่างน้อย 5 ข้อ ที่แตกต่างกันของการตีความ Function ในช่วงปี 1930 สิ่งที่ทำให้แนวคิดมีความซับซ้อนก็คือการ metaphor (อุปมาอุปมัยเปรียบเทียบ) และมีกรตีความผ่านการอุปมาอุปมัยอย่างน้อยสองหรือสามแนวคิดที่มาจากต่างสาขาวิชา คือมาจากคณิตศาสตร์ ชีววิทยาและอาจมาจากสังคมวิทยา ความสับสนในความหมายของคำว่า Function เกิดจากการแปลคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่มาจากต้นฉบับในภาษาอิตาลี ฝรั่งเศส และเยอรมัน โดยปัญหาที่เกี่ยวข้องกับภาษาเยอรมันโดยเฉพาะเพราะมีสามคำที่แตกต่างหายไปจากการแปลทั้งหมดไปเป็น "Function" ซึ่งมีคำสามคำที่มีความแตกต่างที่แตกต่างกัน และหายไปโดยทั้งหมดถูกแปลว่า Function (Adrian Foty, 2004 : 174)

1. การเปรียบเทียบสู่กระบวนการทางคณิตศาสตร์ บทวิจารณ์ของระบบเครื่องประดับคลาสสิกที่ว่าความสัมพันธ์ฟังก์ชันทางสถาปัตยกรรมถูกใช้ครั้งแรกโดยนักบวช Carlo Lodoli ชาวเวนิสในยุค 1740 motto ของ Lodoli คือ “Devonsi unire e fabrica e ragione e sia funzion la rapresentazione” ความหมายคือความเป็นเอกภาพ Unity ของอาคารเป็นตัวแทนของการแสดงออกถึง Function ซึ่งเป็นบทสรุปของการสร้างความชอบธรรมให้กับการตกแต่งหน้าตาอาคารในยุคคลาสสิก การคัดค้านหลักของ Lodoli คือการเลียนแบบหินในรูปแบบที่พัฒนาขึ้นจากเดิมจากการก่อสร้างด้วยไม้ Lodoli ต้องการที่จะพัฒนารูปแบบของงานก่อสร้างหินและการตกแต่งที่ได้รับมาจากกำลังเชิงกลที่ทำหน้าที่ในวัสดุ หลักฐานของการประยุกต์ใช้ความคิดนี้คือความแปลกใจที่ค้นพบในกรณีประตูหน้าต่างของโบสถ์ S.Francesco della Vigna ในเมืองเวนิสซึ่งเป็นบ้านพักรับรองพระอัครมุขผู้แสวงบุญเป็นประจำเห็นได้ชัดว่าดำเนินการตามคำแนะนำของ Lodoli ตามที่ Joseph Rykwert กล่าวไว้ว่า Lodoli ยืมคำว่า ฟังก์ชันจากคณิตศาสตร์ซึ่งได้รับการแนะนำในปี 1690 โดย Leibniz เพื่ออธิบายถึงสารประกอบของตัวแปร แนวคิดทางฟังก์ชันของ Lodoli เป็นส่วนผสมของแรงทางกลและวัสดุภายในส่วนประกอบที่เฉพาะเจาะจงทางสถาปัตยกรรม แนวคิดของ Lodoli ได้รับความนิยมในช่วงปลายศตวรรษที่ 18 ของนักเขียนสถาปัตยกรรมชาวอิตาลีชื่อ Francesco Milizia ผู้ที่นำเสนอเรื่องนี้อย่างผิดๆ เช่นเดียวกับการโต้แย้งต่อการตกแต่งที่ฟุ่มเฟือย เรื่องสิ่งที่เห็นควรมีฟังก์ชัน “quanto è in rapresentazione, deve essere sempre in funzione (1781)” แต่ Lodoli ไม่ได้โต้แย้งต่อการตกแต่งเช่นนี้แต่สำหรับระบบการตกแต่งที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับคุณสมบัติโดยธรรมชาติของวัสดุ เนื่องจากหนังสือของ Milizia ถูกแปลเป็นภาษาฝรั่งเศสจากปี 1790 พวกเขาอาจจะเป็นแหล่งที่มาของคำศัพท์ในวงการสถาปัตยกรรมของฝรั่งเศสอย่างไรก็ตามในเวลาเดียวกันความถูกต้องของการอุปมาอุปมัยทางคณิตศาสตร์ของ Lodoli ได้หายไปอย่างสิ้นเชิงประการแรกคือการบิดเบือนของ

Milizia โดยสิ้นเชิง และตอนนี้แทนที่ด้วยการเปรียบเทียบใหม่สำหรับ “Function” ที่นำมาจากวิทยาศาสตร์ และการพัฒนาทางด้านชีววิทยา (Adrian Foty, 2004 : 175)



(left) Carlo Lodoli, portrait; frontispiece to A. Memmo, *Elementi d'architettura Lodoliana*, vol. 1, 1834. "Unite Building with Reason and Let Function be the Representation": the Venetian friar Lodoli was the first to use "function" in relation to architecture, as part of his attack upon the classical system of ornament.

(above) Pilgrim's Hospice, S. Francesco della Vigna, Venice. In the only known work for which Lodoli was directly responsible, the window surrounds conform to his notion of "function", the sills being thickest at the point they are most likely to crack.

ภาพที่ 3 Carlo Lodoli (1690 – 1761) Italian architectural theorist.

ที่มา Adrian Foty, *Words and Buildings : A Vocabulary of Modern Architecture*. 2004 : 175

2. การเปรียบเทียบสู่กระบวนการทางชีววิทยา ที่บ่งบอกถึงวัตถุประสงค์ของชิ้นส่วนของการก่อสร้างที่สัมพันธ์กับชิ้นส่วนอื่นๆ และภาพรวม ชีววิทยาเป็นศาสตร์ที่สร้างขึ้นในฝรั่งเศสมีแนวคิดเรื่อง Function เป็นแนวคิดที่สำคัญโดย ชอง ลามาร์ก (Jean Lamarck, 1744-1829) นักธรรมชาติวิทยาชาวฝรั่งเศส เป็นคนแรกๆที่ได้นำเสนอแนวคิดปฏิกิริยาวิวัฒนาการจากการศึกษาเปรียบเทียบลักษณะของสิ่งมีชีวิตในยุคนั้นกับหลักฐานซากดึกดำบรรพ์ในพิพิธภัณฑน์ และ จอร์จส์ คูวีเยร์ (Georges Cuvier, 1769-1832) นักธรรมชาติวิทยาชาวฝรั่งเศส ที่พูดถึงทฤษฎี The Evolution การสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ธรรมชาติของสัตว์ ในขณะที่ประวัติศาสตร์ธรรมชาติก่อนหน้านี้ได้จำแนกตัวอย่างตามลักษณะที่ปรากฏของอวัยวะ และตำแหน่งสัดส่วนของร่างกาย ซึ่งเป็นศาสตร์ใหม่ทางชีววิทยาที่พัฒนาขึ้นในช่วงปลายของศตวรรษที่ 18 โดยวิเคราะห์ตามฟังก์ชันและตามความสัมพันธ์เชิงลำดับขั้นกับอวัยวะอื่นๆอย่างมีลำดับซึ่ง “Function” ในแง่นี้มีความเกี่ยวข้องกับ

sense ที่ใกล้เคียงกับของโครงสร้าง เพราะการระบุถึง “Function” ของแขนขาและอวัยวะต่างๆที่ทำให้สามารถ deduce เปรียบเทียบถึงโครงสร้างได้ และแม้ว่าแนวคิดนี้จะได้รับการพัฒนาโดยนักชีววิทยาในช่วงปี 1790 แต่ดูเหมือนว่าจะถูกหยิบยกมาใช้โดยสถาปนิกเพียงเล็กน้อยเท่านั้นในภายหลัง แต่ในช่วงยุคโมเดิร์น modernism แนวความคิดได้ถูกส่งผ่านไปยิ่ง การออกแบบ วัตถุ และผลิตภัณฑ์ต่างๆ และแสดงออกมาอย่างกว้างขวางที่สุดในวาทกรรมทางสถาปัตยกรรมหลังจากยุค 1850 ผ่านงานเขียนของ เออแฌน วียอลแล-เลอ-ดุก (Eugène Viollet-le-Duc, 1814-1879) สถาปนิกและนักทฤษฎีคนสำคัญชาวฝรั่งเศสของคริสต์ศตวรรษที่ 19 ที่พูดถึงใน (the writings of Viollet-le-Duc, 1814-1879) “Function” was an important concept, fundamental to his whole theory of rational construction “ฟังก์ชัน” เป็นแนวคิดที่สำคัญซึ่งเป็นพื้นฐานทั้งหมดของทฤษฎีการก่อสร้างที่สมเหตุสมผล เช่น งานเขียนเกี่ยวกับผนังเขากล่าวว่า ตัวอย่างของขั้นตอนในการก่ออิฐแต่ละก้อน หรืองานตกแต่งด้วยผนังหินของอาคาร หรือ ทุกๆขั้นตอนของงานผนังคอนกรีตนั้น ควรมีการกำหนดฟังก์ชันของมันอย่างชัดเจน และเราสามารถแยกแยะหน้าที่ของส่วนต่างๆที่ทำหน้าที่ประกอบกันเป็นอาคารในตำแหน่งที่สามารถผลิตผลได้ (Adrian Foty, 2004 : 175-176)

เป็นที่เข้าใจกันโดยทั่วไปในโลกที่พูดภาษาอังกฤษจากกลางศตวรรษที่ 19 ซึ่งนี้อาจเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์กับกรวยหรืออย่างรอบคอบเกี่ยวกับระบบสถาปัตยกรรมแบบโกธิคที่สร้างสรรค์ของนักโบราณคดีชาวอังกฤษ William Whewell และ Robert Willis ในช่วงปี 1830 และ 1840 หรืออิทธิพลจากหนังสือของ Viollet เพื่อใช้เป็นตัวอย่างหนึ่งของการใช้ฟังก์ชันตามแบบภาษาอังกฤษ เราอาจจะอ้างอิงความทรงจำของนักวิจารณ์ชาวอเมริกัน Montgomery Schuyler ที่ไปเยือนศาลาว่าการรัฐนิวยอร์กที่อลบานีเมื่อปี 1880 กับ Leopold Eidlitz (ลีโอบอลด์อิดลิตซ์) สถาปนิกผู้ออกแบบ (Adrian Foty, 2004 : 177)

Standing in the rotunda of the Court House one day, when his own vari-colored brick arches and columns had been inserted between the cast-iron panels of the older work, he said 'Is it possible for anybody to fail to see that this,' pointing to the new work, 'performs a function, and that that,' pointing to the old, 'does not?' (Montgomery Schuyler, 1908)

ขณะที่ยืนอยู่ในห้องโถงกลางของอาคาร การมองเห็นประตูโค้ง อิฐหลากสี และเสาหินถูกแทรกกลางด้วยแผงเหล็กหล่อของชิ้นงานเก่า เขากล่าวว่า "มันเป็นไปได้หรือไม่มีใครที่จะมองไม่เห็นสิ่งเหล่านี้" การมองเห็นถึงวัตถุประสงค์ของสิ่งใหม่ การแสดงตัวของฟังก์ชัน และวัตถุประสงค์ของสิ่งเก่า

3. การเปรียบเทียบสู่กระบวนการทางชีวภาพในทฤษฎีของรูปทรงทางธรรมชาติ ซึ่งมีความแตกต่างกันกับการเปรียบเทียบในทางชีววิทยา "Function" ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับรูปทรงทางธรรมชาติที่พัฒนาขึ้นโดยแนวความคิดแบบโรแมนติกของฟากฝั่งเยอรมัน (German Romanticism was the dominant intellectual movement of German-speaking countries in the late 18th and early 19th centuries) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ Louis Sullivan มีชื่อเสียงอย่างมากจากการแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องระหว่างรูปทรงกับฟังก์ชัน

The form is mechanic, when on any given material we impress a pre-determined form, not necessarily arising out of the properties of the material; as when to a mass of wet clay we give whatever shape we wish it to retain when hardened. The organic form, on the other hand, is innate; it shapes, as it develops itself from within, and the fullness of its development is one and the same with the perfection of its outward form. Such as the life is, such is the form. (Louis Sullivan, 1818)

“รูปแบบคือเครื่องจักรกล” เมื่อใดก็ตามที่วัตถุประสงค์สร้างความประทับใจให้แก่เราในรูปแบบที่กำหนดไว้ล่วงหน้าไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นจากคุณสมบัติของวัสดุเหมือนกับที่เราต้องการเก็บดินโคลนในรูปแบบของของแข็ง รูปแบบองค์ประกอบอื่นๆเป็นสัดส่วนโดยกำเนิดราวกับว่ามันพัฒนาตัวมันเองจากภายในและความสมบูรณ์ของการพัฒนาเป็นหนึ่งเดียวกับความสมบูรณ์แบบของรูปแบบภายนอกของมัน เช่นเดียวกับชีวิต รูปทรงก็เช่นกัน

องค์ประกอบอะไรที่เป็นจุดเริ่มต้นในการคิดเรื่องทฤษฎีของรูปทรงทางธรรมชาติ คำถามแรกถูกถามจาก Aristotle ซึ่งถูกทิ้งไว้โดยไม่ได้รับคำตอบแต่ก็ไม่มีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับอิทธิพลของทฤษฎีที่มีต่อนักสถาปนิกและนักเขียนหลายคนรวมไปถึงประติมากรชาวอเมริกันและนักทฤษฎีศิลปะ Horatio Greenough มักจะได้รับการยกย่องว่าเป็นวิทยากรภาษาอังกฤษคนแรกที่ใช้ “Function” กับสถาปัตยกรรม บทความของ Greenough ที่เกี่ยวกับงานศิลปะและสถาปัตยกรรมที่เขียนขึ้นในปี

1840 เป็นข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบองค์ประกอบในทัศนศิลป์ ฟังก์ชันมีส่วนสำคัญในเรื่องนี้ แต่ Greenough ไม่เคยพูดถึงความหมายของคำนี้เลยว่าการใช้งานของเขาเปลี่ยนไประหว่างการแสดงออกที่ตรงไปตรงมาของจุดประสงค์ที่เป็นประโยชน์ของสิ่งก่อสร้างและความคิดที่ยอดเยี่ยมของการแสดงออกด้านนอกของรูปแบบองค์ประกอบ ตัวอย่างเช่น เมื่อเขาเขียนดังต่อไปนี้ “แทนที่จะบังคับฟังก์ชันของสิ่งก่อสร้างทุกประเภทให้กลายเป็นฟาร์มทั่วไป การใช้รูปลักษณะภายนอกเพื่อประโยชน์ทางสายตาหรือการเชื่อมโยงโดยไม่มีการอ้างอิงถึงการแจกจ่ายภายในให้เราเริ่มต้นจากหัวใจเปรียบเหมือนนิวเคลียสและทำงานออกไปข้างนอก” Greenough เลือกคำว่า Function แทนคำว่า หน้าทีซึ่งเป็นความชัดเจนเชิงชีวภาพ เหมือนขั้นตอนแรกในการค้นหาของเราหลังจากหลักการสำคัญของงานก่อสร้างนั้นคือการสังเกตโครงสร้างและผิวหนังของสัตว์ และจากข้อสังเกตเหล่านี้เขาสรุปว่า “ถ้ามีหลักการของโครงสร้างใดๆ ที่ฝังไว้อย่างชัดเจนในผลงานของผู้สร้างมากกว่าคนอื่นๆ ทั้งหมด นั่นคือหลักการของการปรับตัวรูปแบบให้เป็นฟังก์ชัน” ผู้วิจารณ์ในศตวรรษที่ 20 มีแนวโน้มที่จะพูดเกินจริงถึงแนวคิดสมัยใหม่ของ Greenough เราควรจำไว้ว่าไม่ใช่เพียงฟังก์ชันของ Greenough ที่ขึ้นอยู่กับความคิดโรแมนติกก่อนหน้าของรูปแบบองค์ประกอบ แต่ก็ยังเป็นที่ยอมรับที่ชัดเจนว่า Greenough ให้ความสนใจในฟังก์ชันน้อยในแง่ของความพึงพอใจต่อความต้องการของมนุษย์ราวๆเท่าที่เขาไม่มีทฤษฎีและพูดได้น้อยมาก และความต้องการอื่น ๆ ของมนุษย์ถึงวิธีการบรรลุจุดมุ่งหมายทางสถาปัตยกรรมศตวรรษที่ 18 การแสดงออกของลักษณะที่เหมาะสม การปรับตัวที่มั่นคงของสิ่งก่อสร้างสู่ตำแหน่งและการใช้งานให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่แน่ใจว่ามีการปรับตัวลักษณะการแสดงออก ความคิดริเริ่มของ Greenough ที่เกี่ยวกับฟังก์ชันไม่ได้เป็นที่คาดหวังของศตวรรษที่ 20 ซึ่งเขาไม่ได้ทำเพราะเขาไม่รู้ถึงการกระทำร่วมกันของสังคมต่อสิ่งก่อสร้างและสิ่งปลูกสร้างต่อสังคม แต่เป็นการวางแนวทางใหม่ที่ต่างจากแนวคิดเดิมเกี่ยวกับลักษณะที่เชื่อมโยงการใช้แนวคิดของฟังก์ชัน (Adrian Foty, 2004 : 178)

หากความคิดที่เกี่ยวกับฟังก์ชันของ Greenough ได้มาจากส่วนหนึ่งในรูปแบบทฤษฎีองค์ประกอบของโรแมนติก นี่เป็นความจริงทั้งหมดในหลักคำสอนเกี่ยวกับการเปิดเผย John Edelman มีความชื่นชอบ Luis Sullivan ในวัยเด็กและสนับสนุนแนวคิดของ Sullivan เรื่อง “form follows function” ในปี 1924 ความคิดของเขาเกี่ยวกับฟังก์ชันที่ได้มานั้นไม่แน่นอน แต่เขาเชื่อมั่นในความคิดของ German (เยอรมัน) จึงโต้แย้งไม่ได้ และไม่ว่าจุดประสงค์ของ Sullivan จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับอะไรกับความพึงพอใจของผู้ใช้ แต่ก็ขึ้นอยู่กับแสดงออกของสาระสำคัญของสารองค์ประกอบ เป็นสิ่งที่แท้จริงและเป็นลักษณะเฉพาะตัว ภายในกลไกที่ละเอียดอ่อนซ่อนอยู่ในพลัง

ของฟังก์ชันที่ค้นหาและในที่สุดก็พบการแสดงออกของรูปแบบที่สมบูรณ์ เมื่อซัลลิแวนพูดถึงเรื่อง “Function” มีหนึ่งการแปลความที่น่าพอใจความหมายของเขา เป็นที่ชัดเจนจากการพูดถึงที่ยาวนาน โดยทั่วไปดูเหมือนคล้ายกับวัตถุประสงค์ที่อยู่ภายใน หลักฐานเพิ่มเติมอื่นๆกล่าวว่า ความหมายของซัลลิแวนคืออะไรคือฟังก์ชันที่มาจากคำกล่าวของเพื่อนคู่คิดอย่าง Dankmar Adler กล่าวว่าฟังก์ชันและสภาพแวดล้อมกำหนดรูปแบบ ฟังก์ชันที่ซัลลิแวนกล่าวถึงอิทธิพลที่กำหนดรูปแบบองค์ประกอบจากสภาพแวดล้อม เป็นแรงขับเคลื่อนภายนอกซึ่งเป็นตัวกำหนดรูปแบบเชิงกล (Adrian Foty, 2004 : 178)

ซัลลิแวนมีความสนใจในการเชื่อมโยงทางความคิดจากหนังสือเล่มหนึ่งโดยสถาปนิกชาวอเมริกัน Leopold Eidlitz ที่กล่าวถึงธรรมชาติและฟังก์ชันทางศิลปะในปี 1881 Eidlitz ได้ศึกษาที่กรุงเวียนนาตั้งนั้นจึงคุ้นเคยกับความคิดของ German แต่ได้ย้ายไปอยู่สหรัฐอเมริกาในปี 1843 และกลายเป็นศิษย์ของ Viollet-le-Duc ในหนังสือเขาพยายามที่จะทำความเข้าใจกับความสัมพันธ์เชิงเครื่องจักรกลของ Viollet ในแง่มุมของศิลปะของการประกอบสร้างของฟังก์ชันกับ German ถึงแนวคิดเชิงอุดมคติของฟังก์ชัน ดังนั้นเขาจึงเขียนไว้ว่าสิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติทั้งหมดมีความสามารถเชิงกลในการปฏิบัติฟังก์ชันบางอย่างซึ่งความสามารถนี้เราพบมากหรือน้อยอยู่กับการแสดงออกอย่างชัดเจนในรูปแบบทั้งหมดหรือในการกลายรูปของสิ่งนั้น สถาปนิกเลียนแบบของสภาพธรรมชาติของวัตถุเพื่อให้แบบฟอร์มของพวกเขายังคงสื่อสารเรื่องราวเกี่ยวกับฟังก์ชันของพวกเขาได้ และฟังก์ชันเหล่านี้เป็นจุดแข็ง ความสง่างามและความสงบของเงื่อนไขเชิงกลในการรวมกันของปริมาณต่างๆของคุณสมบัติเหล่านี้ หลักการพื้นฐานของการสร้างแบบจำลองของรูปแบบสถาปัตยกรรมจึงอยู่ในรูปแบบของกลไกและเงื่อนไข ดังนั้นสำหรับ Eidlitz การแสดงออกของสมรรถภาพทางกลหมายถึงการแสดงถึงฟังก์ชันโดยกำเนิดของสิ่งก่อสร้างซึ่งเป็นเรื่องราวของการอยู่อาศัย และการใช้งาน (Adrian Foty, 2004 : 178)

4. ความหมายของ “ฟังก์ชัน” และ “การใช้งาน” จนถึงกลางศตวรรษที่ 19 ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาฝรั่งเศส “Function” มีความหมายในขอบเขตที่จำกัดในเชิงกิจกรรมที่กำหนดไว้เฉพาะในสถาปัตยกรรมหรือองค์ประกอบต่างๆเท่านั้น มีนักเขียนสองคน Greenough และ Viollet-le-Duc ที่กล่าวถึง “Function” ในแง่นี้ ตัวอย่างเช่น Greenough เขียนว่า การแบ่งพื้นที่ว่างเพื่อประโยชน์ต่างๆให้เหมาะสมกับขนาดและการจำลองของรูปทรงให้สำหรับฟังก์ชัน การกระทำเหล่านี้เป็นการจัดระเบียบในอาคาร Viollet-le-Duc กล่าวถึงการเปรียบเทียบสถาปัตยกรรมในบริบทหนึ่งจะเปิดเผยสภาวะทางชีวภาพของพื้นที่นั้น ที่ต่างออกไปจากบริบทอื่น ในทุกสิ่งก่อสร้าง

หรืออาคารมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่อย่างหนึ่งและองค์ประกอบที่รองลงไป แต่ละองค์ประกอบเหล่านี้มีฟังก์ชันของตนเอง และ George Gilbert Scott ในปี 1857 ในเรื่องการออกแบบโรงงาน แนะนำให้ทำชิ้นส่วนฟังก์ชันให้เหมือนกันและยูนิฟอร์มที่เหมือนกัน ซึ่งเป็นคำอธิบายของกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสิ่งก่อสร้างหรือบางส่วนของสิ่งก่อสร้าง แนวคิดเรื่องฟังก์ชันจึงถูกนำมาใช้อย่างเบาบางในช่วงก่อนศตวรรษที่ 20 แม้ว่าจะถูกมองว่าเป็นเรื่องที่ทันสมัย (Adrian Foty, 2004 : 179-180)

5. “Functional” แปลจากภาษาเยอรมันจากคำว่า “sachlich”, “zweckmässig”, “funktionell” ในภาษาอังกฤษมีคำว่า “Functional” คำเดียวในขณะที่ภาษาเยอรมันปี 1900 มีถึง 3 คำ ชาวเยอรมันมักใช้ 3 คำนี้สลับกันซึ่งทั้งสามมีความหมายที่แตกต่างกันออกไปทำให้แนวคิดในเชิงลึกไม่สามารถถ่ายทอดด้วยคำภาษาอังกฤษได้

“Sachlichkeit” ตรงกับความหมายในภาษาอังกฤษคือ thingness และไม่มีคำอื่นเทียบเท่าในภาษาอังกฤษหรือภาษาฝรั่งเศส โดย Harry Mallgrave คนแรกที่นำเข้าสู่คำศัพท์ทางสถาปัตยกรรมในปี 1896 โดยนักวิจารณ์ชาวเยอรมัน Richard Streiter ซึ่งมีนัยสำคัญของมันซ่อนอยู่ในบริบทของการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ “realism” สัจนิยม ในประเทศที่พูดภาษาเยอรมันคำว่า “realism” สัจนิยม (Realismus) หมายถึงความหมายเชิงเหตุผลนิยม โดยมีความหมายรวมถึงการแสดงออกของกลไกโครงสร้างที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดในงานวิศวกรรมสมัยใหม่ แม้ว่าจะถูกประณามว่าประสบความสำเร็จแต่ก็ถูกมองว่าเป็นการไม่ให้ความสำคัญกับแนวทางการออกแบบที่ให้คุณค่าประวัติศาสตร์ “realism” สัจนิยม ยังถูกมองว่าขาดคุณสมบัติความคิดที่สร้างสรรค์ที่จำเป็นในงานศิลปะและถือว่าเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่มีข้อบกพร่อง “realism” สัจนิยม ถูกนำมาใช้สื่อสารโดย Otto Wagner ผ่านบทนำในงานเขียนเพื่ออธิบายงานออกแบบของเขาใน ปี ค.ศ. 1890

That such Realism in architecture can also bear quite peculiar fruit may be seen by several quite poignant examples, such as the Eiffel Tower, the Kursaal in Ostend, etc., etc. But whereas in such cases there is too much Realism, the bulk of our present day architecture shows too little. And especially in Vienna we see the attempt to lend an entirely foreign character to the ordinary dwelling and tenement building via all kinds of additions, instead of bowing to the strict requirements of utility. (Otto Wagner, 1890)

ปัญหาที่ Wagner กล่าวคือการนำทฤษฎีเกี่ยวกับ “realism” ในทางวิศวกรรมมาใช้กับวัสดุของสถาปัตยกรรมท่ามกลางแนวทางของสถาปนิก และนักวิจารณ์ในช่วงเวลานั้น ซึ่งดูเหมือนจะเป็นตัวอย่างของแนวทาง “realist” ในการการออกแบบพื้นที่ภายในบ้านที่ต้องสร้างสภาพของความสะอาดสบายทางกายภาพในขณะที่ประสบความสำเร็จพร้อมกันเป็นตัวแทนของความคิด “homeliness” โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแสดงออกของแนวคิดแบบดั้งเดิมที่พยายามอธิบายถึงคุณลักษณะที่ทำให้สถาปัตยกรรมนี้ประสบความสำเร็จ หนึ่งในคำที่ถูกนำมาใช้คือ “bürgerlich” (respectable, middle-class) และในกรณีอื่นๆ คำว่า “cheerfulness” และ “comfort” ในภาษาอังกฤษก็ถูกนำมาใช้ ในปี 1896 เพื่อแสดงคุณสมบัตินี้ Richard Streiter จึงบัญญัติศัพท์ “Sachlichkeit” ขึ้นซึ่งเขากล่าวไว้ว่า

We Germans cannot and should not imitate many characteristics of English and American dwellings because they are not suited to our circumstances, but we could learn much from them, above all and most generally to take better account of the demands for practicality (Zweckmässigkeit), Sachlichkeit, comfort and hygiene in our domestic furnishings. (Richard Streiter ,1896)

เราชาวเยอรมันไม่สามารถและไม่ควรเลียนแบบลักษณะต่างๆของที่อยู่อาศัยแบบอังกฤษและอเมริกันเนื่องจากไม่เหมาะกับสภาพของเรา แต่เราสามารถเรียนรู้จากพวกเขาได้มาก ซึ่งนอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้นแล้วส่วนใหญ่โดยทั่วไปควรคำนึงถึงความต้องการสำหรับการพฤติกรรมที่สะอาดสบาย “Zweckmässigkeit” และ “Sachlichkeit” ความสะอาดสบายและสุขอนามัยในการตกแต่งบ้านของเรา

ในบทความที่สองในปีเดียวกัน Richard Streiter บรรจุ “Sachlichkeit” มีความเท่ากันกับ “realism” เป็นการเติมเต็มความต้องการที่สมบูรณ์แบบที่สุดของ “functionality” แต่เขาก็ยังบอก ว่า Sachlichkeir ไม่เพียงพอที่จะสร้างงานศิลปะ เราจำเป็นต้องพัฒนาลักษณะของงานที่สร้างขึ้นจากสภาพแวดล้อมจากคุณสมบัติของวัสดุที่มีอยู่และจากสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประวัติศาสตร์สถานที่ (1896) กล่าวโดยสรุป Sachlichkeit เป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับศิลปะ แต่ไม่สามารถเป็นศิลปะได้ จากจุดนี้เงื่อนไขจึงถูกนำขึ้นมาใช้กันอย่างแพร่หลายโดยนักวิจารณ์ที่เกี่ยวข้องกับการตระหนักถึงโปรแกรมของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งโดยสถาปนิกชาวเบอร์ลิน และ นักวิจารณ์ชาว Hermann Muthesius ในหนังสือเรื่องสั้นของเขาในปี 1902

(StyleArchitecture and Building-Art) สไตส์สถาปัตยกรรมและศิลปะในสิ่งปลูกสร้าง ซึ่ง Mallgrave ได้ประมวลความหมายของ “realist” ไว้เป็นประเด็นหลัก และ พยายามที่จะใช้ศัพท์ที่จะอธิบายให้ครอบคลุม “Realismus” ,”Zweckmässigkeit”, “bürgerlich”,และ “Sachlichkeit” วัตถุประสงค์ของ Muthesius คือการแยกแยะภาษาเยอรมันให้เทียบเท่ากับการใช้ประโยชน์จริงของ สถาปัตยกรรมภายในประเทศอังกฤษและอเมริกัน และเขาระบุไว้ในสถาปัตยกรรมที่ไม่ใช่กลุ่มของ อนุสาวรีย์ของชนชั้นกลางชาวเยอรมันในศตวรรษที่ 18 จากศิลปะชั้นสูงของชนชั้นกลางถูกสร้างให้เป็น ศิลปะเพื่อตอบสนองความต้องการ และอยู่บนความเรียบง่ายมากขึ้น ข้อผิดพลาดของศตวรรษที่ 19 คือความพยายามที่จะสร้างอนุสรณ์สถานเพื่อสะท้อนวิถีชีวิต ซึ่งเป็นการสร้างงานศิลปะที่ยังคงรักษา วิถีชีวิตและความเป็นสถานที่ เป็นความแตกต่างระหว่างการสร้างงานศิลปะที่ยิ่งใหญ่และการสร้าง งานศิลปะที่เรียบง่ายของ bürgerlich ซึ่ง Muthesius เสนอว่าในปัจจุบันควรจะใช้คำว่าสไตส์ในการแบ่งแยกศิลปะ (Adrian Foty, 2004 : 181)

In our large bridges, steamships, railway cars, bicycles and the like... we see embodied truly modern ideas and new principles of design that demand our attention. Here we notice a rigorous, one might say scientific Sachlichkeit, an abstention from all superficial forms of decoration, a design strictly following the purpose that the work should serve. (Hermann Muthesius, 1902)

สะพานขนาดใหญ่ เรือกลไฟ รถราง จักรยานและสิ่งอื่น ๆ เราจะเห็นถึงความคิดที่ทันสมัย และแนวคิดหลักของการออกแบบใหม่ ๆ ที่คำนึงถึงความต้องการของเรา เราจะสังเกตเห็น “Sachlichkeit” (ความมีเหตุผล) นั้นมีความเด่นชัดมากกว่าการตกแต่งซึ่งเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการ สร้างสิ่งเหล่านี้

(when the master builder) seeks only to do justice... to those demands presented by the site, the construction, the design of the rooms, by the ordering of the windows, doors, heating and lighting sources - then we would already be on the way to that strict Sachlichkeit that we have come to recognize as the basic feature of modern sensibility. (Hermann Muthesius, 1902)

ผู้สร้างที่เชี่ยวชาญ ต้องมีความเป็นกลางเพื่อมองเห็นการเรียกร้องที่เหมาะสมของสถานที่ตั้ง เพราะการออกแบบห้องนั้นมีเหตุผลมาจากช่องเปิดของหน้าต่าง และ ประตู ความร้อนหรือแสงเงา

เป็นจุดเริ่มต้น หากเป็นเช่นนั้นชัดเจนว่าเราได้อยู่บนแนวทางของ “Sachlichkeit” (ความมีเหตุผล) และแสดงว่าเราเคารพต่อความเป็นพื้นฐานของความเป็น “modern” แนวความคิดโมเดิร์น

สำหรับ Muthesius, Sachlichkeit เป็นวิธีการแก้ไขสำหรับวาทะกรรมที่เกินความเป็นจริงของสถาปัตยกรรมในศตวรรษที่ 19 และนำไปสู่สถาปัตยกรรมเยอรมันแท้ๆ จากตัวอย่างที่ Muthesius ใช้ในการอธิบายคำว่า Sachlichkeit เราจะเห็นว่าความหมายของมันมีอยู่มากมาย ตรงกันข้ามกับเครื่องประดับ ไม่ใช่ชนชั้นสูง อยู่ในภาษาท้องถิ่น ที่พบได้ในทุกวันนี้คือ มีวัตถุประสงค์ มีเหตุผล มีหลักเกณฑ์ มีสติ ปฏิบัติจริง จริงใจ ทนสมัย ซึ่งทั้งหมดนี้และอื่น ๆ Sachlichkeit ยังคงใช้กันอย่างแพร่หลายและไม่เพียงแต่ในวงการสถาปัตยกรรมจากยุค 20 ที่นำมาประยุกต์ใช้กับทุกแง่มุมของแนวความคิดแบบโมเดิร์น กลายมาเป็นคำที่เป็นเหมือนตัวแทนของ modernism ในเยอรมัน Die wach Sachlichkeit เป็นคำอธิบายง่ายๆ ที่มักถูกแปลว่า “the new objectivity” (ความตรงไปตรงมาแบบใหม่) สำหรับงานศิลปะสมัยใหม่ ที่ไม่เน้นการสื่อสาร

“Zweckmässigkeit” ในเวลาเดียวกับการใช้คำว่า Sachlichkeit นั้น Muthesius ก็ใช้คำ Zweckmässigkeit ที่ใกล้เคียงมากขึ้นกับคำว่า Zweck ในภาษาเยอรมันซึ่งหมายถึง “purpose” (วัตถุประสงค์) ถูกนำมาใช้เพื่อบ่งบอกถึงการบรรลุเป้าหมายของความต้องการการใช้งานของวัตถุ แต่ยังคงอยู่ในความหมายเชิงวัตถุประสงค์ของการอยู่อาศัย sense ของ “function” ที่ใช้โดย Sullivan ซัลลิแวน ใน (see Hugo Häring's 1925 article “Approaches to Form”.) สิ่งที่ถูกสร้างโดยทั่วไปไม่ได้หมายความว่า เป็นการก่อสร้างที่มีเหตุผล แนวคิดที่สื่อถึง Realismus แม้ว่า utility (ประโยชน์การใช้งาน) จะเป็นที่ยอมรับกันมานานแต่สิ่งที่น่าสนใจคือความพยายามในช่วงต้นของศตวรรษที่ 20 ที่ให้ความสำคัญกับความงาม โดย Since Kant ได้แยกแยะจุดประสงค์ออกจากหมวดหมู่ของความงาม สื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในการทำความเข้าใจในศิลปะ ข้อบ่งชี้ข้อหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงนี้อยู่ในหนังสือหลักการประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมของ Paul Frankl ที่ตีพิมพ์ในปี 1914 Paul Frankl ได้วิเคราะห์กระบวนการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมโดยแบ่งเป็น 4 ประเภทดังนี้ รูปแบบเชิงพื้นที่ รูปธรรม รูปแบบที่มองเห็นได้ และ วัตถุประสงค์ คำว่า "Zweckgesinnung" โดย Frankl ทำให้มันชัดเจนกับ purpose วัตถุประสงค์ ถึงแม้คำว่า Zweck จะไม่มีอะไรเกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ซึ่งค่อนข้างเป็นปัญหาในทางประวัติศาสตร์ถึงความตระหนักที่ว่าในขณะที่เขาสามารถวิเคราะห์พื้นที่ในแง่สุนทรียศาสตร์โดยไม่ต้องคำนึงถึงการใช้พื้นที่ที่ตั้งใจไว้แต่ก็ยังคงไม่มีความหมาย

โบสถ์ใน Neubirnaue on Lake Constance, 1746 เป็นตัวอย่างที่แสดงลักษณะของรูปแบบเชิงพื้นที่ รูปธรรม และรูปแบบที่มองเห็นได้ แต่เพราะตอนนี้มันว่างเปล่าและพื้นที่ต่างๆมีความเปลี่ยนแปลงไปจนสูญเสียความเป็นของเดิม จากการดึงความสนใจจากการตกแต่งต่างๆ เมื่อฉันพูดถึงวัตถุประสงคืในด้านสถาปัตยกรรม ฉันหมายถึงว่ารูปแบบสถาปัตยกรรมแบบสำหรับการใช้งานในระยะเวลาที่เฉพาะเจาะจงและมีลำดับเหตุการณ์ที่แน่นอน เช่นเดียวกับตรรกะในการออกแบบทางเดินหลักและรอง ตลอดจนการออกแบบในทุกพื้นที่ว่าง (Adrian Foty, 2004 : 181-182)

ความยากลำบากคือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นครั้งแรกในอาคารและไม่เคยมีใครรู้ถึงลักษณะของพื้นที่ของตน มีการกล่าวกันว่าโรงละครแห่ง Residenz ในมิวนิคซึ่งเต็มไปด้วย court คอร์ทในปี 1753 ไม่เหมือนกันในทุกวันนี้ คนเป็นส่วนหนึ่งของสถาปัตยกรรม ประสบการณ์ที่หายไปของต้นฉบับทางประวัติศาสตร์ยิ่งรุนแรงขึ้นในยุคที่สิ่งปลูกสร้างที่มีการใช้งานได้เปลี่ยนคอนเวนต์กลายเป็นเรือนจำ ถึงแม้ว่าพระราชวังในสมัยศตวรรษที่ 18 จะยังคงรักษาบางส่วนหรือทั้งหมดของการตกแต่งไว้ได้แต่มันเปรียบเสมือนไม่มี อย่างไรก็ตาม Frankl ยังคงดำเนินต่อไปเกี่ยวกับร่องรอยของสิ่งที่หายไปนี้ และยังคงอยู่เบื้องหลังวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของที่ว่าง กล่าวได้ว่า การเชื่อมโยงกับ "พื้นที่" ของความสัมพันธ์สองประเภทที่ Kant แยกออกจากกัน ได้รับการดูแลอย่างรอบคอบเพื่อคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในช่วงปี 1920 (Adrian Foty, 2004 : 183)

ในช่วงก่อนปี 1920 กลุ่มสถาปนิกผ่านหนึ่งที่ถูกรเรียกว่า G group ยึดถือ Zweckmässigkeit เป็นเรื่องสำคัญในแนวทางการคิดที่ต้องคำนึงถึง ซึ่งเป็นความคิดเดิมที่มีอยู่ก่อนหน้านี้เกี่ยวกับสุนทรียศาสตร์ทางสถาปัตยกรรม ดังนั้นสิ่งที่ Kant อ้างว่าอยู่นอกศิลปะนั่นคือวัตถุประสงค์ซึ่งเป็นประเด็นที่ชัดเจนตอนนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมและการใช้งานได้ถูกนำเสนอเป็นเนื้อหาหลักของสถาปัตยกรรมที่ไม่เพียงแต่ต่อต้านสุนทรียศาสตร์แต่ยังเป็นแนวคิดใหม่สำหรับแนวคิดนี้ ในฐานะนักวิจารณ์ชาวเยอรมัน Adolf Behne กล่าวว่า " เมื่อชิ้นส่วนของสิ่งก่อสร้างถูกจัดเรียงตามความรู้สึกของการใช้งานของพวกเขา เมื่อนั้นพื้นที่ด้านสุนทรียศาสตร์จะกลายเป็นพื้นที่ที่มีชีวิตและสิ่งก่อสร้างจะโยนโซ่ตรวนของซากฟอสซิลเก่าทิ้ง ในบริบทนี้เราควรเข้าใจข้อคิดเห็นที่น่าแปลกใจอย่างมากของ Mies van der Rohe เกี่ยวกับ Zweckmässigkeit ในการบรรยายในปี 1924 ซึ่งถูกตีพิมพ์เผยแพร่เป็นศิลปะการก่อสร้างและเป็นพินัยกรรมแห่งยุคสมัย" (Adrian Foty, 2004 : 183)

การอ้างถึงงานวิศวกรรมร่วมสมัยเหล่านี้ เป็นเพียงโครงสร้างของฟังก์ชัน (Zweckbauten) เท่านั้น ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับ วัตถุประสงค์ (Zweck) ของสิ่งก่อสร้างคือความหมายที่แท้จริงของมัน สิ่งก่อสร้างทั้งหมดของยุคสมัยส่งเสริมวัตถุประสงค์และเป็นของจริง วัตถุประสงค์เหล่านี้มีความแตกต่างกันทั้งในประเภทและลักษณะซึ่งวัตถุประสงค์คือการตัดสินใจของสิ่งก่อสร้างเสมอที่กำหนดรูปแบบอย่างคร่าวๆ (Adrian Foty, 2004 : 184)

ในช่วงปลายทศวรรษที่ 1920 Mies ห่างหายไปจนถึงในบทความในปี 1930 เขากล่าวว่า "Build Beautifully and Practically! Stop This Cold Functionality (Zueckmässigkeit) รักษาสมดุลเพื่อเป็นจุดสำคัญของการแสดงออกถึงฟังก์ชัน (zweckbehaftet architecture of the present) และหันกลับไปยังมุมมองที่ใกล้เคียงกับ Muthesius และ Berlage และให้คำนิยามว่า วัตถุประสงค์คือเงื่อนไขสำคัญของความงาม (Neumeyer, 307) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของ Mies ทำให้เข้าใจผิดได้ง่ายเมื่อคำว่าฟังก์ชัน นี้ถูกแปลโดยภาษาอังกฤษ ในการใช้ Zweckmässigkeit หรือ Sachlichkeit ของเขาทำให้เห็นได้ชัดว่าเขากำลังหมายถึงการแสดงออกของ จุดมุ่งหมายที่ไม่ใช่การแสดงออกอย่างมีเหตุผลของการก่อสร้าง และเหตุผลที่ Mies ชี้ให้เห็นว่า Zweckmässigkeit อย่างน้อยก็เพื่อให้ส่วนหนึ่งต้องเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการที่ Sachlichkeit และ Funktion ได้พัฒนาในการอธิบายด้านสถาปัตยกรรมเยอรมันในช่วงหลังทศวรรษที่ 1920

หนังสือที่ Adolf Behne's Der moderne Zweckbau (The Modern Functional Building) ที่ตีพิมพ์ในปี 1926 ซึ่งได้อธิบายถึงความสำคัญของคำว่า "Function" หัวข้อของ Behne เป็นเรื่องที่ทำให้เข้าใจผิดเล็กน้อยเพราะเป็นเรื่องเกี่ยวกับสิ่งก่อสร้าง Sachlich เช่นเดียวกับ สิ่งก่อสร้าง Zweck จุดมุ่งหมายของหนังสือคือเพื่อเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับช่วงของมุมมองทั้งหมดที่สามารถพูดได้กว้าง ๆ ที่ถือว่าเป็น sachlich และส่วนหนึ่งของคุณค่าของมันคือการให้เหตุผลที่ปราศจากข้อโต้แย้งในเรื่องแนวโน้มการพัฒนา แต่นั่นเป็นต้นมาสถาปัตยกรรมสไตล์ Muthesius Art ก็ปรากฏขึ้น สิ่งที่น่าสนใจเป็นพิเศษเกี่ยวกับหนังสือของ Behne คือความหลากหลายของงานที่ Behne พิจารณา sachlich และเกณฑ์สำหรับการแยกความแตกต่างระหว่างการแสดงออกที่แตกต่างกันของสถาปนิกก่อนสงครามโดยเฉพาะ Behrens และ Berlage แต่เขาก็สงสัยความสัมพันธ์รูปแบบที่โดดเด่นของพวกเขา จากงานของ Behrens เขาชอบ Assembly Hall ใน Humboldt Hain มาก ด้วยความมีเหตุผล sachlich ดีกว่าได้รู้จัก Turbine Hall ก่อนปี 1914 เฉพาะบ้านของ Frank Lloyd Wright ไม่แสดง Sachlichkeit ในเชิงบวกขึ้นอยู่กับชีวิตโดยตรงโดยการกลับไปสู่ฟังก์ชัน เบื้องต้นของคนทั่วไป นี่คือเกณฑ์การตระหนักวิถีชีวิตที่กำหนดคุณภาพของสถาปัตยกรรม sachlich

และ Behne ได้วางมุมมองที่ค่อนข้างแตกต่างจากมุมมองก่อนหน้าและสิ่งที่เรียกร่องความคิดที่แปลกใหม่ของบทบาทของสถาปนิก (Adrian Foty, 2004 : 184)

การทำงานสถาปัตยกรรมถือเป็นการประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนความคิดของลูกค้านกลายเป็นงานก่อสร้างที่รักษาสถาปัตยกรรม Behne เรียกผลงานของ Scharoun, Häring, Mendelsohn และ Poelzig ราวกับว่าเป็นงานของศิลปินและเรียกว่า "Expressionist" แท้จริงแล้วหนึ่งในตัวอย่างที่เขาชื่นชอบคือ Luckenwalde Ha งานออกแบบโรงงานในปี 1921-1923 ของ Mendelsohn ซึ่งมีการพัฒนาจากระบวนการผลิตที่เหมาะสมที่สุดของกระบวนการผลิตที่เหมาะสมในการกระชักรูปทรงเชิงพื้นที่ การปฏิบัติงานตามแบบฟอร์มที่ตั้งใจให้เหมาะสมกับฟังก์ชันของธุรกิจไปจนถึงลำดับการผลิตเช่นชิ้นส่วนของเครื่องจักร แม้ว่าจะเห็นใจการทำงานของสถาปนิกเหล่านี้โดยเฉพาะในแนวโน้มของพวกเขาที่มีต่อการปฏิเสธเกี่ยวกับรูปทรง "Form" Behne ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์ที่เกินความเป็นปัจเจกบุคคลของแต่ละการซื้อขาย ซึ่งความแตกต่างของความเป็นปัจเจกบุคคลนี้อยู่ในมุมมองของ Behne ที่ตรงกันข้ามกับความทันสมัยของ sachlich ความคิดเกี่ยวกับความทันสมัยของ Behn เหมือนกับหลายคนในยุคนั้น ส่วนใหญ่เป็นแนวทางความคิดเกิดขึ้นโดยนักสังคมวิทยา Georg Simmel ที่เห็นความทันสมัยเป็นผลงานออกมาจากความขัดแย้งของหลักการความเป็นเอกภาพและความเป็นสากลกับรูปแบบส่วนบุคคลเกี่ยวกับชีวิต เขาวิพากษ์วิจารณ์สถาปนิกชาวเยอรมันว่า "Romantic Functionalists" เนื่องจากงานของพวกเขาไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตของการใช้งานได้ง่ายและขาดความเป็นสากลที่จำเป็นต่อสังคมซึ่งต่างไปจากสภาพบุคคล เขากล่าวถึงผลงานของ Le Corbusier ว่าเป็นสถาปัตยกรรมที่ยึดหลักความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสังคมมนุษย์ ที่ตระหนักถึงวิวัฒนาการที่ออกมาจากเรื่องต่างๆไป เขาคิดว่าจุดเริ่มต้นทั้งหมดของเขา เหมือนกับ Simmel ที่ Behne ได้เห็นว่าเป็นไปไม่ได้สำหรับสิ่งที่เกิดขึ้นจากบุคคลหรือบุคคลที่มีความสำคัญทางสังคมและฟังก์ชันที่แท้จริง สถาปัตยกรรมต้องตระหนักถึงสิ่งที่ทำแทนสังคมนั้นคือธรรมชาติทั้งหมด (Adrian Foty, 2004 : 184)

Behne เชื่อว่า functionalism ที่แท้จริงคือการทำให่มองไม่เห็นวัตถุประสงค์ในตัวสิ่งก่อสร้าง แต่มันคือวัตถุประสงค์ที่คำนึงถึงความสัมพันธ์ทั่วไป เขาอธิบายกลุ่มเป้าหมายของสังคมในงานเขียนหลังปี 1927 ว่า "แต่ละ Sache เป็นจุดสำคัญในการเชื่อมต่อความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ ดังนั้นในการทำงาน sachlich หมายถึงการทำงานในสังคมภายในกฎระเบียบวินัยแต่ละกฎ การสร้าง sachlich หมายถึงการสร้างสังคม การวินิจฉัยฟังก์ชันของ Behne กับสังคมอาจฟังดูเหมือนบางหลักการของแนวคิด functionalism แต่เราสามารถเข้าใจมันได้ผ่านกลไกทางชีววิทยา ผลกระทบจากแนวคิดเรื่องฟังก์ชันมาจากสาเหตุความคิดพื้นฐาน เว้นแต่จะออกมาจากแนวคิดโรแมนติคเยอรมันที่แสดงถึงความสำคัญและแนวคิด ในขณะที่มุมมองบางประการเกี่ยวกับการแสดงออกของผู้พูดภาษาเยอรมันในช่วงปี 1920 อาจดูเหมือนเป็นกลไกเชิงวัตถุประสงค์โดยตรงไปตรงมา ตัวอย่างเช่นบทความสิ่งก่อสร้างที่อ้างอิงถึงของ Hannes Meyer มักจะอ้างถึงว่าสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งหมดในโลกนี้คือผลิตภัณฑ์ที่มีสูตรในการสร้าง "Function" คือบทสนทนาข้างต้นทำให้เห็นได้ชัดว่าแม้ว่า Meyer คิดว่าบ้านเป็นเครื่องมือทางชีวภาพ (Adrian Foty, 2004 : 187)

6. ฟังก์ชันในโลกที่พูดภาษาอังกฤษในช่วงปี 1930-60 ในประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษในช่วงระหว่างปี 1930 ถึง 1960 ฟังก์ชันกลายเป็นคำเรียกสำหรับสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ในขณะที่ผู้อพยพสถาปนิกชาวเยอรมันต้องพบความราบเรียบของคำภาษาอังกฤษทั้งหมดที่ไม่เพียงพอจะอธิบายถึงช่วงเวลาของแนวคิดที่พัฒนาขึ้นในประเทศเยอรมนีในช่วงสามทศวรรษแรกของศตวรรษที่ดูเหมือนส่วนใหญ่จะหลีกเลี่ยงการใช้คำเหล่านี้โดยสิ้นเชิงซึ่งชาวอังกฤษพื้นเมืองและชาวอเมริกันใช้มันอย่างไม่อ้อมค้อม สำหรับช่วงเวลานี้มักมันเป็นคำหลักที่ผ่านการโต้เถียงเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ดังนั้นจึงถูกใช้อย่างเท่าเทียมกันโดยทั้งผู้สนับสนุนและฝ่ายตรงข้ามของสถาปัตยกรรมใหม่ ตัวอย่างที่ดีโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับบทบาทที่คลุมเครือใน "The International Style" ของ Hitchcock และ Johnson ซึ่งเป็นหนังสือที่จัดแสดงนิทรรศการศิลปะของพิพิธภัณฑสถานศิลปะสมัยใหม่แห่งนิวยอร์กปี 1952 วัตถุประสงค์ของ Hitchcock และ Johnson ได้รับการยอมรับในแนวทางของความคิดสมัยใหม่ในสหรัฐอเมริกาโดยการทำปลดปล่อยเนื้อหาทางการเมืองในลักษณะเหมือนกับมุมมองฟังก์ชันสมัยใหม่ของยุโรปที่พวกเขาต้องการที่จะละทิ้งการเรียกร้องสิทธิ์ทางวิทยาศาสตร์ สังคมวิทยา และการเมือง แต่เพื่อที่จะนำเสนอสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ให้เป็นปรากฏการณ์เกี่ยวกับวาทกรรมที่ถูกสร้างขึ้นจากการปฏิบัติทางการเมืองและเศรษฐกิจ ในความเป็นจริงลักษณะของ functionalists เหมือนกับหลักการเกี่ยวกับสไตล์ทางสุนทรียศาสตร์

ในการเผชิญหน้ากับความพยายามลบล้างฟังก์ชันเช่นนี้ เริ่มจากสถาปนิกและนักวิจารณ์สมัยใหม่หลายคนพยายามฟื้นฟูราวๆปี 1940 มันเป็นสิ่งสำคัญสำหรับนักคิดสมัยใหม่เพื่อให้สามารถแสดงให้เห็นว่างานของพวกเขาไม่ได้ถูกรอบงัดด้วยรูปแบบและสุนทรียศาสตร์และยังเพื่อหลีกเลี่ยงการถูกอ้างผลลัพธ์ที่ได้คือความพยายามที่จะปรับความหมายของฟังก์ชันให้เอียงไปทางวัตถุโดยเฉพาหนึ่งในข้อบ่งชี้แรกของเรื่องนี้มาจาก Alvar Aalto ซึ่งเป็นบทความเกี่ยวกับสิ่งที่จะกลายเป็นประเด็นหลักของทศวรรษที่ 1940 ว่า “Humanizing of Architecture.” ได้เขียนว่า “functionalism” ทางเทคนิคไม่สามารถสร้างแรงกดดันทางสถาปัตยกรรมที่ชัดเจนได้จากกระแสภายนอกสมัยใหม่ และสำหรับทุกคนที่ต่อต้านฟังก์ชันซึ่งเป็นหนึ่งในวิธีการหลักที่พวกเขากำหนดจุดยืนของพวกเขาและยังบังคับสถาปนิกสมัยใหม่ให้ต่อต้าน “functionalism” สิ่งปลูกสร้างที่เหมาะสมกับความยืดหยุ่นของฟังก์ชันของชีวิตที่ประกาศโดยกลุ่ม New York Surrealist ในปี 1947 ว่าฟังก์ชันนลลิสม์สมัยใหม่ในสถาปัตยกรรมตายไปแล้วที่ใช้หมดไปในด้านสุนทรียศาสตร์ลึกลับและสุนทรียศาสตร์ แต่สำหรับฝ่ายที่คิดเห็นต่างกันทุกคนมีผู้สนับสนุนกว่าร้อยคนดั่งนั้น Walter Gropius จึงปรับปรุงเนื้อหาที่เป็นของ Bauhaus ขึ้นมาใหม่ “Functionalism” ไม่ถือว่าเป็นกระบวนการที่มีเหตุผลเพียงอย่างเดียวแต่ยังรองรับปัญหาทางจิตวิทยาเช่นกัน และในหมู่สถาปนิกรุ่นใหม่ฟังก์ชันถูกขยายความออกไปไกลจากความหมายก่อนหน้านี้ คำว่าฟังก์ชันนอลต้องประกอบด้วยคานิยมสัญลักษณ์ที่ไม่มีเหตุผล Alison และ Peter Smithson อย่างไรก็ตามในขณะที่ฟังก์ชันเป็นคำที่มีการโต้แย้งในช่วงเวลานี้และตัวอย่างเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความพยายามที่จะขยายความหมายของมันหรือเพื่อให้มีความแม่นยำมากขึ้นในขณะเดียวกันก็ไม่มีจุดใดมีทฤษฎีเกี่ยวกับฟังก์ชันที่ครบถ้วน การระบุทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบและฟังก์ชันปรากฏขึ้นหลังจากปี 1960 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการโจมตีตามสมัยนิยม (Adrian Foty, 2004 : 187)

7. ทศนคติที่มีต่อ “รูปแบบ” และ “ฟังก์ชัน” มีนัยและการโต้แย้งที่เกี่ยวกับฟังก์ชันสมัยใหม่เป็นสมมติฐานของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งก่อสร้างและองค์ประกอบทางสังคมซึ่งเป็นปัญหาที่ถูกเข้าใจตั้งแต่ทศวรรษที่ 1960 ปัญหาหนึ่งคือในการอธิบายการความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมทางสังคมตามรูปแบบของสิ่งปลูกสร้างหรือตรงกันข้ามกับการดำเนินการของสิ่งปลูกสร้างในสังคม ความยากลำบากในการให้ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ของปัญหานี้ก็คือแม้ว่าความคิดดังกล่าวจะมีอยู่จริงและมีความสำคัญต่อยุคสมัยใหม่ แต่ก็ยังมีข้อบกพร่อง แม้ไม่บ่อยนักที่จะอ้างอิงถึง functionalism ในช่วงก่อนปลายทศวรรษที่ 1920 คำถามทางประวัติศาสตร์ที่เราต้องลองคำนึงถึงคือการเปลี่ยนฟังก์ชันจากคำอธิบายการกระทำของกองรูปแบบของมันไปสู่คำอธิบายการกระทำของสภาพแวดล้อม

ทางสังคมต่อสิ่งปลูกสร้างและหน้าที่ของสิ่งปลูกสร้างที่มีต่อสังคม สิ่งสำคัญสำหรับการเปลี่ยนแปลงนี้คือการแนะนำแนวคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมซึ่งจะสังเกตเห็นได้ว่าเราไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้แม้จะเป็นการอธิบายปรากฏการณ์ที่เราต้องการทำความเข้าใจ (Adrian Foty, 2004 : 187-188)

ขั้นตอนแรกเราอาจถามว่า “Functionalism” สมัยใหม่แตกต่างจากทฤษฎีคลาสสิกก่อนหน้านี้อย่างไรความสัมพันธ์ของผู้คนกับสิ่งก่อสร้าง ซึ่งไม่ต้องสงสัยเลยว่าความเหมาะสมของสิ่งปลูกสร้างต่อการใช้งานมีความสำคัญในทฤษฎีสถาปัตยกรรมแบบคลาสสิกซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งที่ Vitruvian กำหนดไว้และศตวรรษที่ 18 ของฝรั่งเศสมีการพัฒนาคำศัพท์เฉพาะขึ้นเพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ที่น่าสนใจระหว่างสิ่งก่อสร้างและผู้พักอาศัยคือความเหมาะสม Blondel เขียนบทความขึ้นในปี 1752 เรื่องการสร้างความเหมาะสมคือหลักการแรกของสถาปัตยกรรม เขาได้อธิบายว่า "อำนาจการครอบครองในแต่ละห้องต้องวางตามการใช้งานและลักษณะของสิ่งปลูกสร้างและต้องมีรูปแบบที่วางได้สัดส่วนที่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของมัน คำว่าความเหมาะสม (convenience) มักถูกแปลในภาษาอังกฤษว่าความเหมาะสม (Fitness) ยกตัวอย่างเช่น J. C. Loudon นักเขียนในภาษาอังกฤษในยุค 1830 ตามการจำแนกประเภทอย่างใกล้ชิดของ Blondel ทำให้ความเหมาะสม (convenience) เป็น ความเหมาะสม (Fitness) ในจุดสิ้นสุดของมุมมองและความเหมาะสมก็เป็นการแสดงออกจุดสิ้นสุดของมุมมอง” (Adrian Foty, 2004 : 189)

ลักษณะของทฤษฎีสถาปัตยกรรมในประเพณีคลาสสิกซึ่งเป็นความคิดของ Blondel และ Loudon เป็นสิ่งที่มีอยู่ในขณะที่พวกเขาคำนึงถึงความเหมาะสมของสิ่งปลูกสร้างในการใช้งานตามความจำเป็นซึ่งไม่มีอะไรที่จะเรียกได้ว่าเป็นทฤษฎีเกี่ยวในเรื่องนี้ ลักษณะของทฤษฎีสถาปัตยกรรมในประเพณีคลาสสิกซึ่งเป็นความคิดของ Blondel และ Loudon เป็นสิ่งที่มีอยู่ในขณะที่พวกเขาคำนึงถึงความเหมาะสมของสิ่งปลูกสร้างในการใช้งานตามความจำเป็นซึ่งไม่มีอะไรที่จะเรียกได้ว่าเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่องนี้ นอกจากนี้ยังมีสิ่งที่ Blondel ,Loudon และนักเขียนคนอื่นๆ ในยุคคลาสสิกขาดนั้นคือความสัมพันธ์ระหว่างการสร้างและการใช้งานโดยไม่มีข้อเสนอนั้นใดๆ ว่าผลงานของคนอื่นๆเป็นอย่างไร ทั้งหมดที่จำเป็นสำหรับสถาปนิกก็เพื่อความเข้ากันได้ของสิ่งปลูกสร้างและการใช้งานภายใต้ลักษณะที่เหมาะสม “ความเหมาะสม” (convenience) กลายเป็นแนวคิดที่ค่อยๆถูกแปรเปลี่ยนไปเป็น “ความสะดวกสบาย” (comfort) สิ่งสำคัญของ Horatio Greecough ที่ได้เสนอนแนวคิดไว้ก่อนหน้านี้นี้คือความพยายามที่จะทำให้ความหมายของ “ความเหมาะสม” (convenience) หรือสิ่งที่เขาเรียกว่าการปรับตัวเพื่อใช้งาน โดยการเชื่อมโยงมันผ่านฟังก์ชันและลักษณะของแนวคิดเยอรมันโรแมนติก อย่างไรก็ตามนั่นคือความแตกต่างจากแนวคิดสมัยใหม่ของฟังก์ชันที่รับรู้ได้ในแง่

ของการก่อสร้างตามความต้องการของสังคมที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อข้อโต้แย้งที่จำเป็นที่จะต้องมีทั้งทฤษฎีสังคมจากสาเหตุและผลกระทบทางสังคม และนั่นก็คือความชัดเจนที่เกิดขึ้นของทฤษฎีดังกล่าวใน “Functionalism” สมัยใหม่ที่แตกต่างจากคลาสสิก (Adrian Foty, 2004 : 190)

แหล่งที่มาของทฤษฎีสังคมที่เปลี่ยนแปลงความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสิ่งปลูกสร้างที่จะใช้เป็นวิชาชีววิทยา โดยสิ่งที่ชีววิทยาให้กับการศึกษาทางสังคมวิทยาคือนอกเหนือจากแนวคิดเรื่องฟังก์ชันและลำดับชั้น แล้วยังเพิ่มแนวคิดเรื่องสภาพแวดล้อมหรือสิ่งแวดล้อมด้วย สิ่งที่แนวคิดในยุคคลาสสิกสร้างความเหมาะสมและขาดหาย ในสิ่งที่ฟังก์ชันนอลิสซึมมีคือแนวคิดการดำรงชีวิตของสังคมมนุษย์ที่ผ่านพ้นปฏิกริยาและสังครอบๆ ความจริงแล้วเราไม่สามารถให้น้ำหนักกว่าเป็นการไม่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมของแนวคิดแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่จะไม่เกิดขึ้นตรงกันข้ามเมื่อไหร่ก็ตามที่พบคำว่าสิ่งแวดล้อมหรือตัวแปรอื่นๆ ในสมการของ “Functionalist” ผู้ใช้สอยก็สามารถมั่นใจได้ว่า “Functionalism” ไม่ได้เป็นเกินไปกว่าที่มันควรเป็น อย่างไรก็ตามสิ่งที่ยากจะสร้างได้คือเมื่อไหร่ที่กระบวนการที่เข้าสู่ทางสถาปัตยกรรมในช่วงครึ่งหลังของศตวรรษที่ 20 และเกิดอะไรขึ้นระหว่างนั้น แนวการปฏิบัตินี้ถูกวิพากษ์โดย Michel Foucault ใน The Order of Things และอีกครั้งโดย Paul Rabinow ใน French Modern แต่เรายังห่างไกลจากความเข้าใจที่ว่าแนวคิดสิ่งแวดล้อมที่กลายเป็นที่ยอมรับภายในแนวคิดสมัยใหม่ แต่ถึงอย่างไรสิ่งที่ดีที่สุดที่เราสามารถทำได้คือการสรุปประเด็นที่เป็นที่รู้จักกันดีในระหว่างทางที่ดำเนินไป (Adrian Foty, 2004 : 190)

สภาพแวดล้อมหรือสิ่งแวดล้อมเป็นแนวคิดพื้นฐานในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของพืชและสัตว์จากเวลาของอริสโตเติล แต่ที่อริสโตเติลและลูกศิษย์ของเขาได้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปอย่างกลมกลืนและสมดุล การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเกิดขึ้นในปลายศตวรรษที่ 18 โดย Lamarck ผู้ซึ่งเห็นว่าความสัมพันธ์เป็นพื้นฐานความไม่แน่นอน สิ่งมีชีวิตพยายามอย่างเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของตนซึ่งไม่แยแสต่อความอยู่รอดทำให้ร่างกายต้องการปรับตัว ทฤษฎีของสังคม Lamarck ได้รับการยอมรับจากนักทฤษฎีทางสังคมเช่น Saint-Simon ในช่วงต้นศตวรรษที่ 19 ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อมของ Lamarck กลายเป็นแบบอย่างที่ได้รับการนิยมนอย่างมากสำหรับการทำความเข้าใจกระบวนการทางสังคม ตัวอย่างเช่น หัวข้ออภิปรายวิพากษ์ที่ตั้งขึ้นของ Honoré de Balzac ที่เขียนในปี 1830 และ 1840 ในตอนแรกชื่อ La Comédie bumi และชื่อ Le Pere Goriot ในปี 1835 เป็นแนวคิดที่สำคัญและถูกมอบให้กับนักธรรมชาตินิยม Lamarckian Geoffroy Saint-Hilaire, ความมั่งคั่งของผู้อยู่อาศัยของบ้านพักปารีสอธิบายได้ผ่านการปรับตัวของพวกเขาไปยัง

สภาพแวดล้อมของพวกเขา แต่ในการระบุถึงการประยุกต์ใช้ในสถาปัตยกรรมและวิถีชีวิตของเราต้องรอบคอบมากขึ้น ในขณะที่นักเขียนอย่าง Viollet-le-Duc ได้รับรู้ถึงความสำคัญของเงื่อนไขทางสังคมอย่างแท้จริง มันเป็นส่วนสำคัญของการโต้แย้งของเขาในการอธิบายว่าทำไมหลักการเดียวกันในการก่อสร้างเมื่อใช้ในเวลาและสถานที่ต่างกันจึงทำให้เกิดผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน ถูกนำเสนอเฉพาะในลักษณะทั่วไปและไม่มีทฤษฎีเกี่ยวข้องกันและกันกับการกระทำของสิ่งปลูกสร้างต่อสังคม ในทำนองเดียวกัน Leopold ก็ได้แก้ไขในปี 1881 และยืนยันว่าสิ่งที่ควรที่จะสร้างความประทับใจให้กับสถาปนิกคือรูปแบบสถาปัตยกรรม เช่น สิ่งมีชีวิตทางศิลปะและสิ่งมีชีวิตตามธรรมชาติอันเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อม แต่เป็นอีกครั้งที่เราอยู่ที่นี้โดยไม่ได้มีมากกว่าหนึ่งกระบวนการ ในทางตรงกันข้ามในตอนท้ายของศตวรรษที่ 19 แบบจำลองหมู่บ้านในประเทศอังกฤษที่สร้างขึ้นโดยการปฏิรูปอุตสาหกรรมสำหรับพนักงานของพวกเขา จุดสิ้นสุดในผลลัพธ์แรกของกระบวนการชีวิตที่การเดินคือมีความหมายที่ชัดเจนของกระบวนการสร้างปฏิสัมพันธ์ของสิ่งปลูกสร้างเพื่อที่อยู่อาศัย และในจินตนาการ Cité Industrielle ของ Tony Garnier ในปี 1901-1904 มีสมมติฐานที่ชัดเจนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบและสิ่งก่อสร้างของเมืองและวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัยที่สอดคล้องกับความคิดของกลุ่ม Musée Social มีการกล่าวถึงรายละเอียดบางอย่างเกี่ยวกับยุคความคิดทางสังคมและช่องว่างของฝรั่งเศสโดย Rabinow ได้แสดงความคิดเห็นถึงทิศทาง โดยคำถามทางสังคมที่สอดคล้องกับการล่มสลายของเศรษฐกิจการเมืองเสรีนิยมและการครองอำนาจรัฐถึงความรับผิดชอบในการสวัสดิการของประชาชน ความสนใจในสภาพแวดล้อมและความเชื่อใน “Functionalism” ว่าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการนี้และเป็นส่วนหนึ่งก่อนหน้านี้ในระบบประชาธิปไตยสังคมของ Weimar Germany และสงครามยุโรปตะวันตกด้วย (Adrian Foty, 2004 : 190)

อีกกลุ่มแนวความคิดที่ค่อนข้างแตกต่างกันของอิทธิพลทฤษฎีทางเศรษฐกิจ (Physiocrats) ฝรั่งเศส และเศรษฐกิจการเมืองสกอตแลนด์ของศตวรรษที่ 18 ต้นศตวรรษที่ 19 ทฤษฎีทางจริยธรรม (Utilitarians) มาจากประเพณีความเชื่อในความจำเป็นในการปรับตัวของสังคมเพื่อประโยชน์ที่ยิ่งใหญ่กว่าเหล่านี้ สิ่งปลูกสร้างมีส่วนร่วมในส่วนนี้โดยการกำหนดพื้นที่ของโลก Bentham Panopticon เป็นตัวอย่างที่มีชื่อเสียงมากที่สุด แต่หลักการเดียวกันนี้ไม่เพียง เป็นรากฐานในการสร้างเรือนจำแต่ยังรวมถึงอาคารสถาบัน โรงเรียน โรงพยาบาลและโรงพยาบาลบ้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงงานที่อุดมคติของการกระทำที่กลมกลืนของหน่วยทางสังคมจำนวนมากเพื่อสิ่งที่ดีทั้งหมดถูกนำมาใช้อย่างครอบคลุมมากที่สุด แต่เราควรระวังอย่าคิดว่ามีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นเหล่านี้แสดงออกถึง “Functionalism” ที่เกิดขึ้นเมื่อสถาปนิกชาวฝรั่งเศส L. P. Baltard แสดงความคิดเห็นในเรือนจำ

อังกฤษปี 1829 ว่าฟังก์ชันพวกเขาเหมือนเครื่องจักรกลที่ควบคุมโดยสิ่งเดียวกัน เขาหมายถึงความสอดคล้องของกิจกรรมประจำวันภายในยุคที่ไม่ให้กระทำต่อผู้ต้องขัง และในทำนองเดียวกันก็คือความคิดที่ครอบคลุมของกลไกที่ประกอบด้วยองค์ประกอบและการทำงานตามวัตถุประสงค์อย่าง ต่อเนื่องนั้นเป็นเรื่องน่าตื่นเต้นมากสำหรับ Andrew Ure ในปี 1835 เกี่ยวกับโรงงานฝ้ายของแมนเชสเตอร์เท่าที่เรือนจำหรือโรงงานได้รับผลกระทบจากสถานะทางจริยธรรมของผู้ที่อยู่ภายใต้ผู้คนเหล่านั้น ต้นศตวรรษที่ 19 คนในยุคก่อนอ้างว่าการดำเนินการของระบบการปกครองนี้ในพวกเขาไม่ได้สะท้อนสิ่งก่อสร้างเหล่านั้น ตรงกันข้ามกับความหมายของการเขียนประวัติศาสตร์บางเรื่องที่ผ่านมามันเป็นเรื่องยากมากที่จะหาหลักฐานใดๆในช่วงครึ่งแรกของศตวรรษที่ 19 ของความเชื่อที่ว่า การปฏิบัติสามารถแก้ไขได้โดยรูปแบบของสิ่งปลูกสร้าง แต่ความแตกต่างนี้เป็นที่ยอมรับอย่างหนึ่ง และในปลายศตวรรษที่ 19 เมื่อผู้ผลิตเริ่มมีความก้าวหน้าและถ่ายทอดหลักการขององค์การภายในโรงงานไปสู่ชีวิตของพนักงานนอกโรงงานด้วยการสร้างที่อยู่อาศัยแบบจำลองซึ่งสำหรับพวกเขาความแตกต่างได้กลายเป็นเรื่องเล็กน้อย Bournville ได้ยกตัวอย่างเช่น โมเดลหมู่บ้านของ Cadbury ที่อยู่นอกเมืองเบอร์มิงแฮมที่คาดหวังว่าบ้านและเค้าโครงของพวกเขาจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชีวิต และการพัฒนาสังคมของผู้อยู่อาศัยได้ชัดเจน (Adrian Foty, 2004 : 192)

อย่างไรก็ตามในประเด็นไม่ได้อ้างถึงการพัฒนาใดๆในเรื่องนี้ว่าเป็นฟังก์ชันนอล หรือไม่ก็เป็นทฤษฎีที่รู้จักกันในชื่ออื่นๆที่สามารถนำมาปฏิบัติได้ การยกประเด็นเรื่องเล่าประวัติศาสตร์ที่อธิบายถึงพัฒนาการของ “Functionalism” ผ่านตัวอย่างอื่นๆในศตวรรษที่ 19 นี้เป็นผลงานของนักประวัติศาสตร์ในช่วงสามสิบปีที่ผ่านมาในทำนองเดียวกันการสร้างบางอย่างก็เหมือนกับทฤษฎี “Functionalism” ซึ่งสังเคราะห์ขึ้นจากช่วงความคิดที่แตกต่างกันและตัวอย่างทางประวัติศาสตร์ที่เราได้กล่าวมาเฉพาะในช่วงปี 1960 เมื่อสถาปนิกและนักวิจารณ์เริ่มตอบสนองต่อความทันสมัย สถาปนิกสมัยใหม่ผู้มีวิธีเริ่มเรื่องถึงสิ่งเร้าในการกล่าวถึง “Functionalist” (Adrian Foty, 2004 : 192)

หนึ่งในผลงานแรกและมีชื่อเสียงมากที่สุดที่ใช้ปัญหาสมัยใหม่คือ หนังสือของ Aldo Rossi ชื่อ Architecture of the City ที่มีอิทธิพลอย่างมากซึ่งตีพิมพ์ครั้งแรกในอิตาลีในปี 1966 คำติชมของ Rossi ในเรื่อง “Functionalism” ที่ไร้เดียงสาเป็นส่วนสำคัญของการโต้เถียงว่าสถาปัตยกรรมของเมืองประกอบด้วยลักษณะทั่วไปที่หน่วยความจำทางสังคมของพวกเขาได้รับการเก็บรักษาไว้ เมืองในยุโรปประกอบด้วยสิ่งปลูกสร้างที่ทันสมัยดั้งเดิมโดยไม่มีการสูญเสียความหมายทำให้การดำรงชีวิตของพวกเขาไม่เป็นที่พึงปรารถนา การจำแนกประเภท “Functionalist” ของ Naive นั้นตั้งสันนิษฐานว่า

สิ่งประดิษฐ์ในเมืองทั้งหมดถูกสร้างขึ้นมาเพื่อรองรับฟังก์ชันเฉพาะอย่างแบบคงที่และโครงสร้างของพวกเขาดูตรงกับฟังก์ชันที่พวกเขากระทำในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เขายังคงกล่าวต่อว่าฟังก์ชันเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะอธิบายถึงความต่อเนื่องของสิ่งประดิษฐ์ในเมือง ถ้าต้นกำเนิดของการจำแนกประเภทของสิ่งประดิษฐ์ในเมืองนี้เป็นเพียงแค่ฟังก์ชันแทบจะไม่ถือว่าเป็นปรากฏการณ์ของการอยู่รอด ในความเป็นจริงเรามักจะชื่นชมองค์ประกอบที่สูญหายไปตามกาลเวลาเนื่องจากคุณค่าของสิ่งประดิษฐ์เหล่านี้มักอาศัยอยู่ในรูปแบบเพียงอย่างเดียวซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของรูปแบบทั่วไปของเมือง (Adrian Foty, 2004 : 192-193)

งานเขียนที่เกิดขึ้นไม่นานหลังจากงานเขียนของ Rossi โดยนักปรัชญาชาวฝรั่งเศส Henri Lefebvre และ Jean Baudrillard แสดงให้เห็นถึงแรงกระตุ้นที่คล้ายคลึงกันในการกำหนด "Functionalism" ไม่มีความสนใจมากใด ๆ ในเรื่องนี้เพราะเห็นแก่ประโยชน์ของตัวเองแต่เป็นเพราะมันช่วยให้พวกเขาสามารถพัฒนาข้อโต้แย้งเกี่ยวกับความทันสมัยได้ สำหรับ Lefebvre ในเดอะโพรตซ์ชั่นออฟสเปส "Functionalism" เป็นหนึ่งในคุณสมบัติของพื้นที่นามธรรมที่แบนราบเรียบและเป็นรูปแบบการสีก่อนของอวกาศของสังคมทุนนิยมสมัยใหม่ มีอยู่ช่วงหนึ่งที่ Lefebvre กล่าวว่าวิทยาศาสตร์ควรจะถูกรับว่าเป็นศาสตร์แห่งการใช้ แต่เขาเตือนว่าไม่แน่นอนที่ปรัชญา reductionist ถูกกำหนดการใช้งานในแง่ของฟังก์ชันตามที่ Functionalism แนะนำแต่เพียงอย่างเดียว ใน Functionalism เขายังคงเน้นตำแหน่งฟังก์ชันเพราะแต่ละฟังก์ชันมีตำแหน่งที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษภายในพื้นที่ที่ถูกครอบงำทำให้มีความเป็นไปได้ที่จะถูกตัดออกจากมัลติฟังก์ชัน ในขณะที่ข้อจำกัดที่กำหนดโดยวิธีทางฟังก์ชัน (Adrian Foty, 2004 : 194)

ความหมายของฟังก์ชันในทางสถาปัตยกรรม (What are Architectural Function)

“Function” เป็นคำสำคัญในทางสถาปัตยกรรม โดยสถาปนิกได้เริ่มยึดถือคำนี้ในศตวรรษที่ 18 โดยในช่วงศตวรรษที่ 20 ที่มักใช้คำนี้ในการสื่อถึงประเด็นที่มีความแตกต่างกัน ในช่วงครึ่งศตวรรษที่ผ่านมา คำๆนี้ได้ถูกกล่าวถึงอย่างแพร่หลายในการแสดงความคิดเห็นถึงสถาปัตยกรรมในฐานะของแนวคิดที่สร้างแรงบันดาลใจ และในทางกลับกันก็ถูกวิพากษ์วิจารณ์ด้วยเช่นกัน ซึ่งประเด็นของเรื่องฟังก์ชัน ได้สิ้นสุดลงประมาณเมื่อปี 1980 โดยในช่วงแรกแนวความคิดแบบ **โมเดิร์น** ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางในปีคริสต์ศักราช 1920 จนถึงปี 1960 โดยถูกลดความสำคัญลงจากการมาของแนวความคิดแบบ **โพสต์โมเดิร์น** จนกระทั่งสถาปัตยกรรมอยู่ในจุดที่ถูกกล่าวหาว่าให้ความสำคัญในการสร้างเอกลักษณ์โดยผ่านรูปทรงทางกายภาพมากกว่าสาระสำคัญของประสิทธิภาพและความรู้สึกของการใช้งาน จึงเป็นเหตุผลที่เหล่าสถาปนิกได้ย้อนกลับมาตั้งประเด็นคำถามต่อการออกแบบในเรื่องฟังก์ชันกับความสัมพันธ์ของรูปลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรม โดยในยุคหลัง **ฟังก์ชัน** เป็นคำที่มักถูกหยิบยกขึ้นมาอ้างอิงในการออกแบบของสถาปนิกและในทางทฤษฎีโดยเฉพาะในประเด็นทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่ส่งผลต่อมุมมองที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของฟังก์ชันและการวางรูปแบบ ที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการที่ค้นคว้าตามยุคสมัยของสถาปัตยกรรมที่สำคัญๆในยุคนั้นๆ ในอดีตความหมายของคำว่า ฟังก์ชันในทางสถาปัตยกรรมนั้นยังขาดความชัดเจน โดยในช่วงแรกของการใช้คำๆนี้จึงมีการตีความไปในประเด็นที่หลากหลาย จากการตีความภายใต้องค์ความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ เช่น ประวัติศาสตร์ศิลป์ วรรณคดี ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ สุนทรียศาสตร์ รวมถึงกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงไปของสังคมที่มีความสัมพันธ์ถึงแนวความคิดเรื่องฟังก์ชัน (Ute Poerschke, 2016 : 1)

“ฟังก์ชันหมายถึงอะไรในสถาปัตยกรรม” ในอดีตคำถามนี้ถูกถามบ่อยๆเมื่อเราพยายามให้ความหมายกับคำว่า “Functionalism” โดย “Functionalism” เกิดขึ้นในวาทกรรมทางสถาปัตยกรรมในคริสต์ศักราชที่ 1930 แม้ว่าคำว่า "Functionalism" จะพบได้ในงานเขียนเฉพาะทางในปี 1920 โดยได้รับความยอมรับอย่างแพร่หลายและถูกลดความสำคัญในปี 1932 ซึ่งในปี 1933 ในการสัมมนาที่กรุงเอเธนส์ซึ่งจัดขึ้นโดย Congrès Internationaux d'Architecture Moderne (CIAM) สืบเนื่องจากการสัมมนาก่อนหน้านี้ในหัวข้อ "The Functional City " โดยในปี ค.ศ. 1932 Alberto Sartoris ได้ตีพิมพ์หนังสือชื่อตั้งของเขาในชื่อ Gli elementi dell 'architettura funzionale จากนั้นจึงถูกกล่าวขานว่า "terminological talk of 'functionalism' ได้มีการ

วิพากษ์วิจารณ์ทางสถาปัตยกรรมจากนิตยสารบริติช ในปี 1932 ซึ่งเป็นหนึ่งในกระแสทางวารสารสถาปัตยกรรมร่วมสมัย

You are a writer, a critic, you must find a word for this new thing, which disturbs your critical equilibrium. You look about, and find a word which is already an important one in the vocabulary of architecture one which has been used too freely and too loudly, perhaps, by some vrai romancier you add an “ist” or an “ism” to it, and you call it “functionalism.” The new word has a “modern” ring about it, it’s “smart” and “hard,” and perhaps a bit “bolshy” too. (That will be very useful later on.) And thus, for the time being, the critical balance is restored, by a fresh bright word.

(Wells Coates, “Response to Tradition,” *The Architectural Review* 72 (1932): 165–68, esp. 165. Also quoted in Tim Benton, “The Myth of Function,” in Paul Greenhalgh, ed., *Modernism in Design* (London: Reaktion, 1990), 41–52, esp. 50.)

จากบทความที่อ้างอิงนี้ดูเหมือนคำว่า “Functionalism” จะเป็นการค้นหาชื่อที่มีประสิทธิภาพที่สามารถครอบคลุมได้ดีที่สุดจากทุกกระแสในปี 1920 และอาจยังมีความคลุมเครืออยู่ อย่างไรก็ตามผู้เขียนจำนวนมากในปีคริสต์ศักราช 1950 และ 1960 พยายามที่จะกำหนดเนื้อหาของคำให้ชัดเจนมากขึ้น แนวทางในการตีความคือการไม่ตีความย้อนกลับของคำว่า “Function” ทำให้ประสบความสำเร็จในตอนแรก สมมติฐานในความหมายของคำว่า “Function” ยังคงไม่ชัดเจน จึงถูกใช้เป็นเหตุผลหลักที่ไม่สามารถนิยามคำว่า “Functionism” ได้ Hartmut Seeger เขียนในปี 1968 ว่าการไม่สามารถนิยามคำว่า ฟังก์ชันได้เกิดจากความไม่สมบูรณ์ในการเขียนโปรแกรมของ “Functionalism” ยกตัวอย่างเช่น Gerda Müller Krauspe ตั้งข้อสันนิษฐานว่า ภาวะที่กลืนไม่เข้าคายไม่ออกของ “Functionalism” นั้นเป็นการรวบรัดสโลแกนสั้นๆเพื่อการโฆษณาทั้งที่ไม่เคยทำความเข้าใจให้ชัดเจนด้วยฟังก์ชัน. ในภาพรวมกว้างๆในปี 1988-89 Emmanuelle Gallo และ Claude Schnaidt ได้กำหนดนิยามความแตกต่าง 18 ข้อของ “Functionalism” โดยสรุปได้ว่า ความคิดของ “Functionalism” ขาดความสอดคล้องกันความคลุมเครือจากการขาดคำตอบสำหรับคำถามสำคัญ “Function” คืออะไร (Ute Poerschke, 2016 : 2-3)

ความพยายามในการตีความไม่ใช่แค่คำว่า “Functionalism” เท่านั้น แต่ยังรวมถึงคำว่า “Function” ต่อเนื่องมาด้วย บางคนกล่าวว่าแนวคิดของฟังก์ชันนั้นแคบเกินไป ยกตัวอย่างเช่น ในปี 1985 Bruno Flierl ชี้ให้เห็นว่าแนวคิดของฟังก์ชันเป็นที่กว้างขวางพอ “ซึ่งประกอบด้วยความงาม, สังคมและความคิดสร้างสรรค์, แล้วอะไรเป็นตัวสนับสนุนคำว่าฟังก์ชันและสำนวนของ functionalism ว่าเป็นสิ่งใหม่” วิธีที่แพร่หลายมากที่สุดและเป็นไปได้มากที่สุดในทางปฏิบัติคือการตีความหมายของฟังก์ชันให้มีความหมายเหมือนกันกับวัตถุประสงค์และเพื่อให้ได้มาซึ่งความเข้าใจของ functionalism ว่าเป็นความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์และรูปแบบ การตีความบทความที่หลากหลายเหล่านี้ไม่ได้เอื้อต่อข้อมูลเชิงลึกใด ๆ และอันสุดท้ายคือบทความทั้งสองของ Adrian Forty และ Andreas Dorschel แม้ว่าทั้งสองจะเป็นอิสระจากกัน แตกต่างก็เพื่อลดศัพท์บัญญัติทางสถาปัตยกรรม. Forty อ้างว่าจำเป็นที่สุด “เพื่อพัฒนาแนวคิดให้เป็นที่น่าพอใจและคำศัพท์ที่เหมาะสมให้แทนที่ “Function” หรืออื่น ๆ เพื่อความมุ่งมั่นปรับปรุงการอธิบาย “Function” ทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อม และ Dorschel เสนอการแทนที่คำที่คลุมเครือตาม “วัตถุประสงค์ ” ในอีกมุมหนึ่งและแทนที่ตาม “Technology” ในอีกมุมอื่น ๆ หรือจะใช้ก็ต่อเมื่อมีความหมายชัดเจนเท่านั้น (Ute Poerschke, 2016 : 3)

Eduard Führ ได้กล่าวไว้ในปี 2002 ว่ามันเป็นเรื่องยากที่จะพูดถึงฟังก์ชันในงานสถาปัตยกรรม เนื่องจากการใช้งานที่ไม่ชัดเจนและนำไปสู่การเข้าใจผิดซ้ำ ๆ ซึ่งทำให้ยังคงมีคำถามเกิดขึ้นทั้ง Forty และ Dorschel ถึงแม้ว่าจะเป็นความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเหล่านั้นเป็นข้อมูลที่ทำให้เราต้องคิดต่อไป, แต่การตีความหมายของพวกเขายังเป็นที่ต้องการและจำเป็นอย่างแท้จริง. ถ้าเรามองตามกฎของศัพท์ทางประวัติศาสตร์ ที่เราเรียนรู้ว่าคำศัพท์นั้นไม่สามารถกำหนดได้อย่างชัดเจน จึงเป็นเหตุผลที่ดีเพราะเป็นการเปิดกว้างและมีความยืดหยุ่น จึงเป็นไปได้ที่จะตีความหมายของคำไปสู่แนวทางความคิดใหม่ๆ ดังนั้นการศึกษาในปัจจุบันของเราจึงไม่สามารถกำหนดฟังก์ชันหรือ functionalism หรือเพิ่มเติมเพื่อที่จะกำหนดความหมายของมันได้ อย่างไรก็ตามนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเผยถึงการตีความที่หลากหลายทางประวัติศาสตร์ของสถาปัตยกรรม ที่มีความเป็นไปได้เพื่อต่อสู้กับบางสิ่งบางอย่างที่ไม่มีวันหมดอายุ และเพื่อให้ได้ข้อสรุปใหม่ ๆ ทางสถาปัตยกรรมในบริบทของวันนี้ (Ute Poerschke, 2016 : 3)

ในบทนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับความเข้าใจหลักของคำว่า “Function” ซึ่งคำอ้างอิงของ Adrian Forty จากด้านบนในตอนหนึ่งเขาได้พูดถึง “ชีววิทยาและความหมายเชิงสิ่งแวดล้อม” ในทางทฤษฎีของสถาปัตยกรรมจำนวนมากได้อ้างอิงถึงแนวคิดทางชีวภาพของฟังก์ชัน และนอกนั้นเด่นชัดไปทาง

คณิตศาสตร์ สังคมวิทยาหรือภาษาศาสตร์ พวกเขาพยายามที่จะเข้าถึงคำถามเกี่ยวกับอะไรคือฟังก์ชันทางสถาปัตยกรรมโดยการเริ่มต้นด้วยคำถามที่แตกต่างกัน นั่นคือ ฟังก์ชันทั้งหมดคืออะไร วิธีการนี้ผ่านการชี้แนะที่หลากหลายทางประวัติศาสตร์ของวัฒนธรรมและวิทยาศาสตร์ จึงออกจะเป็นผลดีมากในทางใดทางหนึ่ง เพราะหากมองดูไปที่สาขาวิชาต่างๆ ในช่วงสามร้อยปีที่ผ่านมาเราจะเห็นได้ว่าแนวคิดของ ฟังก์ชัน นั้นได้เปลี่ยนความเข้าใจของโลก เช่น René Descartes ใช้คำว่า "function" ในประวัติศาสตร์ธรรมชาติ, Gottfried Wilhelm Leibniz ได้นำเข้าสู่ทางคณิตศาสตร์, Georges Cuvier ได้ปฏิวัติความเข้าใจของความสัมพันธ์ของฟังก์ชันและรูปแบบและได้สร้างกฎทางชีววิทยา และ Herbert Spencer ได้บูรณาการแนวคิดของฟังก์ชันร่วมกับปัจจัยพื้นฐานทางสังคมวิทยา นักคิดเหล่านี้ใช้แนวความคิดทางฟังก์ชันเพื่อสนับสนุนคำวินิจฉัยหรือต่อสัญญาของพวกเขา และสถาปนิกก็ได้รับประโยชน์จากการศึกษาสาขาต่างๆ และการเปรียบเทียบคำถามกับสถาปัตยกรรม. และในส่วนถัดไปเป็นการสร้างเจตคติครั้งแรกว่าสถาปนิกจะประยุกต์แนวความคิดของฟังก์ชันจากสาขาวิชาอื่น ๆ เป็นของตนเองอย่างไร (Ute Poerschke, 2016 : 3-4)

ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์และสถาปัตยกรรมของฟังก์ชัน (The Relationship between Scientific and Architectural Understanding of Function)

การศึกษา “Functionalism” ในทางทฤษฎีของสถาปัตยกรรมมักจะเริ่มจากการให้ความสนใจไปที่ภาษาศาสตร์ โดยพวกเขาอธิบายว่าฟังก์ชันมาจากคำว่า function ซึ่งเป็นภาษาละตินที่มีความหมายว่าประสิทธิภาพการทำงาน ในที่นี้ฟังก์ชันจึงเป็นปัญหาในงานก่อสร้างหรือเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน คำว่าฟังก์ชันนั้นผิดหลักเหตุและผลเมื่อใช้กับวัตถุที่ไม่มีชีวิตเพราะพวกเขาทำกิจกรรมไม่ได้เขียนโดยนักทฤษฎีสถาปัตยกรรม Werner Neils ปี 1966 ในหัวข้อ "Das Ende der Funktionalistischen Epoche" นอกจากนี้เขายังตั้งข้อสังเกตถึงความเข้าใจในสิ่งปลูกสร้างอีกว่าราวกับว่าพวกเขาเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความสามารถในการดำเนินการ: ตัดมิด แยกลิ้มได้ และนั่นจึงสรุปได้ว่า การประยุกต์ตัวอักษรของคำว่าฟังก์ชันเป็นเพียงการสร้างควมสับสนรวมถึงความคลุมเครือและความขัดแย้งมากมายที่เกิดจากการใช้งาน

เฉพาะตั้งแต่ศตวรรษที่สามเป็นต้นมา “Function” เกิดขึ้นบ่อยมากๆ โดยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในภาษาทางกฎหมายการเมืองและเศรษฐกิจซึ่งสัมพันธ์กับสำนักงานสาธารณะและภาระภาษี

นี้เป็นสามข้อเบื้องต้นที่ใช้อ้างอิงถึงกิจกรรมของมนุษย์และประเพณีที่ชัดเจนอีกครั้ง โดยประการแรกคือประสิทธิภาพทั่วไปหรือการดำเนินการ ประการที่สองมีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น เช่น บริการหรือพันธกิจของสำนักงานและประการที่สามคือการชำระค่าธรรมเนียมสาธารณะหรือภาษี ในยุคกลาง ภาษา ศาสนา การปกครองและการศึกษาของชาวละตินแพร่ไปทั่วยุโรป ความหมายของฟังก์ชันจึงถูกขยายไปในรูปแบบเฉพาะทาง เช่น ในพิธีสวดของคริสต์เตียนเป็นบริการทางศาสนา Johann Wolfgang von Goethe ได้อธิบายถึงบริการของสมเด็จพระสันตะปาปาตลอดสัปดาห์ศักดิ์สิทธิ์ที่แสดงออกหลังรายการการเดินทางของอิตาลี่ในปี 1788 (Ute Poerschke, 2016 : 4-5)

จนถึงศตวรรษที่18 ละตินเป็นภาษาที่มีบทบาทในด้านวิทยาศาสตร์และนั่นเองที่ “Function” ได้รับความหมายเฉพาะเจาะจงเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามไม่ได้มีการปรากฏในการค้นหาคำศัพท์ทางทฤษฎีศิลปะและความต้องการของนักเขียนด้านสถาปัตยกรรม เช่น Leon Battista Alberti และ Andrea Palladio, function จึงไม่ถูกใช้ทั้งในทางทั่วไปและรูปแบบที่เฉพาะเจาะจงตามกฎระเบียบ ฟังก์ชันจึงไม่ใช่คำศัพท์ในภาษาทางศิลปะ แต่เป็นภาษาทางการด้านวิทยาศาสตร์ เนื่องจากภาษาประจำชาติเริ่มถูกนำมาใช้ในทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น “Function” จึงถูกแปลเข้าสู่ทางวิทยาศาสตร์ แต่ในทางตรงกันข้ามคำถูกสร้างขึ้นเข้าสู่ภาษาในชีวิตประจำวันอย่างช้าๆ ในภาษาประจำชาติ “Function” ถูกกล่าวถึงในทางกิจกรรมด้วย เช่น ในปี 1878 Grimms Deutsches Wörterbuch ได้เน้นย้ำถึง กิจกรรมการประกอบอาชีพ กิจกรรมทางการและการทำงานราชการ ดูเหมือนว่าคำนี้จะไม่ได้รับความสะดวกรู้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเยอรมันที่มีการค้นหาคำแทนหรือการแปลความครั้งแล้วครั้งเล่า ตัวอย่างของเรื่องนี้คือนักภาษาศาสตร์ชื่อ Joachim Heinrich Campe ผู้ซึ่งระบุไว้ว่าฟังก์ชันเป็น คำต่างประเทศที่ถูกกำหนดไว้ในภาษาของเราในปี 1801 Immanuel Kant ผู้ถูกกล่าวว่าเป็นในลักษณะ ผลัดเปลี่ยนกริยา “ฟังก์ชัน” กับ “หน้าที่” ความเข้าใจเกี่ยวกับคำของ Kant เป็นเรื่องที่ซับซ้อนจริงๆ ดังใน Kritik der reinen Vernunft ของเขา ในปี 1781 เขาได้อธิบายฟังก์ชันในส่วนของ "Von dem logischen Verstandesgebrauche überhaupt" ดังนี้

แต่นอกเหนือจากสัญชาตญาณแล้วยังไม่มีความรู้ความเข้าใจแบบอื่นมากกว่าแนวคิด ดังนั้นความรู้ความเข้าใจทุกอย่าง อย่างน้อยความเข้าใจของมนุษย์คือการรับรู้ผ่านแนวคิดไม่ใช่เรื่องง่าย แต่พูดเป็นนัย สัญชาตญาณทั้งหมด เช่น ความสมเหตุสมผล ส่วนที่เหลือในการดำเนินงาน แนวคิดเกี่ยวกับหน้าที่ โดยฟังก์ชัน แต่ฉันเข้าใจการปรับตัวของการกระทำที่แตกต่างกันของการเป็นตัวแทนภายใต้ข้อตกลงทั่วไป ดังนั้นแนวความคิดจึงมีพื้นฐานมาจากความคิดที่เกิดขึ้นเองเนื่องจากสัญชาตญาณที่มีและเหตุผลจะขึ้นอยู่กับการเปิดกว้างของการแสดงผลใน ภาพรวมในด้าน

ภาษาศาสตร์โดยทั่วไปของ Kant สามารถแสดงให้เห็นว่าฟังก์ชันแสดงถึงความหมายที่ใช้งานอยู่เสมอ เมื่อความหมายนี้ถูกนำไปใช้ทางสถาปัตยกรรมทฤษฎีสถาปัตยกรรมซึ่งไม่ใช่แค่ในยุค 1960 แต่รวมถึงสองศตวรรษครึ่งที่ผ่านมาด้วย ปัญหาเริ่มตั้งแต่วิธีการคำนึงถึงการใช้งานของตัวอาคาร ในทางตรงกันข้ามนักทฤษฎีตั้งแต่ศตวรรษที่สิบแปดถึงปัจจุบันก็ได้อธิบายว่าอาคารเป็นสิ่งที่ใช้งานได้จริงและหนังสือเล่มนี้มีตัวอย่างมากมายที่แสดงให้เห็นว่า การพิสูจน์นี้ไม่ใช่แค่การเปรียบเทียบ (Ute Poerschke, 2016 : 5)

นอกจากภาษาศาสตร์แล้วประวัติศาสตร์ธรรมชาติและชีววิทยาก็มักถูกอ้างอิงโดยนักทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมเมื่อมีการประกาศแนวคิดของ ฟังก์ชัน ทางสถาปัตยกรรม ในบทความข้างต้นของ Werner Nehls ได้ตีความว่าฟังก์ชันเป็นกิจกรรมทางชีววิทยาโดยกล่าวว่าฟังก์ชันหมายถึง "กระบวนการที่อวัยวะตอบสนองวัตถุประสงค์ของมัน ประโยชน์นี้ให้เบาะแสให้เราทราบถึงความสัมพันธ์กันของแนวคิดกับวัตถุประสงค์และฟังก์ชัน รวมถึงวิธีการที่เด่นชัด. เช่น ในตัวอย่างนี้จะเห็นได้ว่าวัตถุประสงค์มีไว้ตอบคำถาม "เพื่ออะไร" อวัยวะนี้มีประโยชน์อะไร ในขณะที่ฟังก์ชันใช้อธิบาย "อย่างไร" อย่างไร หรือ อะไร,อวัยวะทำงาน ความแตกต่างระหว่างแนวคิดของฟังก์ชันและวัตถุประสงค์ยังสามารถพบได้ในบทความล่าสุดของ Andreas Dorschel's Gestaltung: Zur Ästhetik des Brauchbaren. (Design : the aesthetics of useful thing, 2002)

นอกจากการตีความหมายของฟังก์ชันเป็นการปฏิบัติงาน กระบวนการหรือกิจกรรมของอวัยวะแล้ว ยังมีการตีความทางชีวภาพอีกหลายเรื่องที่เสนอโดยนักทฤษฎีสถาปัตยกรรมอีกหลายคน ปี 1974 Margit Staber ได้ประกาศท่ามกลางคนอื่น ๆ ว่าแนวคิดของฟังก์ชัน คือ การเชื่อมต่อความสัมพันธ์ของสองตัวแปร เช่น ประสิทธิภาพโดยรวมของโครงสร้างเซลล์กับความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต.แนวคิดของฟังก์ชันนี้จึงเป็นหนึ่งในความสัมพันธ์ หลายตัวอย่างแสดงให้เห็นว่าแนวความคิดเกี่ยวกับ ฟังก์ชัน ทางประวัติศาสตร์ธรรมชาติและชีววิทยาในความเป็นจริงนั้นมุ่งเน้นไปที่ความสัมพันธ์ของอวัยวะและสิ่งมีชีวิต ดังนั้นจึงรวมการตีความหมายเป็นสองแบบว่า "ฟังก์ชันเป็นสมรรถนะ" และ "ฟังก์ชันเป็นความสัมพันธ์" โดยปราศจากความเกี่ยวข้องเป็นพิเศษทั้งสองความหมาย

คำว่า "Function" ถูกประยุกต์ใช้กับอวัยวะโดยระบุลงเป็นข้อความอย่างรวดเร็วที่สุดหลังคริสต์ศักราช 306 Arnobius นักเขียนคนแรกที่เป็นคริสต์เตียนได้ตั้งคำถามว่า พระเจ้าเป็นผู้ให้กำเนิดหรือไม่ และเขาได้สรุปว่าต้องมีอวัยวะพิเศษอย่างใดอย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้อง เชื่อว่าสมาชิกเหล่านี้ได้รับการ

ปลดออกจากตำแหน่งของพวกเขา (in sui muneris functionem) หรือต้องสารภาพว่ามีบางอย่างที่ไม่มีความประสงค์ในร่างกายของพระเจ้า. จนถึงศตวรรษที่สิบหกคำว่า "ฟังก์ชัน" ไม่ได้ถูกนำมาใช้ในบริบทของวิทยาศาสตร์ธรรมชาติอีก Juan Luis Vives ได้รับการกล่าวขานว่าเป็นคนแรกที่พูดถึงฟังก์ชันเกี่ยวกับจิตวิญญาณ (functiones animae) และ René Descartes ฟังก์ชันเกี่ยวกับร่างกาย (corporis functiones) การอภิปรายเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องฟังก์ชันในศตวรรษที่สิบหกเกี่ยวข้องกับคำถามว่าแรงกระตุ้นที่กำหนดฟังก์ชันของร่างกายหรือฟังก์ชันของอวัยวะในการเคลื่อนไหวคืออะไร อะไรคือสิ่งที่กระตุ้นฟังก์ชันของอวัยวะ คำตอบของ Jean Fernel สำหรับคำถามนี้ได้กล่าวถึงเป็นอย่างมาก เขาได้เถียงว่าแรงกระตุ้นที่เกิดจากจิตวิญญาณเรียกว่าปัญญาของจิตวิญญาณ (facultates animae) ตามที่ Fernel กล่าวซึ่งสามารถกำหนดฟังก์ชันร่างกายที่แตกต่างกันได้สามแบบ คือ มีสรรพวิทยาตามธรรมชาติ (facultates animae naturales) ซึ่งมีหน้าที่ในการบำรุงและการย่อยอาหารตามธรรมชาติ สรรพวิทยาสิ่งมีชีวิต (facultates animae animales) กับฟังก์ชันของการเคลื่อนไหวและความรู้สึก สรรพวิทยาที่สำคัญ (facultates animae vitales) กับฟังก์ชันสำหรับการเต้นของหัวใจใน Descartes พยายามจำกัดความสามารถของฟังก์ชันให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้และเพื่อหาคำอธิบายเชิงกลสำหรับฟังก์ชันแทน และในปี 1632 เขาได้อธิบายถึงหุ่นยนต์มนุษย์ที่ถูกขับเคลื่อนด้วยแหล่งความร้อนเป็นหลักในบทความ *Traité de l'Homme* และจบลงด้วยข้อความต่อไปนี้ (Ute Poerschke, 2016 : 7)

หากพิจารณาเพิ่มเติมถึงฟังก์ชันทั้งหมดที่ฉันเชื่อว่ามีในเครื่องยนต์นี้ เช่นการย่อยอาหาร การเต้นของหัวใจ และหลอดเลือดแดง การบำรุงและการเจริญเติบโต การหายใจ การตื่นนอนและการนอนหลับ การรับรู้โดยอวัยวะรับความรู้สึกภายนอก เช่น แสง เสียง กลิ่น ความร้อนและคุณสมบัติอื่น ๆ ทั้งหมด ซึ่งเป็นการเลียนแบบที่เหมือนคนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้อย่างธรรมชาติจากการจัดการของอวัยวะเครื่องนี้เองซึ่งไม่มากหรือน้อยไปกว่าการเคลื่อนไหวของนาฬิกาหรือหุ่นยนต์อื่นๆ จากการจัดการถ่วงน้ำหนักและล้อ (*Traité de l'Homme*, 1632)

เหนือสิ่งอื่นใดการโต้เถียงของ Descartes ได้จากตำราของนายแพทย์ William Harvey ชาวอังกฤษ *De motu cordis et sanguinis in animalibus* เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของหัวใจและเลือดในสัตว์ ปี 1628 ซึ่ง Harvey มีเอกสารรับรองการค้นพบของเขาถึงการไหลเวียนโลหิตและได้เขียนเกี่ยวกับฟังก์ชันของหัวใจ ผู้แปลข้อความ Harvey ดูเหมือนจะมีปัญหากับคำว่า "functio" เห็นได้ชัดในชื่อเรื่องของบทที่ห้า "*Cordis motus actio & functio*" ซึ่งแปลเป็นภาษาอังกฤษว่า "เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวการกระทำและตำแหน่งของหัวใจ เป็นภาษาฝรั่งเศสว่า "Du mécanisme et des

desages de mouvements du coeur” (กลไกและการใช้ประโยชน์จากการเคลื่อนไหวของหัวใจ) และในภาษาเยอรมันว่า “Die Herzbewegung als Tätigkeit und als Betätigung”(การเคลื่อนไหวของหัวใจเป็นการกระทำและกิจกรรม) โดยเฉพาะจากการแปลภาษาเยอรมัน *functio* และ *actio* ดูเหมือนจะหมายถึงสิ่งเดียวกัน (Ute Poerschke, 2016 : 7)

อีกหนึ่งตำราของ Descartes ซึ่งเขียนในปี 1648 มีคำว่า "Function" รวมอยู่ในหัวข้อด้วย คือ คำอธิบายของร่างกายมนุษย์และฟังก์ชันทั้งหมด ทั้งสิ่งที่ไม่ทำและสิ่งที่ทำขึ้นอยู่กับจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการก่อตัวของชิ้นส่วนด้วย



ภาพที่ 4 คำอธิบายของร่างกายมนุษย์และฟังก์ชันทั้งหมด ทั้งสิ่งที่ไม่ทำและสิ่งที่ทำขึ้นอยู่กับจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการก่อตัวของชิ้นส่วนต่างๆ, René Descartes, 1686
 ที่มา Architectural Theory of Modernism. Relative Function and Forms., Ute Poerschke, 2016, P8

น่าประหลาดใจที่คำว่า “ฟังก์ชัน” และ “รูปแบบ” (ation) พบติดกันอยู่ที่นี่ แต่เพียงอยู่ติดกันแต่ไม่ได้ใช้อ้างอิงถึงกันและกัน ซึ่งไม่พบการวางติดกันของฟังก์ชันและรูปแบบโดยเจตนา จนราวๆปี 1800 เมื่อกฎระเบียบทางชีววิทยาได้รับการพัฒนา โดยการมีส่วนร่วมที่สำคัญในการสร้างวินัย

และการเชื่อมโยง ฟังก์ชัน กับ รูปแบบ เกิดจากขั้นตอนการจำแนกสิ่งมีชีวิต:อนุกรมวิธาน วิธีการจัดหมวดหมู่พบโดย Aristotle ผู้ก่อตั้งกฎระเบียบทางสัตววิทยาพร้อมคำอธิบายสัตว์ ในขณะที่นักศึกษาของเขา ชื่อ Theophrastus ได้ตั้งกฎระเบียบทางพฤกษศาสตร์ แต่ทั้งอริสโตเติลและธีโอฟาสต์ได้จำแนกสิ่งมีชีวิตตามรูปแบบที่มองเห็นได้เพียงเท่านั้น นั่นก็คือ ตามรูปแบบ เช่น "รูปแบบของค์กรภายนอกและภายใน วิธีการดำรงชีวิต การสืบพันธุ์การตั้งถิ่นฐานที่อยู่อาศัยและพฤติกรรม" แต่ไม่ใช่ตาม ฟังก์ชัน ปี 1735 นักวิทยาศาสตร์ธรรมชาติชาวสวีเดน Carl von Linné ผู้ซึ่งถือว่าเป็นผู้ก่อตั้งอนุกรมวิธานสมัยใหม่ กับระบบ Systema Naturae ของเขาที่ยังคงเน้นเฉพาะในลักษณะที่สามารถมองเห็นได้ซึ่งสามารถศึกษาได้ตามตัวแปรทั้งสิ้น นั่นคือ ขึ้นอยู่กับ “จำนวน รูปแบบ ตำแหน่งและสัดส่วน” ในช่วงปลายศตวรรษที่สิบแปดวิธีการในการจำแนกประเภทเปลี่ยนไปอย่างมากโดย Jean-Baptiste de Lamarck และ Georges Cuvier ผู้สร้างแนวคิดของฟังก์ชันในสองประเด็นที่สำคัญทางวิทยาศาสตร์ ประการแรกคือ เกณฑ์การจำแนกประเภทไม่ได้เป็นเพียงคุณลักษณะที่มองเห็นได้เท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงฟังก์ชันซึ่งเป็นคุณลักษณะที่มองไม่เห็น ประการที่สอง การพึ่งพาซึ่งกันและกันของอวัยวะภายในสิ่งมีชีวิต การจัดระเบียบลงในโครงสร้างย่อย (เช่นการหายใจหรือระบบย่อยอาหารและความสัมพันธ์กับทั้งกลุ่มได้รับการเน้นย้ำโดยเฉพาะ สิ่งมีชีวิตที่มีมออร์ครภายในบางส่วนถูกกำหนดโดยฟังก์ชัน ฟังก์ชันเป็นคุณลักษณะที่มองไม่เห็นและสิ่งมีชีวิตถูกกำหนดโดยฟังก์ชันและเป็นระบบคำสั่งการดำรงชีวิต ซึ่งกำหนดว่าสิ่งมีชีวิตได้รับองค์ประกอบสำคัญจากการจำแนกของ Cuvier และ Cuvier ได้อธิบายองค์ประกอบทั้งสองอย่างในงานชิ้นสำคัญของเขา คือ Leçons d'anatomie comparée of 1800 (คำบรรยายการเปรียบเทียบกายวิภาคศาสตร์ ปี 1800) ซึ่งได้รับการตีพิมพ์ในไม่ช้าโดยใช้ภาษาต่างๆ. Gottfried Semper ได้รับการอ้างอิงเป็นพิเศษบ่อย ๆ ในการทดลองการสร้างคำสำหรับสถาปัตยกรรมจาก “ทฤษฎีสโตลการเปรียบเทียบ” (Ute Poerschke, 2016 : 8-9)

Cuvier ได้กำหนดระบบของอวัยวะที่จัดเรียงตามลำดับชั้นดังนี้ ความรู้สึกและการเคลื่อนไหวเป็นฟังก์ชันของลำดับแรก การไหลเวียนของเลือดและการหายใจเป็นฟังก์ชันของคำสั่งที่สอง การสืบพันธุ์เป็นฟังก์ชันของคำสั่งที่สาม การจำแนกตามฟังก์ชันดังกล่าวทำให้สามารถเปรียบเทียบได้ตัวอย่างเช่น เหยือกและปอดแม้ว่าจะมีโครงสร้างที่แตกต่างกัน กล่าวได้ว่าฟังก์ชันการหายใจที่เหมือนกันในกรณีนี้อาจสอดคล้องกับรูปแบบที่แตกต่างกัน สำหรับ Cuvier มีเพียงสามเกณฑ์ที่สมบูรณ์คือ ฟังก์ชัน โครงสร้าง และตำแหน่งของอวัยวะ ซึ่งเขาสามารถจำแนกการผสมผสานกันได้สี่ข้อตามเกณฑ์เหล่านี้ ประการแรกสิ่งมีชีวิตที่จับคู่ได้ในฟังก์ชัน โครงสร้างและตำแหน่งของอวัยวะด้วยเหตุนี้จึงจัดเป็น ประเภทของการจัดการ ประการที่สอง คือ ฟังก์ชันและโครงสร้างที่สามารถจับคู่กัน

ได้ แต่ตำแหน่งของอวัยวะจะต่างกัน ประการที่สาม คือ โครงสร้างที่แตกต่างกันที่แต่ฟังก์ชันคล้ายคลึงกันสามารถปฏิบัติแทนได้ และประการที่สี่ คือ โครงสร้างที่คล้ายกันอาจมีฟังก์ชันที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ Cuvier ตัดสินใจจัดอันดับสิ่งมีชีวิตตามจำนวนอวัยวะ ได้แก่ อวัยวะที่เป็นสิ่งมีชีวิตมากขึ้น ฟังก์ชันของอวัยวะที่แตกต่างกันมากขึ้นและอวัยวะที่มีความซับซ้อนมากขึ้น นั่นคือ โครงสร้างย่อยของอวัยวะ ดังนั้นการจัดอันดับที่มากขึ้นก็คือก็คือการจัดอันดับที่สูงขึ้นของสิ่งมีชีวิตโดยอวัยวะที่มีอยู่น้อยกว่าจะอยู่ส่วนล่างของลำดับ ไม่ใช่แค่อวัยวะภายในระบบเท่านั้น แต่ระบบของอวัยวะต่างๆก็มีอยู่ด้วยการพึ่งพากัน เช่น บางอย่างของระบบหายใจจำเป็นต้องใช้บางอย่างระบบของการไหลเวียนหรือ บางอย่างของกลไกการย่อยอาหารและอื่น ๆ ดังนั้นหากใครรู้การหายใจสิ่งมีชีวิต นั่นคือ เขาสามารถให้ข้อสรุปเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิตและจนได้ข้อสรุปเกี่ยวกับทุกส่วนของสิ่งมีชีวิต, ดังนั้น "นักกายวิภาคที่ชำนาญการในส่วนตัวส่วนหนึ่งอาจคาดเดาได้ง่ายกว่าส่วนอื่นๆและอาจสอดคล้องกับกฎที่มีก่อนหน้านี้พอๆกันกับการคาดเดาขอบเขตของฟังก์ชันอื่นๆ

เมื่อดูการแปลความหมายในภาษาอื่นเราจะเห็นคำว่าแค่เพียงซ้ำๆกลายเป็นที่ยอมรับ ตัวอย่างเช่นในการแปลจากภาษาเยอรมันสองฉบับของ Cuvier of *Leçons d'anatomie compare* ปี 1801 และ 1809 เราพบคำว่า *fonction* ในการแปลครั้งแรกหลายกรณี แต่แล้วก็ถูกเปลี่ยนในปี 1809 เป็น *Funktion* โดย *Verrichtung* การแปลตาม *Verrichtung* อย่างไรก็ตามทำให้ชัดเจนว่านักแปลเข้าใจว่า ฟังก์ชัน หมายถึงอะไร นั่นคือ การกระทำ นอกจากนี้ตัวอย่างยังแสดงให้เห็นว่าฟังก์ชันคือความสัมพันธ์ของชิ้นส่วน และทั้งหมดเสมอ Cuvier สรุปว่าในร่างกายไม่เพียงแต่เป็นหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับอีกฝ่ายเท่านั้น แต่เนื่องจาก "แต่ละอวัยวะเหล่านี้ทำหน้าที่ในส่วนที่เหลือและประสบการณ์การกระทำของพวกเขาในรูปแบบของมันทั้งหมดซึ่งมีความสัมพันธ์กับอีกสิ่งหนึ่ง ดังนั้นนี่เป็นครั้งแรกที่ฟังก์ชันและรูปแบบเชื่อมต่อกันโดยตรง Michel Foucault ได้อธิบายความเชื่อมโยงใหม่นี้ไว้ในหนังสือของเขา *Les mots et les choses* ในการวิเคราะห์แบบคลาสสิกอวัยวะถูกกำหนดโดยทั้งโครงสร้างและฟังก์ชันของอวัยวะ มันเหมือนระบบการเข้าสู่ที่สามารถอ่านได้อย่างละเอียดทั้งจากมุมมองของบทบาทที่แสดง ตัวอย่างเช่น การสืบพันธุ์ หรือจากตัวแปรทางสัณฐานวิทยา รูปแบบ ขนาด การจัดเรียงและจำนวน ข้อกำหนดนี้ถูกล้มล้างโดย Cuvier เขาให้ความสำคัญกับฟังก์ชันอยู่เหนืออวัยวะ และเรื่องกำหนดอวัยวะไปสู่อำนาจอธิปไตยของฟังก์ชัน (Ute Poerschke, 2016 : 9-10)

ประมาณปี 1800 ได้เริ่มขึ้นการอภิปรายเรื่องที่สำคัญอื่นๆ ซึ่งเกี่ยวกับการพึ่งพาซึ่งกันและกันของรูปแบบโครงสร้างและคุณลักษณะที่มองเห็นได้ และฟังก์ชัน ที่ได้รับการตีพิมพ์ก่อนหน้านี้ว่าอธิบายได้อย่างแม่นยำมากขึ้น คุณลักษณะใดที่มีความสำคัญ โดย Cuvier ให้ฟังก์ชันสร้างรูปแบบ แต่ Étienne-Geoffroy Saint-Hilaire มันเป็นที่ตรงกันข้าม คือ รูปแบบสร้างฟังก์ชัน ในความคิดเห็นเดิมที่เคยแบ่งปันของ Jean-Baptiste de Lamarck กล่าวว่า เนื่องจากทฤษฎีสิ่งมีชีวิตของเขานั้น สิ่งมีชีวิตเปลี่ยนแปลงรูปแบบในระหว่างการดำรงชีวิตของพวกเขา เช่น การเปลี่ยนแปลงคอของยีราฟที่ยาวขึ้นแล้วคุณลักษณะเหล่านี้ก็ถูกส่งจากรุ่นสู่รุ่น มุมมองที่สองได้รับการสนับสนุนโดย ชาร์ลส์ดาร์วิน ตามทฤษฎีโอกาสการสร้างรูปแบบ ซึ่งจะรอดชีวิตได้ก็ต่อเมื่อการปฏิบัติของฟังก์ชันบรรลุผลเท่านั้นหรือทำได้ดีกว่ารูปแบบที่มีอยู่ก่อนหน้านี้ การอภิปรายที่โด่งดังนี้เกือบจะก่อให้เกิดอำนาจปฏิวัติในวาทกรรมของสถาปัตยกรรมและส่งผลกระทบต่อข้อพิพาทด้านสถาปัตยกรรมที่รุนแรงขึ้นในช่วงกลางของศตวรรษที่ยี่สิบ

ความจริงที่ว่าฟังก์ชันหมายถึงทั้งกิจกรรมและความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆทั้งหมดซึ่งอาจจะเห็นชัดยิ่งขึ้นจากตัวอย่างของนักชีววิทยา François-Xavier Bichat ในหนังสือของเขา *Anatomie générale* of 1801 (*General Anatomy* 1822) ที่กล่าวถึงการกำหนดสัตว์อย่างลึกซึ้งซึ่งไว้ว่าเป็นการรวบรวมของอวัยวะต่างๆ ซึ่งการดำเนินการแต่ละฟังก์ชันต่างเห็นพ้องกันในลักษณะของตัวเองเพื่อการเก็บดำรงไว้ของทุกส่วน เห็นชัดในที่นี้ว่าแนวคิดของกิจกรรมเชื่อมต่อกับแนวคิดของความสัมพันธ์ทุกส่วน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นการรวมกันของทั้งสองแนวคิดเพื่ออธิบายแนวคิดของฟังก์ชัน ฟังก์ชันคือการกระทำและในเวลาเดียวกันก็มีความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆและทั้งสองก็เกี่ยวข้องกันทุกส่วน จากประวัติความเป็นมาของชีววิทยาเราจะเห็นได้ว่าการตีความทั้งสองด้านของฟังก์ชันคือ การกระทำกับความสัมพันธ์ของทุกส่วน ซึ่งถูกระบุไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นการตีความหมายที่เชื่อมโยงอย่างเดียวกัน ในปี 1895 Wilhelm Roux ได้กำหนดว่าฟังก์ชันเป็น การดำเนินการที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งทั้งปวง"ในปี 1898 Carl Gegenbaur เรียกฟังก์ชันว่า "การดำเนินการของร่างกาย" ปี 1935-36 อัลเฟรด Benninghoff ได้เสนอบทความที่สำคัญจากการรวบรวมสองบทความที่ระบุว่า หากปราศจากความสัมพันธ์ของภาพรวมฟังก์ชันก็ไร้ความหมาย ในทำนองว่าไม่มีส่วนใดดำรงอยู่เพื่อตัวมันเอง ไม่มีฟังก์ชันส่วนใดสามารถดำเนินงานเพื่อตัวมันเอง ทุกส่วนต้องเข้ามารวมกันเป็นระบบการจัดส่วนต่างๆไปเป็นองค์ประกอบรวม ถ้าฟังก์ชันหมายถึงการแสดงทั้งหมดและหากไม่สามารถลอยตัวได้อย่างอิสระในอวกาศดังนั้นพวกเขาจะต้องขึ้นอยู่กับพื้นฐานของโครงสร้างที่แสดงถึงคำสั่งในภาพรวมนี้ (Ute Poerschke, 2016 : 10)

Benninghoff ยังเสนอคำจำกัดความของฟังก์ชันว่า บางอย่างเป็นฟังก์ชันนอลได้ถ้า มันสนับสนุนการดำรงอยู่ของระบบให้สูงขึ้น เพื่อให้เป็นฟังก์ชันได้สิ่งนี้ต้องเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งรูปแบบที่เป็นผลมาจากฟังก์ชันจะเป็นรูปแบบบางส่วนด้วย Benninghoff จะเน้นการพึ่งพาซึ่งกันและกันและมีน้ำหนักเท่ากันในรูปแบบและฟังก์ชัน เนื่องจากเราถือว่าชิ้นส่วนที่เป็นทางการของสิ่งมีชีวิตเป็นส่วนประกอบของสิ่งมีชีวิตขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันตามประสิทธิภาพ (Ute Poerschke, 2016 : 11)

เรื่องนี้ก่อให้เกิดคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นที่ระบบหรือสูงกว่า สำหรับ Benninghoff ทั้งหมดนี้สามารถเป็นเพียงโครงสร้าง เนื่องจากถือว่าเซลล์เป็นส่วนหนึ่งและอวัยวะโดยรวม แต่เป็นเพียงอวัยวะบางส่วนและองค์ประกอบของทุกส่วนโดยรวมหรือ หรือแม้แต่เป็นองค์ประกอบบางส่วนในธรรมชาติโดยรวม Benninghoff ไม่ได้ขัดขวางบริบทที่ใหญ่ขึ้น โครงสร้างเหล่านี้เป็นประโยชน์ในการสังเกตและกำหนดปัญหาเฉพาะ เนื่องจากไม่สามารถจัดการกับจักรวาลได้เสมอเมื่อสนใจเฉพาะในการศึกษาเซลล์ (Ute Poerschke, 2016 : 11)

เมื่อบริบทนี้ได้รับการทำอย่างชัดเจนแล้ว เราจะเห็นว่าการใช้แนวคิดของฟังก์ชันทางชีววิทยาและธรรมชาติทั้งหมดสามารถอ่านได้ว่าเป็น การประสานกันของกระบวนการไปทั้งหมด ในอีกแง่หนึ่ง การตีความหมายของฟังก์ชันเป็นกิจกรรมที่เด่นชัดมากที่สุด เนื่องจากตำราของนักวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและนักชีววิทยาที่ศึกษาอยู่นี้ได้ให้ความสำคัญกับแนวคิดเรื่องการทำงานว่า “การกระทำ” “กิจกรรม” “ประสิทธิภาพ” “การดำเนินการ” “ผลกระทบ” และ “กระบวนการ” อย่างไรก็ตามในแง่มุมมองอื่นๆ ความเข้าใจว่าฟังก์ชันเป็นกิจกรรมไม่เพียงพอที่จะอธิบายถึงความหมายได้ เนื่องจากกิจกรรมนี้ยังต้องเกิดขึ้นภายในความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆและส่วนรวม ความเข้าใจนี้ได้ถูกนำมาใช้ในตัวอย่างตั้งแต่ยุคโรมันโบราณ โดยลักษณะการใช้จะหมายถึง “การปฏิบัติหน้าที่” “การจ่ายภาษี” และ “บริการทางศาสนา” มักจะทำให้เกิดเสียงซ้อนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆทั้งหมด เช่น สำนักงานขององค์กร ภาชีงบประมาณของรัฐและสำนักงานของชุมชนทางศาสนา (Ute Poerschke, 2016 : 11)

ด้วยความรู้นั้น ความเข้าใจผิดหลายอย่างเกี่ยวกับการประโยชน์ ของคำว่า “Function” จึงสามารถอธิบายได้ในทฤษฎีสถาปัตยกรรม เช่น เมื่อปี 1983 Wend Fischer ได้กล่าวถึงข้อคิดเห็นของ Goethe ว่าฟังก์ชัน คือ “การดำรงอยู่ในกิจกรรม” บางทีมันอาจจะมีความเครียดสำหรับผู้อ่านที่จะจินตนาการถึงอาคารที่ใช้งานอยู่ แต่ความหมายทั้งหมดของ Goethe บริบทของการ

เปรียบเทียบส่วนต่างๆของร่างกายกับภาพรวมนั้นได้ตกลงจากคอลัมน์ของเขา Goethe เขียนว่า การดำรงอยู่คือการแสดงออกผ่านรูปแบบสามารถมองเห็นได้ในดำรงชีวิตแบบฟังก์ชันสัมพันธ์ (Ute Poerschke, 2016 : 12)

ในบทต่อมาเราจะเห็นว่าสถาปนิกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในศตวรรษที่สิบเก้ามีความตระหนักในความเข้าใจเกี่ยวกับฟังก์ชันนี้อย่างชัดเจน ตอนนี้เราอาจรู้สึกได้ว่าทำไมแนวคิดของฟังก์ชันจึงมีความน่าสนใจสำหรับสถาปนิกในศตวรรษที่ 18 และ 19 สถาปัตยกรรมตั้งแต่ Vitruvius เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ที่มองเห็นได้ของชิ้นส่วนและทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของการย้ายสัดส่วนของมนุษย์ต่อสิ่งปลูกสร้าง แนวคิดของการฟังก์ชันทำให้เป็นไปได้ที่จะพิจารณาใหม่ถึงความสัมพันธ์ของชิ้นส่วนอาคารที่เกินกว่าเกณฑ์สำหรับการวัด ที่กำหนดในเรขาคณิตและสัดส่วนที่มองเห็นได้

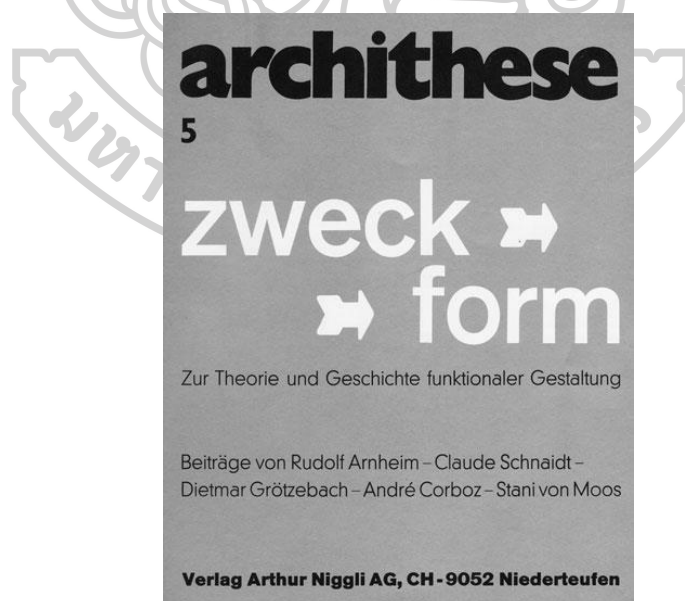
ให้เราดูที่กฎเกณฑ์อื่นๆในฟังก์ชันใดมีความสำคัญ ซึ่งในทางคณิตศาสตร์ด้วยกันฟังก์ชันในความเข้าใจโดยทั่วไปจะหมายถึงความสัมพันธ์หรือการกำหนดและเป็นแบบเฉพาะเจาะจงมาก ในโรงเรียนเราได้เรียนรู้ A function $f: X \rightarrow Y$ เป็นกฎที่กำหนดแต่ละตัวประกอบจากชุด X ไปยังตัวประกอบอีกหนึ่งจากชุด Y มีการกำหนดความสัมพันธ์ที่ชัดเจนโดยมีข้อกำหนดสามประการ ประการแรก คือ กฎของการกำหนด นอกจากนี้ยังเป็นที่ยึดกันในนามกฎทางฟังก์ชันหรือกฎการทำแผนที่ ตัวอย่างเช่น สมการ $f(x) = 2x$; ประการที่สอง ขอบเขตของ X (เช่น ตัวประกอบ x) และประการที่สาม คือ ขอบเขตร่วมของ Y (เช่น ตัวประกอบ y) รูปแบบของฟังก์ชัน ซึ่งก็คือการเป็นตัวแทนหรือตัวแปรซึ่งสามารถเขียนเป็นกราฟิกได้ เช่น เส้นโค้ง แผนผังการทำแผนที่หรือกราฟในระบบพิกัด ซึ่งมีนอาจเป็นตารางหรือคำอธิบายด้วยวาจาหรือนำเสนอเป็นแบบสมการ ดังนั้นจึงมีหลากหลายรูปแบบหรือเป็นตัวแปรในหนึ่งฟังก์ชันเดียวกัน,และอาจกล่าวได้ว่าไม่มีฟังก์ชันใดที่มองเห็นได้หากไม่มีรูปแบบหรือการเป็นตัวแปร (Ute Poerschke, 2016 : 12)

ในทางคณิตศาสตร์ความแตกต่างระหว่างฟังก์ชันและความสัมพันธ์ทั่วไป คือ ฟังก์ชันจะกำหนดตัวประกอบที่ชัดเจนของตัวประกอบจากชุดหนึ่งไปยังตัวประกอบชุดอื่นๆในขณะที่ความสัมพันธ์ไม่จำเป็นต้องระบุการกำหนดที่ชัดเจนเช่นนี้ สำหรับสถาปนิกนี้เป็นปัญหาใหญ่สำหรับการจัดการกับกฎทางคณิตศาสตร์กำหนดนี้ เนื่องจากพวกเขามักจะเข้าใจ และยังคงเข้าใจว่าฟังก์ชันจะเป็นตัวกำหนดหนึ่งวัตถุประสงค์ไปยังหนึ่งรูปแบบ “วัตถุประสงค์ > รูปแบบ” ซึ่งสะท้อนให้เห็นในหนังสือปัญหาทางสถาปัตยกรรม (issue archithese, 1973) วัตถุประสงค์คือองค์ประกอบของขอบเขตและรูปแบบเป็นองค์ประกอบของขอบเขตร่วม และข้อกำหนดนี้เกี่ยวข้องกับสองปัญหา คือ

ประการแรกจะต้องมีหนึ่งรูปแบบที่แม่นยำสำหรับวัตถุประสงค์ที่กำหนด และประการที่สองจะต้องมีกฎการวางแผนโดยที่รูปแบบจะสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อมีวัตถุประสงค์จริงๆ นั่นคือ “input” หรือสิ่งที่เพิ่มเข้ามา แต่เนื่องจากประสบการณ์บอกเราว่าอินพุตนี้ไม่ใช่กรณีดังนั้นเราสามารถสรุปได้ว่าฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์เป็นคำอุปมาและไม่ควรนำมาใช้อย่างแท้จริง (Ute Poerschke, 2016 : 12)

มีการค้นพบวรรณคดีเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมในรูปแบบที่มีการกล่าวถึงเป็น “a Function of the Function” ฟังก์ชันของฟังก์ชัน โดยฟังก์ชันจะสร้างคำพ้องสำหรับวัตถุประสงค์เพื่อบอกความเป็นนัยว่า หนึ่งจุดประสงค์สามารถกำหนดหนึ่งรูปแบบได้อย่างชัดเจน Julius Posener ได้อธิบายสถาปัตยกรรมของ Hugo Häring ด้วยวิธีนี้ และหนึ่งในข้อสงสัยคือเขาสนใจมากขึ้นในเรื่องตัวแปรของคำมากกว่าคำศัพท์ที่แม่นยำ

ถ้าเราเปรียบเทียบการทำแผนที่ของวัตถุประสงค์ทางสถาปัตยกรรมกับการกำหนดรูปแบบที่กล่าวถึงข้างต้นในทางคณิตศาสตร์ ตัวแปรอื่นๆ ของรูปแบบที่โดดเด่นในทางวิชาคณิตศาสตร์สมการของมัน คือ $f(x) = y$ โดย y เป็นรูปแบบหรือตัวแทนของฟังก์ชัน เส้นโค้งก็เป็นรูปแบบของฟังก์ชัน ในทางสถาปัตยกรรม y เป็นรูปแบบและสูตร $f(\text{จุดประสงค์}) = \text{รูปแบบ}$ จะเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง สถาปนิกมักไม่ค่อยตระหนักถึงเรื่องตัวแทนนี้และด้วยเหตุนี้หัวข้อทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมจึงทำหน้าที่ที่ยับยั้งตัวอย่างการนำมาใช้ที่หยาบคายจากข้อกำหนดซึ่งอาจนำไปสู่ความเข้าใจผิดที่รุนแรงอื่นๆ



ภาพที่ 5 “Functional design” is illustrated by the diagram “zweck >>form” (Purpose>>form), which alludes to a mathematical assignment rule.

ที่มา The glossy silver of the journal archithese, no.5 (1973)

จากมุมมองทางประวัติศาสตร์ การพัฒนาแคลคูลัสและแนวคิดของฟังก์ชันเป็นความสำเร็จที่บุกเบิกของคณิตศาสตร์ในศตวรรษที่ 17 และ 18 โดยผู้มีบทบาทสำคัญคือ Isaac Newton, Gottfried Wilhelm Leibniz, Johann Bernoulli และ Leonhard Euler โดย Leibniz เป็นคนแรกที่ใช้คำว่า “Function” ในปี 1673 และนักวิชาการหลายคนได้ชี้ไปที่การเอาใจใส่ของ Leibniz ในการใช้เพื่อค้นหาคำศัพท์ที่ถูกต้องสำหรับสิ่งประดิษฐ์ทั้งหมดของเขา รวมทั้งฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ คำที่นำมาใช้สำหรับ Leibniz นั้นคือสิ่งที่เล็กที่สุดในธรรมชาติในขณะเดียวกันก็อธิบายถึงตัวมันได้อย่างชัดเจน ซึ่งเป็นทางที่ยอดเยี่ยมที่ช่วยลดการทำงานของความคิด คำถามที่เกิดขึ้นตอนนี้คือ ไม่ว่า Leibniz จะยืมคำว่า “Function” มาจากประวัติศาสตร์ธรรมชาติหรือสืบทอดกลับไปยังแหล่งกำเนิดของภาษาละติน ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับว่าเขาอยากชัดเจนไปทางกิจกรรมหรือความสัมพันธ์ของชิ้นส่วนทั้งหมด นักคณิตศาสตร์ศาสตร์ Dietrich Mahnke อธิบายไว้ว่า Leibniz ใช้คำนี้เป็นครั้งแรกในแง่ทางชีววิทยาว่า “มันหมายถึงการดำเนินงาน (Verrichtung) คือกึ่งกันขององค์ประกอบหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องจักรต้องเป็นตัวนำส่ง” ซึ่งมันคือ “งาน” ตำแหน่งหรือวิธีการดำเนินการ ตามคำอ้างอิงนั้น Leibniz เกี่ยวข้องกับทั้งความคิดในการปฏิบัติงานและความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ แต่การดำเนินงานหรือการปฏิบัติใดมีส่วนเกี่ยวข้องกับวิชาคณิตศาสตร์ทั้งหมดหรือไม่ และการนำมาใช้หมายถึงการเปรียบเทียบอย่างเดียวกันหรือไม่ (Ute Poerschke, 2016 : 13-14)

ในงานเขียนที่ Leibniz แนะนำแนวคิดทางคณิตศาสตร์ของฟังก์ชันเขาได้อธิบายการสัมผัสกันบนจุดของเส้นโค้ง คือการเพิ่มและลดหรือ เพิ่มขึ้นและลดลงสัมผัสกับบางจุดของเส้นโค้ง เช่นเดียวกับการสัมผัสกันบนจุดหักเหของเส้นโค้ง ดังนั้นเขาถือว่าจุดบนเส้นโค้งคือในแง่ที่ใช้งาน ได้แก่ การตกหล่น การเพิ่มขึ้นหรือการพลิกกลับ กับเส้นสัมผัสแสดงการเคลื่อนไหวเหล่านี้ แนวคิดของการเคลื่อนไหวได้รับความชัดเจนโดย Newton ใช้วิธีการที่แตกต่างกัน Newton มองว่าเส้นถูกสร้างขึ้นโดยการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องของจุด พื้นผิวเกิดขึ้นโดยด้วยการเคลื่อนไหวของเส้น ของแข็งเกิดขึ้นโดยการเคลื่อนไหวของพื้นผิว มุมเกิดขึ้นโดยการหมุนของด้านข้าง ส่วนเวลาเกิดขึ้นโดยหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง เขาเรียกการเคลื่อนไหวเหล่านี้ว่า ฟลักซ์ชัน "Fluxions" ปริมาณที่สร้างขึ้นคือฟลูเอนท์ "Fluents" และวิธีการคำนวณคือกระบวนการทาง ฟลักซ์ชัน "Method of Fluxions," และศัพท์บัญญัติทั้งหมดนี้สะท้อนถึงความสับสนของความคิด (fluere, fluxus, ในภาษาละตินคือ "ไหล" "การไหล") ดังนั้นในทางคณิตศาสตร์และแคลคูลัสการใช้งานฟังก์ชันในช่วงต้นได้อธิบายว่าเป็นการกระทำเช่นกัน ภายหลัง Felix Müller ได้กำหนดวิทยาศาสตร์แห่งการวิเคราะห์ "science of analysis" ว่า "ควรจะสร้างทฤษฎีของความสัมพันธ์ของปริมาณที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามวาระ

ฟังก์ชัน" และคำศัพท์ในปัจจุบันจะเรียกองค์ประกอบ x และ y ว่าเป็นตัวแปร เช่นลักษณะของการเปลี่ยนแปลงและด้วยเหตุนี้กิจกรรมจึงมองเห็นได้ชัดเจน (Ute Poerschke, 2016 : 14)

นอกจากนี้เรายังสามารถพูดถึงแนวคิดของชิ้นส่วนและทั้งหมด เนื่องจากสามารถเข้าใจจุดที่เป็นบางส่วนและเส้นโค้งที่เป็นทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำหนด (x, y) เป็นส่วนหนึ่งของทั้งหมด และทิศทางที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงของจุดในภาพรวม กำหนดความเชื่อมโยงระหว่างสองที่ของการใช้งาน

Leibniz และ Johann Bernoulli ได้ขยายความคิดของฟังก์ชันในความเหมือนกันของพวกเขา Leonhard Euler ผู้ซึ่งเป็นนักศึกษาของ Bernoulli ได้นำแนวคิดของฟังก์ชันไปถึงจุดสูงสุดครั้งแรกในหนังสือ *Introductio in analysin infinitorum* ที่มีชื่อเสียงของเขา เบื้องต้นเพื่อการวิเคราะห์ของอนันต์ในปี 1748 และถูกเผยแพร่อย่างกว้างขวาง วันนี้เป็นที่น่าสนใจสำหรับประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมเพราะเพียงไม่กี่ปีต่อมาสถาปนิกได้ใช้คำว่า "Function" เป็นครั้งแรกในทางสถาปัตยกรรม หนังสือของ Euler เริ่มต้นด้วยบทความ "De functionibus in genere" (เกี่ยวกับหน้าที่โดยทั่วไป) ซึ่งมีคำนิยามที่จะมีผลไม่มากหรือน้อย จนถึงศตวรรษที่ 19 จึงได้รับการยอมรับจากสถาปนิกและปรากฏการใช้คำว่า "Function" ในทางตรรกะด้วยเช่นกัน Gottlob Frege นักคณิตศาสตร์ นักตรรกวิทยาและนักปรัชญา ได้เปรียบเทียบในการบรรยายเรื่อง "Function und Begriff" (Function and Concept) ในปี 1891 ไว้ว่า "Concept" ได้มาจากตรรกศาสตร์ที่มีคำว่า "Function" และได้กำหนดว่า "แนวคิดคือฟังก์ชันที่มีค่าความเป็นจริงอยู่เสมอ ในตัวอย่างหนึ่งเขาเรียก "the capital of x" เป็นการแสดงออกของฟังก์ชัน คือถ้าเราเอาจักรวรรดิเยอรมันเป็นอาร์กิวเมนต์เราก็จะได้กรุงเบอร์ลินเป็นค่าของฟังก์ชัน ตัวอย่างข้อกำหนดที่ชัดเจน Frege อธิบายว่าข้อกำหนดของ (German Empire, Berlin) กลายเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งที่มีขนาดใหญ่กว่าทั้งหมด เฉพาะผ่านกฎการวางแผน (nation > capital) ดังนั้นหากปราศจากกฎฟังก์ชันข้อนี้ตัวอย่างก็จะเป็นเพียงเรื่องราวเกี่ยวกับจักรวรรดิเยอรมันและกรุงเบอร์ลินเท่านั้นและจะไม่ใช่เรื่องเกี่ยวกับการกำหนดของประเทศและเมืองหลวง จึงจัดได้ว่าภาพรวมของจินตนาการเป็นสิ่งที่ได้กำหนดทั้งหมดจากขอบเขตของประเทศและจำนวนของเมืองหลวงทั้งหมดนี้สามารถแสดงในตารางไคอะแกรมหรือในรูปแบบอื่นได้

Frege อธิบายว่าความสำคัญหลักของฟังก์ชันขึ้นอยู่กับตัวอักษร x แต่ x ไม่ได้เป็นของฟังก์ชัน เนื่องจากตัวประกอบที่อ้างอิงในขอบเขตนั้นแท้จริงแล้วอยู่นอกกฎฟังก์ชันเพราะฉะนั้นจึงเรียกได้ว่าฟังก์ชันไม่สมบูรณ์ จำเป็นต้องเพิ่มเติม เช่นเดียวกับความจริงของแนวคิดที่ว่าไม่มีสิ่งใดเป็น

รูปธรรมที่แน่นอน จากสองตัวอย่างทางทฤษฎีสถาปัตยกรรมจะแสดงให้เห็นถึงความข้องเกี่ยวกับฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์นั้นคือความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆโดยรวม และบางสิ่งบางอย่างที่ใช้งาน และตัวแปรก็ถูกใช้ในวาทกรรมเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม ในปี 2000 โดย Adrian Forty ได้ตีความเรื่องฟังก์ชันไว้ดังต่อไปนี้

อธิบายได้ว่า “Function” เป็นผลลัพธ์ของการกระทำของปริมาณหนึ่งกับอีกอันหนึ่ง ที่สัมพันธ์กับสถาปัตยกรรม คำถามคืออะไรกระทำต่ออะไร ตั้งแต่การใช้ “Function” ครั้งแรกในศตวรรษที่ 18 จนถึงวาระสุดท้ายของศตวรรษที่ 19 ปริมาณที่กระทำส่วนมากมักถูกมองว่าเป็นองค์ประกอบงานก่อสร้างของโครงสร้าง ดังนั้นปริมาณของการทำงานที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นหลักของการก่อสร้าง

INTRODUCTIO
IN ANALYSIN
INFINITORUM.
AUCTORE
LEONHARDO EULERO,
Professore Regio BEROLINENSI, & Academiæ Imperialis Scientiarum PETROPOLITANÆ
Socio.

TOMUS PRIMUS.



LAUSANNÆ,
Apud MARCUM-MICHAELEM BOUSQUET & Socios.
MDCCLXVIII



LIBER PRIMUS.

CAPUT PRIMUM.

DE FUNCTIONIBUS IN GENERE.



Unitas confians est quantitas determinata, perpetuo eundem valorem servans.

Ejusmodi quantitates sunt numeri cujusvis generis, quippe qui eundem, quem semel obtinuerunt, valorem constanter conservant: atque si hujusmodi quantitates constantes per characteres indicare convenit, adhibentur litteræ Alphabethi initiales *a, b, c,* &c. In Analyfi quidem communi, ubi tantum quantitates determinatæ considerantur, hæc litteræ Alphabethi priores quantitates cognitæ denotare solent, posteriores vero quantitates incognitæ; at in Analyfi sublimiori hoc discrimen non tantopere spectatur, cum hic ad illud quantitatum discrimen præcipue respiciatur, quo aliæ constantes, aliæ vero variabiles statuuntur.

A 2 2. *Quantitates*

ภาพที่ 6 Cover of the first volume and first page of the chapter “On functions in general.”

ที่มา Leonhard Euler, *Introductio in analysin infinitorum*, 2 vols. (Lausanne, Switzerland: Bousquet, 1748)

ตามหลักของ Forty ฟังก์ชันทางสถาปัตยกรรมถูกตีความว่าเป็นการกระทำก่อนศตวรรษที่ 20 เขาได้กำหนดขอบเขตความเป็น “building’s won mechanical forces” และตัวประกอบของขอบเขตร่วมเป็น “building’s tectonic element” แต่ในทางตรงกันข้ามนั้นองค์ประกอบแรกจะแทนที่ปริมาณอย่างชัดเจน ดังนั้นจึงค่อนข้างคลุมเครือว่าปริมาณขององค์ประกอบที่สองจะเป็นอย่างไร ปริมาณเหล่านี้สามารถระบุเป็นขนาดของความยาว ความกว้างและความสูงขององค์ประกอบสิ่งก่อสร้างเหล่านี้, และจะมีความสัมพันธ์ที่ชัดเจนในการฟังก์ชันของกำลังที่มีประสิทธิภาพและมิติของส่วนของงานก่อสร้าง เมื่อ x (เช่นการรับน้ำหนักของเสา) ก็เปลี่ยน y ด้วย (เช่น เส้นผ่านศูนย์กลางของเสา) ส่วนใหญ่ของฟังก์ชันนี้คือผลรวมของการกำหนดน้ำหนักของเสา และเส้นผ่านศูนย์กลางซึ่งอาจนำเสนอในระบบพิกัดหรือใส่ลงในตารางได้ หรือว่า Forty ตั้งใจตีความของเขาด้วยวิธีนี้แต่ไม่จำเป็นต้องกล่าวถึง ณ ที่นี้ (Ute Poerschke, 2016 : 16)

ในปี 2007 ปีเตอร์ เบอร์นฮาร์ด (Peter Bernhard) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวคิดของฟังก์ชันในการออกแบบย้อนกลับทางคณิตศาสตร์ และได้เน้นย้ำถึงด้านความสัมพันธ์ เช่นเดียวกับหลายก่อนหน้าเขา เขากำหนดความคิดของ “Functionalism” และ “Function” ในสถาปัตยกรรมว่าเป็นความสัมพันธ์ของ (วัตถุประสงค์ และ รูปแบบ) ซึ่งแตกต่างจากชื่อเรื่องของหนังสือ archithese ซึ่งคำว่า “zweck” (จุดประสงค์ และ รูปแบบ) เกิดขึ้นเพียงครั้งเดียวและเชื่อมต่อกันด้วยลูกศรจากจุดประสงค์ไปยังรูปแบบ “purpose > form” ซึ่ง Bernhard ได้นำเสนออนุกรมของวัตถุประสงค์ อนุกรมของรูปแบบและอนุกรมของลูกศร โดยการทำเช่นนั้นเขาได้แสดงให้เห็นว่าฟังก์ชันเป็นความสัมพันธ์ของอนุกรมที่ขัดแย้ง (หลายจุดประสงค์) และอนุกรมของมูลค่า (หลายรูปแบบ) และอธิบายกฎการวางแผนต่างๆซึ่งแสดงด้วยลูกศรและ ในตอนท้ายของการเขียนเรียงความเขาได้ขยายความเข้าใจเกี่ยวกับฟังก์ชันนี้ว่าเป็นความสัมพันธ์เพื่อรวมถึงเกณฑ์เพิ่มเติมของ "กิจกรรมภายใน" และ "การผสมผสานในระบบ" กับเกณฑ์ที่เราคุ้นเคย (Ute Poerschke, 2016 : 16)

ดังนั้น อะไรคือสิ่งที่เราสามารถนำไปสรุปทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมจากการสะท้อนเหล่านี้ในแนวคิดของฟังก์ชันในคณิตศาสตร์ ข้อสรุปเบื้องต้นนี้คือคำชี้แจงเฉพาะสามารถอธิบายได้โดยการถามคำถามสามข้อนี้ ประการแรก คือ ความสัมพันธ์คืออะไร ประการที่สอง คือ อะไรคือบางส่วนและอะไรคือทุกส่วนและประการที่สามคือ อะไรคือกิจกรรมหรืออะไรคือความผันแปร หากมีองค์ประกอบทั้งหมดเหล่านี้อยู่นั้นก็คือฟังก์ชัน และการตีความนี้ถูกใช้พอกันกับแนวคิดของฟังก์ชันที่ถูกใช้ตั้งแต่แรกเริ่มในภาษาละติน ประวัติศาสตร์ธรรมชาติ และชีววิทยา (Ute Poerschke, 2016 : 16-17)

แนวคิดเกี่ยวกับฟังก์ชันทางสังคมวิทยาควรจะมีการกล่าวสั้นๆ ในที่นี้ด้วย ประการแรกเพราะแนวคิดนี้เป็นที่ยอมรับของสถาบันกษัตริย์ในปี 1960 ประการที่สองเพราะวิธีการฟังก์ชันนอลลิสม์ได้รับการพัฒนาที่ออกผลอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันในสังคมวิทยายังคงเป็น และประการที่สามเพราะสามคุณลักษณะของแนวคิดของฟังก์ชันถูกบัญญัติที่นี่ นั่นคือ ประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์ของชิ้นส่วน,และการอ้างอิงถึงทุกส่วนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในทางสังคมวิทยา (Ute Poerschke, 2016 : 17)

ในส่วนที่เกี่ยวกับภาษาศาสตร์จะเห็นได้ชัดว่า “Function” ในภาษาละตินหมายถึงการกระทำของมนุษย์ ในศตวรรษที่ 13 โทมัส อควินาส (Thomas Aquinas) ยังระบุว่า “the activity of an officeholder or an institution as functiones.” กิจกรรมของกาปฏิบัติงานหรือกลุ่มในการปฏิบัติงานถือเป็นฟังก์ชัน” นั้นอาจกล่าวได้ว่าแนวคิดของฟังก์ชันคือตั้งแต่เริ่มแรกที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพความสัมพันธ์ของบุคคลกับแต่ละรัฐกับระบบสังคมที่มีอยู่ หนึ่งในนั้นอาจไม่ใช่แต่อย่างไรก็ตามยังสามารถอธิบายได้ว่าเป็นกฎระเบียบของสังคมวิทยาซึ่งยังไม่เป็นที่ยอมรับจนถึงศตวรรษที่ 19 จุดเริ่มต้นแนวคิดของฟังก์ชันทางสังคมวิทยานั้นได้มาจากข้อเท็จจริงที่ว่าผู้ก่อตั้งระเบียบวินัย Auguste Comte (ออกุสต์ กองต์) นักสังคมวิทยาชาวฝรั่งเศส ได้พัฒนาวิทยาศาสตร์เอกภาพในหนังสือ Cours de philosophie ที่เป็นประโยชน์ตั้งแต่ปี 1830-1842 ซึ่งเป็นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และมีโครงสร้างตามลำดับชั้นในห้าศาสตร์แห่งดาราศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยาและสังคมวิทยา ตามที่ Comte ว่านั้น ศาสตร์ทุกศาสตร์เติบโตจากการรวมเข้าด้วยกันตามกฎระเบียบเมื่อก่อนดั่งนั้นชีววิทยาจึงเป็นพื้นฐานทางเคมี สังคมวิทยาและด้านอื่นๆ ซึ่ง Comte ได้ประยุกต์ใช้ความคิดของสิ่งมีชีวิตจากชีววิทยาและแนวคิดของฟังก์ชันไปสู่สังคมวิทยา เขาได้เปรียบเทียบสังคม "สิ่งมีชีวิตทางสังคม" ที่จำเป็นสำหรับงานวิจัยของพฤติกรรมและปฏิกิริยาของส่วนต่างๆของระบบสังคม ในการทำงานของ Comte คุณลักษณะของฟังก์ชันที่กำหนดไว้ด้านบนจะเห็นได้ชัดเจน คือ การกระทำคือ “ผลกระทบ” ความสัมพันธ์คือ “ส่วนต่างๆ” และระบบของ “ทั้งหมด” (Ute Poerschke, 2016 : 17)

Herbert Spencer ก็ใช้แนวความคิดเดียวกันในการทำงาน หลักการทางสังคมวิทยาของเขาซึ่งตีพิมพ์ในเล่มที่สามตั้งแต่ ปี 1876 ถึง 1896 ประกอบด้วยถึงบทต่างๆเช่น "สังคมคือสิ่งมีชีวิต" "โครงสร้างทางสังคม" "ฟังก์ชันสังคม" และ "ระบบหน่วยย่อยของสังคมในรูปแบบต่างๆ" ซึ่ง Spencer ได้กำหนด "สังคมเป็นเอกลักษณ์" และให้ "เอกลักษณ์" เป็นแนวคิดพื้นฐานของสังคม โดยในมุมมองของเขามันจะประกอบด้วยชิ้นส่วนและเป็นความซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นซึ่งเหมือนกันกับระบบ

ย่อยของชิ้นส่วนซึ่งจะคล้ายคลึงกับสิ่งมีชีวิตทางชีววิทยาที่ประกอบด้วยระบบอวัยวะ โดยสังคมก็จะมีระบบการเก็บรักษา การแจกจ่ายและการควบคุม ดังนั้น สเปนเซอร์ (Spencer) จึงเข้าใจการอ้างอิงของฟังก์ชันว่าเป็น "การกระทำที่พึ่งพากัน" ซึ่งมุ่งเน้นไปที่สิ่งมีชีวิตหรือสังคม ตัวอย่างเช่น เขาสังเกตว่า ส่วนที่แตกต่างกันเล็กน้อยพวกเขาสามารถปฏิบัติฟังก์ชันอื่นได้อย่างเหมาะสม แต่ที่ส่วนแตกต่างกันมากพวกเขาจะดำเนินการของฟังก์ชันอีกฝ่ายได้ไม่สมบูรณ์หรือไม่ได้ทั้งหมด แต่ในสังคมเช่นของเราเองที่มีความชำนาญในด้านอุตสาหกรรมและในระดับสูงการกระทำของส่วนใดส่วนหนึ่งที่ล้มเหลวในฟังก์ชันของตนไม่สามารถสันนิษฐานได้จากส่วนอื่นๆ หลักการที่ถูกระบุไว้ในทางชีววิทยาได้กล่าวไว้ในที่นี้เช่นกัน คือ สิ่งมีชีวิตมีการพัฒนาขึ้นอย่างมากหรือในกรณีทางสังคมนี้ คือ ฟังก์ชันของส่วนต่างๆ มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น (Ute Poerschke, 2016 : 18)

ในศตวรรษที่ 20 แนวคิดของฟังก์ชัน และฟังก์ชันนอลลิสม์กลายเป็นพลังพิเศษทางสังคมวิทยา ในขณะเดียวกันคำว่า "Functionalism" ก็กลายเป็นที่ยอมรับในทางสถาปัตยกรรมนั้นคือในช่วงต้นทศวรรษที่ 1930 ตัวอย่างเช่น อัลเฟรดคลิฟฟ์ - บราวน์ (Alfred Radcliffe-Brown) ในบทความ "One of the Concept of Function in Social Science" แนวคิดเรื่องฟังก์ชันในสังคมศาสตร์ในปี 1935 ได้กำหนดฟังก์ชันเป็น "การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบางส่วนทำให้เกิดกิจกรรมรวมของส่วนใดส่วนหนึ่ง" มุมมองดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าระบบสังคมเป็นตัวแทนของความสามัคคีที่ถูกกำหนดไว้ อย่างไรก็ตามสำหรับ Radcliffe-Brown กล่าวว่าเป็นเพียงสมมุติฐานและบริการเพื่อปรับปรุงการศึกษาโครงสร้างทางสังคมเท่านั้น ทั้ง Radcliffe- Brown's , Bronislaw Malinowski และ Talcott Parsons ทฤษฎีของพวกเขาได้รับการขนานนามว่า โครงสร้างฟังก์ชันนอลลิสม์ เนื่องจากพวกเขาอ้างว่าฟังก์ชันทางสังคมบริการ การบำรุงรักษาโครงสร้างอย่าง (Ute Poerschke, 2016 : 18)

Talcott Parsons ได้ระบุถึงฟังก์ชันสำคัญ 4 ประการของระบบสังคม ประการที่หนึ่งคือการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม ประการที่สองการบรรลุเป้าหมายในการปกป้องอันตราย ประการที่สามการรวมกันของระบบย่อย และประการที่สี่การรักษาแนวคิดพื้นฐานของคุณค่า การบำรุงรักษาแบบแฝง ในลำดับนี้ฟังก์ชันกลายเป็นที่รู้จักในฐานะกระบวนการที่มั่นคงยิ่งไปกว่านั้น Parsons ได้เชื่อมโยงคำว่า "โครงสร้าง" และ "ฟังก์ชัน" กับคำว่า "สถานะ" และ "บทบาท" ซึ่งเป็นการเปิดเผยเกี่ยวกับทั้ง 4 คำ (Ute Poerschke, 2016 : 18)

ฟังก์ชันและวัตถุประสงค์ (Function and Purposes)

นักสังคมวิทยาอีกสองคนที่โด่งดังโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับแนวคิดของฟังก์ชัน ซึ่งควรจะกล่าวถึงเพิ่มเติม นั่นคือ Robert King Merton และ Niklas Luhmann ในตำราที่มีชื่อเสียง “Manifest and Latent Functions” ในปี 1949 เมอร์ตันมักจะกล่าวถึงความสับสนในการใช้คำว่า “Function” การใช้ในชีวิตประจำวันนั้น เมอร์ตันกล่าวว่าฟังก์ชันมักจะหมายถึง “การใช้ ประโยชน์ จุดประสงค์ แรงจูงใจ ความตั้งใจ จุดมุ่งหมายและผลที่ตามมา เขาคิดว่าเราจำเป็นต้องกลั่นกรอง คำศัพท์เหล่านี้และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการแยกความแตกต่างออกจากคำว่า “purpose” (วัตถุประสงค์) เมอร์ตันเรียกจุดประสงค์ว่า “subjective category” ในทางตรงกันข้ามเขาเรียกฟังก์ชันว่า “objective category” เขากล่าวว่าทั้งสองหมวดหมู่มีความหลากหลายและเรียกร้องให้มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนเพื่อไม่ให้คำนิยามนั้นคลุมเครือ ตามที่เมอร์ตันกล่าวนั้น ทั้งสองคำกลายเป็นการผสมผสานและความสับสนเมื่อจุดประสงค์ที่กำหนดของเรื่องและผลที่ตามมาของจุดประสงค์ที่เกิดขึ้น และนั่นคือความจริงทุกกรณีในสถาปัตยกรรม ในระยะเริ่มแรกของทฤษฎีระบบช่วงทศวรรษที่ 1960 มักมีการผลักดันให้แยกแยะความแม่นยำระหว่างฟังก์ชันและวัตถุประสงค์เป็นพิเศษ ตามมาด้วยขั้นตอนของการบูรณาการทั้งสองตัวอย่างเช่น ในหนังสือของ Niklas Luhmann ชื่อเรื่อง Zweckbegriff and Systemrationalität: Über die Funktion von Zwecken in sozialen Systemen ปี 1968 ผู้ซึ่งพยายามที่จะรวมแนวคิดของจุดประสงค์กับฟังก์ชันเข้าด้วยกัน จุดประสงค์ตามที่ Luhmann ให้ความสำคัญคือ ความหมายและเหตุผลของมัน และ ความนึกคิดของผู้กระทำที่นำไปสู่แนวทางการกระทำ จากนั้น Luhmann ก็ถามคำถามว่า วิธีการใดที่สามารถใช้แยกวัตถุประสงค์ส่วนตัวและสร้างระบบจุดประสงค์ที่ตอบสนองต่อกันและกัน คำถามนี้ต้องถูกถามเนื่องจากจุดประสงค์ที่แยกได้ทีจริงแล้วไม่ได้อยู่ในระบบ ที่เป็นเฉพาะฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องเท่านั้น คำตอบของ Luhmann ก็คือเพื่อที่จะสร้างทฤษฎีของระบบที่ซับซ้อนสำหรับการดำเนินการ มันเป็นเรื่องจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนคำถามสาระสำคัญของวัตถุประสงค์กับคำถามเกี่ยวกับฟังก์ชันของการตั้งเป้าหมาย กล่าวคือเป้าหมายคือการจำแนกวัตถุประสงค์ เป็นตัวแปรที่มีฟังก์ชันเฉพาะเจาะจงเข้าไปในทฤษฎีที่ครอบคลุมเกี่ยวกับระบบสังคมที่มีการจัดระเบียบในกระบวนการนี้ Luhmann ยังได้ตั้งคำถามเกี่ยวกับวิธีการที่จะอธิบายถึงระบบทั้งหมดหรือความสามัคคีทั่วไป ด้วยเหตุนี้ระบบจึงไม่สามารถอธิบายเหตุผลอันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมของพวกเขาได้เนื่องจากมีสาเหตุภายในด้วย ในอีกแง่หนึ่งขีดจำกัดของระบบไม่ได้ก่อให้เกิดขอบเขตของความปรองดองแห่งความเป็นเหตุเป็นผลซึ่งเป็นสาเหตุของการไหลจากสิ่งแวดล้อมเข้าสู่ระบบและจากระบบสู่สิ่งแวดล้อม ดังนั้น Luhmann จึง

สรุปเพิ่มเติมว่า จะต้องเข้าใจระบบอย่างเป็นทางการก่อนเนื่องจากเอกลักษณ์เฉพาะตัวจะอยู่รอดในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงได้โดยการรักษาเสถียรภาพความแตกต่างภายในและภายนอก (Ute Poerschke, 2016 : 20)

ทฤษฎีสถาปัตยกรรมสามารถเรียนรู้จากสังคมวิทยาถึงวิธีการที่เหมาะสมกับแนวคิดของฟังก์ชันและวัตถุประสงค์ในทางที่แตกต่างกัน ในสังคมวิทยาการผสมคำว่า “purpose” และ “Function” ถูกวิพากษ์วิจารณ์อย่างแรงและชัดเจนกว่าในทางสถาปัตยกรรม แม้ว่าจะสามารถอ่านทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทศวรรษที่ 1970 ซึ่งถูกกล่าวถึงความหมายในเชิงฟังก์ชันอรรถประโยชน์ ความชัดเจน จุดมุ่งหมาย ความตั้งใจ ภาระหน้าที่ ความต้องการและจุดประสงค์ แต่ก็มันไม่ได้นำไปสู่การวิเคราะห์เชิงลึกของคำศัพท์ ผู้คนยินดีที่ได้พบคำตอบสำหรับคำถามที่ว่าทำไมทุกคนเข้าใจ “Functionalism” หมายถึงบางสิ่งบางอย่างที่แตกต่างกันและทำไมค่านิยมทางสถาปัตยกรรมที่ผูกติดมาจึงแตกต่างกันมาก อย่างไรก็ตามเป็นเรื่องง่ายที่จะระบุเกณฑ์สามข้อสำหรับแยกความแตกต่างระหว่างฟังก์ชันและวัตถุประสงค์ทั้งในด้านสถาปัตยกรรมและด้านอื่น ๆ ที่กล่าวถึงในที่นี้และยังได้รับการกล่าวถึงหลายครั้ง (Ute Poerschke, 2016 : 21)

เกณฑ์แรกคือความสัมพันธ์ทั้งวัตถุประสงค์และหน้าที่ทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน แต่ลักษณะของความสัมพันธ์แตกต่างกัน วัตถุประสงค์บ่งชี้ความสัมพันธ์เรื่องวัตถุประสงค์ซึ่งในเรื่องการกำหนดวัตถุประสงค์และวัตถุประสงค์ที่ใช้เป็นวิธีการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์นี้ ดังนั้นคำว่า “means” (วิธีการ) เชื่อมต่อกับคำว่า “purpose” (วัตถุประสงค์) เสมอโดยทางตรงกันข้ามฟังก์ชันจะระบุความสัมพันธ์ของ วัตถุประสงค์กับวัตถุประสงค์ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือวัตถุประสงค์มีอิทธิพลต่อกันและกันโดยไม่ต้องมีประเด็นมาก่อนด้วยเจตจำนงที่จะกำหนดวัตถุประสงค์ (Ute Poerschke, 2016 : 21)

เกณฑ์ที่สองคือความแตกต่างในทิศทางของความสัมพันธ์ เมื่อเห็นฟังก์ชันหมายถึงทั้งหมด โครงสร้างหรือระบบ แต่ทั้งหมดไม่เคยประกอบด้วยเพียงส่วนหนึ่ง จึงเป็นหน้าที่ของส่วนและความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของความสัมพันธ์ทั้งหมด ในทางตรงกันข้ามความคิดของชิ้นส่วนและทั้งหมดไม่สำคัญต่อวัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์หมายถึงความสัมพันธ์ ไม่สำคัญว่าหมายถึงอะไร จุดสำคัญคือมันตอบสนองวัตถุประสงค์ของมันแนวความคิดของส่วนต่างๆและสิ่งเหล่านั้นจึงมีอยู่เฉพาะในฟังก์ชันไม่ใช่จุดประสงค์ สำหรับ Luhmann ตัวอย่างเช่นจุดประสงค์สามารถถูกกำหนดให้เป็นระบบได้ถ้าการกระทำเพียงอย่างเดียวถูกรวมไว้ในระบบของการกระทำจึงทำให้เป็นการกระทำบางส่วนภายในทั้งหมดและเฉพาะในแนวคิดของชิ้นส่วนและทั้งหมดเท่านั้นที่สามารถพูดถึงระบบย่อย

ความสัมพันธ์ย่อย และโครงสร้างลำดับชั้นเพราะฉะนั้นความคิดเกี่ยวกับความซับซ้อน (Ute Poerschke, 2016 : 21)

เกณฑ์ที่สามคือในกิจกรรมหนึ่งการเหลือไว้แค่วัตถุประสงค์ก็สามารถเกี่ยวข้องกับความคิดของการกระทำได้ ซึ่งเป็นความหมายอย่างแท้จริงของฟังก์ชัน ทั้งสามเกณฑ์สามารถเปรียบเทียบสู่ประเด็นทางสถาปัตยกรรมได้ โดยผ่านคำถามที่ว่าอะไรคือจุดสิ้นสุดของทั้งสองแนวคิดเรื่องฟังก์ชันและจุดประสงค์ที่โดดเด่นในด้านสถาปัตยกรรมในภาพรวม ในการศึกษาเกี่ยวกับฟังก์ชันทางสถาปัตยกรรมของ Heinz Hirdina เขาสังเกตว่าในแง่ของประวัติศาสตร์ศัพท์การใช้ “Zweck” (วัตถุประสงค์) “Zweckmässigkeit” (วัตถุประสงค์ที่ชัดเจน) และคำศัพท์อื่น ๆ ที่ใช้ในช่วงเริ่มต้นของ “Werkbund” ที่ลดลงและถูกแทนที่โดย “Functio” กับ “Functional” ในช่วงกลางทศวรรษที่ 1920 เป็นต้นมาและไม่ค่อยนิยมใช้ “Functionalism” มากนัก (Ute Poerschke, 2016 : 21)

Adrian Forty เขียนบทความในหนังสือชื่อ สิ่งปลูกสร้างในปี 2000 ซึ่งเกี่ยวข้องกับแนวความคิดเรื่องฟังก์ชันในงานสถาปัตยกรรมในแนวทางที่แตกต่างเข้าใจการใช้ฟังก์ชันในสถาปัตยกรรมในศตวรรษที่ 18 ว่าเป็นคำเปรียบเทียบทางคณิตศาสตร์ และเป็นองค์ประกอบทางชีววิทยาในศตวรรษที่ 19 สำหรับยุคสมัยใหม่เขาได้อธิบายถึงข้อตกลงของคำศัพท์ที่เป็นปัญหาในการแปลจากภาษาเยอรมันเป็นภาษาอังกฤษ คำภาษาเยอรมัน “sachlich”, “zweckmässig” และ “funktionell” ถูกแปลทั้งหมดเป็นภาษาอังกฤษว่า “Functional” เพื่อให้ความลึกซึ้งของแนวคิดนี้หายไป สำหรับ Forty จึงไม่มีเหตุผลที่จะแยกแยะเงื่อนไขเหล่านี้ได้เนื่องจากไม่มีความแตกต่างใด ๆ เกิดขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงปี 1930 ถึง 1960. ดังนั้นเขาจึงเปิดเผยว่า “zweckmässig” เป็น “Functional” “Zweckmässigkeit” เป็น “Functionalism” “Zweckbauten” เป็น “Functional” “Zweck” เป็น “Function” และ “zweckbehaftet” เป็น “Function - proclaiming” เขาจึงมีส่วนทำให้เกิดความคลุมเครือของคำศัพท์อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามเขาสันนิษฐานทวิภาคของเขาด้วยคำกล่าวที่ว่าฟังก์ชันนี้ถูกนำมาใช้ในสถาปัตยกรรมเป็นคำเปรียบเทียบที่ไม่เหมาะสมและเขาเรียกร้องให้มีคำศัพท์ที่เหมาะสมเพื่อแทนที่ “Function” หรืออื่น ๆ ควบคู่กับ “Function” ของความหมายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อม (Ute Poerschke, 2016 : 22)

ไม่ว่าจะเป็นความจำเป็นหรือไม่ที่จะแยกแยะระหว่างวัตถุประสงค์และฟังก์ชันทางสถาปัตยกรรมก็ขึ้นอยู่กับบริบท โดยการใช้งานจะสะท้อนหน้าที่ของสถาปัตยกรรมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น แต่การแบ่งแยกที่ชัดเจนไม่ได้มีความเป็นไปได้หรือความจำเป็นเสมอไป ความแตกต่างแสดงให้เห็นว่า

มุมมองที่แตกต่างกันของสถาปัตยกรรม โดยวัตถุประสงค์และหน้าที่ซึ่งทั้งสองอย่างนี้มีความสำคัญเท่าเทียมกันการดูวัตถุทางสถาปัตยกรรมเป็นวิธีการที่สะท้อนได้อย่างชัดเจนบนพื้นฐานที่แตกต่างกันจากการดูว่ามันเป็นส่วนหนึ่งในความสัมพันธ์เพื่อการดำเนินไปของทั้งหมด (Ute Poerschke, 2016 : 22)

เพื่อให้เกิดความชัดเจนในประเด็นแนวคิดเรื่องฟังก์ชันและความแตกต่างจากแนวความคิดของวัตถุประสงค์ คำถามที่ว่าอะไรคือฟังก์ชันขององค์ประกอบที่กำหนด เช่น อะไรคือฟังก์ชันขององค์ประกอบของการก่อสร้าง ห้อง และอาคาร ซึ่งมักจะรวมถึงคำถามที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์หรือประโยชน์ แทนองค์ประกอบหนึ่งในนั้นอาจถามสามคำถามต่อไปนี้ องค์ประกอบฟังก์ชันนี้ปฏิบัติอย่างไร องค์ประกอบฟังก์ชันใดที่มีความสัมพันธ์กัน ในการอ้างอิงถึงองค์ประกอบทั้งหมดนี้มีฟังก์ชันอะไร คำถามสามข้อนี้กล่าวถึงเกณฑ์ของฟังก์ชันที่อธิบายว่าเป็นการกระทำ ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆและการอ้างอิงถึงภาพรวมที่สามารถช่วยให้เราสามารถเข้าใจแนวคิดของฟังก์ชันได้ แม้ว่าเกณฑ์ที่เฉพาะเจาะจงอาจถูกเน้นในบางครั้ง เราสามารถพูดถึงฟังก์ชันได้หากเกณฑ์ทั้งสามได้รับการเติมเต็ม โดยการเอามารวมกันหมายถึงการกระทำขององค์ประกอบในระบบเพื่อระบบ ในคำพูดของนักชีววิทยา Benninghoff กล่าวว่า “การปรับตัวของกระบวนการบางส่วนนำไปสู่กระบวนการทั้งหมด” หรือในทางสังคมวิทยา Radcliffe-Brown กล่าวว่า “การมีส่วนร่วมซึ่งกิจกรรมบางส่วนทำให้เกิดกิจกรรมทั้งหมดซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง” ซึ่งในบริบทนี้จะเป็นการถามเกี่ยวกับลักษณะและรูปแบบที่ปรากฏต่อกันว่ามีความสำคัญเป็นอย่างไร (Ute Poerschke, 2016 : 23)

บทที่ 3

ประวัติความเป็นมาของสถาปัตยกรรมไทยในยุคโมเดิร์น (Historical Survey Of Modern Thai Architecture)

จากคำถามเริ่มต้นที่เป็นการตั้งคำถามเกี่ยวกับแนวความคิด และ รูปแบบของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นของตะวันตก ที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับสถาปัตยกรรมไทย ทำให้จุดเริ่มต้นของการทำความเข้าใจในเรื่องนี้ควรเริ่มจากการตั้งคำถามในเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมไทยในยุคสมัยที่ผ่านมา และ โดยเฉพาะนิยามของความคิดแบบโมเดิร์นในสถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่นี้

นิยามและเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมไทย

ในช่วง พ.ศ. 2500 เป็นต้นมา มีการโต้เถียงกันในเรื่องนิยาม และความเป็นเอกลักษณ์ของชาติทางด้านศิลปวัฒนธรรมของสถาปัตยกรรมไทยการโต้เถียงนี้มีสาเหตุมาจากความสนใจของฝ่ายอนุรักษ์นิยมที่ต้องการเรียกร้องให้สังคมได้รับรู้ถึงวิกฤตเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทย (วิมลสิทธิ์ หรือ ยางกูร, 2554 : 1-20) เนื่องจากมีผู้วิจารณ์ลักษณะสถาปัตยกรรมประเภทอาคารราชการภายใต้นโยบายจอมพล ป.พิบูลสงคราม ว่าไม่ได้มีความเป็นไทยไม่ถูกหลักเกณฑ์ทางรูปแบบไม่เหมาะสมหรือไม่เข้ากัน ฯลฯ ทั้งนี้เพราะสถาปนิกกลุ่มนั้นได้นำรูปทรงกล่องแบบ สมัยใหม่มาครอบด้วยหลังคาจั่วที่ยึดถือกันมาว่ามีลักษณะเป็นไทย (อนุวิทย์ เจริญศุกกุล, 2554 : 86-87) ซึ่งสถาปัตยกรรมดังกล่าวถูกตั้งข้อสังเกตว่ามีความผิดเพี้ยนจากสิ่งที่เป็นความดั้งเดิมต้นแบบหรืออุดมคติแบบไทยไปมาก (ศตวรรษที่ ๒๖, 2555 : 3)

ในช่วงต่อมาได้เกิดแนวโน้มใหม่สร้างอาคารตามรูปแบบสถาปัตยกรรมตะวันตกขึ้นจำนวนมากในตอนแรกพบมากเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่และต่อมาจึงเป็นอาคารรูปแบบนีโอคลาสสิก (Neoclassic) ที่มีการสร้างคิ้วบัว การประดับลวดลายปูนปั้น การประดับเสา ฯลฯ ตามอย่างสถาปัตยกรรมของกรีกและโรมัน เช่น อาคารศูนย์การค้าอัมรินทร์พลาซ่า บริเวณใกล้แยกราชประสงค์ อาคารและหมู่บ้านจัดสรรในหมู่บ้านศิลาถนนพระราม2 ฯลฯ ซึ่งมีผู้ที่พยายามเรียกชื่อรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบนี้โอคลาสสิกนี้ว่าสถาปัตยกรรมแบบ “โพสต์โมเดิร์นแบบประวัติศาสตร์นิยม” (Postmodern Historicism) (หรือแบบ “หลังสมัยใหม่แบบประวัติศาสตร์นิยม”) โดยเทียบเคียงกับรูปแบบของสถาปัตยกรรมตะวันตกร่วมสมัยแนวย้อนยุคที่เกิดขึ้นในสหรัฐอเมริกาและยุโรปในช่วงหลัง พ.ศ. 2520 ที่มีการหยิบเอาองค์ประกอบสถาปัตยกรรมคลาสสิกและรูปแบบอื่นๆในประวัติศาสตร์กลับมาใช้ในงานออกแบบอาคารในยุคปัจจุบันดังเช่น สถาปัตยกรรมของ สถาปนิก

ชาร์ลส์ มัวร์ (Charles Moore) เช่น ปิอาซซาอิตาลี (Piazza d'Italia) ที่เมือง นิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น (ศตวรรษที่ 20 : 3-4)

เป็นที่น่าสังเกตว่าการรับแบบแผนสถาปัตยกรรมตะวันตกมาใช้ในสถาปัตยกรรมไทยไม่ใช่เรื่องใหม่ที่เพิ่งเกิดขึ้น แต่เป็นสิ่งที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วดังที่มีปรากฏหลักฐานชี้ชัดว่าตั้งแต่ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราชแห่งกรุงศรีอยุธยา ซึ่งสยามเริ่มมีการติดต่อกับชาวตะวันตกทรงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระราชวังที่ลพบุรีเป็นรูปแบบตะวันตกเนื่องจากทรงเห็นว่าน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการปกครองและป้องกันภัยจากข้าศึกได้ดีนอกจากนี้ ยังมีตัวอย่างหลักฐานปรากฏอยู่ในอีกช่วงที่สำคัญคือ ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวและรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวแห่งกรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งชนชั้นนำสยามเปิดรับวัฒนธรรมตะวันตกเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานความศิวิไลซ์อย่างตะวันตก ทำให้มีการสร้างสถาปัตยกรรมแบบตะวันตก ทั้งที่เป็นอาคารของชนชั้นสูงอาทิเช่น พระราชวัง พระที่นั่ง พระตำหนัก ฯลฯ ตลอดจนวัดสำคัญ หลายแห่งและบ้านเรือนของคหบดีหลายท่าน (พีรศรี โปหาทอง, 2548 : 9-10) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดจะเห็นว่าตัวอย่างสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่สร้างในทั้ง 2 รัชสมัยดังกล่าวนี้ ไม่ได้สร้างตามรูปแบบตะวันตกทั้งหมดแต่เป็น สถาปัตยกรรมที่มีการผสมผสานระหว่างรูปแบบอาคารแบบตะวันตกกับอาคารลักษณะแบบไทยในลักษณะของสถาปัตยกรรม “ลูกผสม” (ชาติรี ประกิตนันทการ, 2547 : 19-154) โดยจากการนำงานมาศึกษาจำนวนหนึ่งได้ ชี้ให้เห็นว่า สถาปัตยกรรม “ลูกผสม” ระหว่างตะวันตกและไทยมีประโยชน์ต่อชนชั้นนำสยามในแง่ของการเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงความเป็นอารยะของสยาม (Koompong Noobanjong, 2003 : 111-113) และเป็นสื่อในการถ่ายทอดแนวความคิด สมบูรณาญาสิทธิราชย์ และแนวความคิดชาตินิยม อันมีพระมหากษัตริย์ เป็นศูนย์รวมจิตใจของชนในชาติ ส่งผ่านไปสู่อำนาจของข้าราชการและราษฎรที่มีโอกาสได้เข้าไปในสถานที่นั้นๆ (ชาติรี ประกิตนันทการ, 2547 : 155-241) นอกจากนี้มาจนถึงปัจจุบันยังปรากฏการโต้แย้งรูปแบบสถาปัตยกรรมใหม่ๆ ที่แม้มีความพยายามผสมผสานเพื่อการรักษารูปแบบต่างๆ ที่เชื่อว่าเป็นแบบไทยก็กลับมีผู้ที่ออกมาต่อต้านโต้แย้งอย่างหนักไม่แพ้กัน (ศตวรรษที่ 20 : 6)

บทความที่เป็นองค์ความรู้ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมไทย ของชาติรี ประกิตนันทการ เรื่อง การสร้างความรู้ในบริบทการสถาปนารัฐชาติสมัยใหม่ “รัฐสมบูรณาญาสิทธิราชย์ ได้สร้างนิยาม “ความเป็นไทย” แบบ “ชาตินิยม” ซึ่งเน้นความมีเอกลักษณ์เฉพาะหนึ่งเดียวอันโดดเด่น หลังจากเปลี่ยนแปลงสู่ “รัฐประชาชาติ เมื่อ พ.ศ. 2475 ความรู้ที่รัฐชาติสร้างไม่เปลี่ยนแปลง แต่หลังเหตุการณ์ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2516 เป็นต้นมา กรอบประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมไทยแบบเดิมเริ่มถูก

ทำทลาย การอธิบาย เริ่มหลุดจากการครอบงำของประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมแบบเดิม การยืนยันในความเป็น ประวัติศาสตร์หนึ่งเดียวของไทยได้กดดันให้ผู้คนในช่วงหลัง 14 ตุลาคม พ.ศ. 2546 นั้นเอง จึงมีแนวคิดแบบปัจเจกและการตั้งคำถามเกี่ยวกับตัวเอง ที่จะทำให้ความเข้าใจในประเด็นการกำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยของประเทศไทยหลังจากนั้น และการคลี่คลายของรูปแบบที่จะเห็นได้ว่ามีความหลากหลาย และที่สุดก็ไม่อาจสร้างความเป็นหนึ่งเดียวได้อีกดังเดิม (ศตวรรษที่ ซโนววรรณะ, 2555 : 20-21)

ชาตรี ประภิตนันทการ ซึ่งศึกษาพัฒนาการทางความคิดของผู้สร้างและผู้ออกแบบในงาน การเมืองและสังคมในศิลปะ สถาปัตยกรรม สยามสมัย ไทยประยุกต์ ชาตินิยม อันเป็นกระบวนทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงจากช่วงเวลารัฐจารีตเปลี่ยนเข้าสู่ยุคสมัยใหม่และมีการปรับเปลี่ยนที่สามารถอธิบายมากกว่าความเป็นสถาปัตยกรรม แต่รวมถึงโลกทัศน์และแนวความคิดทางการเมืองที่ซ่อนเก็บเอาไว้ในตัวสถาปัตยกรรม ในการเมืองและสังคมในศิลปะสถาปัตยกรรม สยามสมัย ไทยประยุกต์ ชาตินิยม และศิลปะ สถาปัตยกรรมคณะราษฎร “สัญลักษณ์ทางการเมืองในเชิงอุดมการณ์” (ชาตรี ประภิตนันทการ , 2547 : 166-120) ศึกษาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมผ่านมุมมองและการตีความบริบท และเนื้อหาทางสังคมและการเมืองเขาชี้ว่าการศึกษาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมเชิงวิพากษ์ได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้นโดยเป็นการตีความสถาปัตยกรรมในอดีตการตีความก็เพื่อทำความเข้าใจความคิดของสถาปนิก โลกทัศน์ของสังคมในยุคนั้นๆที่ประกอบสร้างขึ้นเป็นผลงานสถาปัตยกรรมโดยมักเชื่อว่าสถาปัตยกรรมเป็นภาพสะท้อนความคิดและอุดมการณ์ของผู้ร่วมสร้างผลงานชิ้นนั้นๆ ขึ้นมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเมืองและสังคม ที่ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่รัชกาลที่ 4 ถึง พ.ศ. 2500 บนฐานความเชื่อที่ว่าสถาปัตยกรรมเป็นผลผลิตทางสังคม มากกว่าเป็นผลผลิตของตัวผู้ออกแบบ สิ่งแวดล้อมทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง แต่ละยุค สมัยเป็นปัจจัยผลักดันให้สถาปัตยกรรมมีลักษณะต่างกัน ในทางกลับกันก็ใช้สถาปัตยกรรม เป็นหลักฐานอธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมอีกต่อหนึ่งด้วยงานชิ้นนี้ได้ให้มุมมองของมโนทัศน์ชนชั้นนำโดยเฉพาะพระมหากษัตริย์และผู้นำหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองได้ดีที่สุด (ศตวรรษที่ ซโนววรรณะ, 2555 : 24)

บทความของชาตรี ลดาลลิตสกุล และวิโรจน์ ศรีสุโร เป็นบทความที่สนับสนุน แนวความคิดเดียวกับหม่อมหลวงปิยลดา เทวกุล ทวีปรั้งชีพ แต่สองรายหลังวิจารณ์การเกิดวิกฤตทางเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมของไทย และพยายามชี้แนวทางการออกแบบเพื่อ “สะท้อน” ความเป็นไทย ออกมาแต่ต้องไม่ให้เป็นการไปดบังความเป็นไทยในอัตลักษณ์ภาคอื่น (ศตวรรษที่ ซโนววรรณะ, 2555 : 25)

ในขณะที่ พรศรี โปวาทอง ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการของสถาปัตยกรรมในสมัย รัชกาลที่ 5 โดยชี้ว่าเป็นความพยายามของชนชั้นสูงในการสร้างความศิวิไลซ์ให้ทัดเทียมกับอารยประเทศเขาเน้น การตีความไปที่บทบาทสำคัญของตัวสถาปนิกซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติและให้ภาพของการ ประกอบวิชาชีพลสถาปนิกในช่วงเวลานั้น สถาปัตยกรรม ตะวันตกยังไม่ใช่สถาปัตยกรรมไทย และมอง ว่าปัญหาทางเอกลักษณ์ของสยามที่เขาค้นพบ คือ นโยบายการคิดและออกแบบจากส่วนกลางและ นำไปสร้างตามหัวเมืองที่ทำให้ตามหัวเมืองต่างๆเริ่มละเลยเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมท้องถิ่นของ ตนเองเพิ่มมากขึ้น (ศตวรรษที่ ชโนวรรณะ, 2555 : 25)

พัฒนาการของรูปแบบสถาปัตยกรรมในประเทศไทย

ประวัติศาสตร์ความเป็นมาและพัฒนาการของสถาปัตยกรรมในประเทศไทยนั้น เป็น การศึกษาสืบเนื่องต่อจากงานทางโบราณคดีที่มีผู้ศึกษาไว้ก่อน นับเป็นแนวการศึกษาที่มีการ ศึกษาวิจัยกันกว้างขวางที่สุด โดยมีแง่มุมและขอบเขตที่มักศึกษากันมาก่อน อาทิ การศึกษา ประวัติศาสตร์ รูปแบบและพัฒนาการสถาปัตยกรรมไทยตามลำดับเวลา และ การศึกษาพัฒนาการ ด้วยวิธีเดียวกันแต่จำเพาะศึกษาเป็นชนิดอาคาร เช่น บ้านเรือน ตึกแถว หรือ วัด (ศตวรรษที่ ชโน วรรณะ, 2555 : 21)

ในแวดวงประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมของประเทศไทยการศึกษามักเน้นเรื่องตัว สถาปัตยกรรมและการอธิบายรูปแบบสถาปัตยกรรม โดยเป็นชุดประวัติศาสตร์แบบเรียงตามช่วงเวลา และช่วงเวลามักจะหยุดอยู่ที่ก่อน พ.ศ. 2500 เป็นประวัติศาสตร์นิพนธ์ที่มักเน้นเกี่ยวกับเรื่องราวของ รูปแบบโบราณสถานและพัฒนาการของลักษณะศาสนสถานและ พระราชวังมากกว่าสถาปัตยกรรม สำหรับชนชั้นสามัญ แต่แนวประวัติศาสตร์ที่กลับมีการศึกษากันน้อยคือ ประวัติศาสตร์เกี่ยวกับ พัฒนาการทางความคิดที่ซ่อนอยู่ในสถาปัตยกรรมต่างๆ ที่มีความสำคัญมากไม่น้อยไปกว่ารูปแบบทาง กายภาพ (ศตวรรษที่ ชโนวรรณะ, 2555 : 21)

ความคิดในเรื่องเอกลักษณ์หรือลักษณะอันเป็นการเฉพาะของสถาปัตยกรรมลักษณะไทยใน ส่วนของการศึกษาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมแบบกระแสหลัก มักมีการศึกษาผ่านการคลี่คลายของ รูปแบบในแง่มุมหนึ่ง ประวัติศาสตร์นิพนธ์จำนวนมากมักเห็นพ้องกันว่าวิวัฒนาการของรูปแบบมิได้ สร้างสรรค์จากความว่างเปล่าจากวัฒนธรรมภายใน โดยลำพัง ทว่าเป็นการรับเอากระบวนแบบ สถาปัตยกรรมจากเพื่อนบ้านต่างชาติเข้ามาและปรับใช้กับของตนเอง เป็นการผสมผสานของรูปแบบ

สถาปัตยกรรมของหลายๆ คนชาติเข้ามาในสถาปัตยกรรมไทยและการวิเคราะห์งานเขียนของนักประวัติศาสตร์ในยุคเก่าก็จะเห็นได้ว่า มีทัศนคติทางบวกกับการรับอิทธิพลภายนอกเข้ามาในงานในแนวนี้ เช่น นารถ โทธิประสาท, Clarence Aasen (Architecture of Siam: A Cultural History Interpretation – August 27, 1998) และ น. ณ ปากน้ำ เป็นต้น (ศตวรรษที่ ซโนวรรณะ, 2555 : 21)

นารถ โทธิประสาท กล่าวไว้ว่า “พึงสังเกตเห็นอุปนิสัยชนชาติไทยได้ว่าไม่ทิ้งของดีของงาม แม้เกิดขึ้นในลัทธิอื่นยังคิดเลือกลักษณะที่ดีงามจากช่างต่างสำนักมาผสมกัน เพราะฉะนั้นจึงเกิดเป็นแบบอย่างพุทธเจดีย์สุโขทัย” (นารถ โทธิประสาท, 2513 : 46) ซึ่งพ่อขุนรามคำแหงเคยเสด็จไปยังเมืองจีนถึง 2 ครั้ง ก็ได้นำเอารูปแบบเจดีย์อย่างจีนเข้ามาเป็นแบบและแก้ไขให้เข้ากับกระบวนช่างของไทย จึงเกิดเป็นเจดีย์รูปแบบสุโขทัยขึ้น อันมีลักษณะทำเป็นฐานสี่เหลี่ยมสามชั้นตั้งซ้อนขึ้นไปแล้วถึงองค์พระเจดีย์ เหลี่ยมยอดเป็นทรงข้าวบิณฑ์ ซึ่งกินความย้อนไปถึงตั้งแต่สมัยสุโขทัยมาแล้วการเกิดขึ้นของสถาปัตยกรรมลักษณะไทยมีที่มาจากมูลเหตุต่างๆ ได้แก่ ภูมิศาสตร์ วัตถุประสงค์สร้าง ดินฟ้าอากาศในประเทศไทย ศาสนา และสังคม สถาปัตยกรรมไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในหลักการสำคัญแต่อย่างใด นับแต่โบราณจะมีการเปลี่ยนแปลงบ้าง เช่น ลักษณะสถูปเจดีย์ที่เปลี่ยนแปลงไปตามลัทธินิยมแห่งยุคและสมัย “แต่ก็หาได้ละทิ้งสถาปัตยกรรมลักษณะอันเป็นประจำไม่” (นารถ โทธิประสาท, 2513 : 25) แต่กลับทำให้เกิดคุณลักษณะในงานสถาปัตยกรรมพอกพูนทวียิ่งขึ้นเป็นลำดับมาจนถึงบัดนี้ เช่นเดียวกัน Clarence Aasen และ น. ณ ปากน้ำ ย้ำให้เห็นถึงอิทธิพลของต่างชาติที่เข้ามาอยู่ในสถาปัตยกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานของ น. ณ ปากน้ำที่ชี้ให้เห็นถึงความดีงามที่สถาปัตยกรรมไทยเป็นการผนวกเอาสิ่งที่ดีงามมาจากเพื่อนบ้าน (ศตวรรษที่ ซโนวรรณะ, 2555 : 22)

ในขณะที่งานของหม่อมหลวงประทีป มาลากุล แสดงให้เห็นถึงบริบทความสัมพันธ์กับชนชาติที่มีอยู่ก่อนในพื้นที่ที่เป็นประเทศไทยในปัจจุบันแต่ที่ศนะของหม่อมหลวงประทีป มาลากุล เป็นการนิพนธ์ประวัติศาสตร์แนวชาตินิยม ซึ่งมุ่งอธิบายการเจริญขึ้นของชนชาติไทย และศิลปวัฒนธรรมโดยเป็นประวัติศาสตร์การปลดแอกจากชนชาติขอม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสำเร็จนั้นเกิดขึ้นในช่วงการสถาปนากรุงสุโขทัย “สร้างสถาปัตยกรรมโดยไม่มีอิทธิพลของขอมเข้ามาปะปน” (หม่อมหลวงประทีป มาลากุล, 2555 : 39) แม้กระทั่งเมื่อสร้างปรากฏก็ยังคงทำให้มีรูปแบบที่แตกต่างจากของขอมนั้น มีผลทำให้งานของหม่อมหลวงประทีป มาลากุล เป็นเรื่องการรับวัฒนธรรมที่ค่อนข้างใจความรู้สึกแนวชาตินิยมอยู่บางส่วน จึงทำให้การอธิบายเรื่องการรับอิทธิพล ภายนอกดูเป็นเรื่องที่ผิดจากวิสัยความเป็นจริงอยู่พอสมควร ในขณะที่แนวคิดการรับอิทธิพลต่างชาติเข้ามาในสถาปัตยกรรมไทยในงานของ Clarence Aasen ใน (Architecture of Siam: A Cultural History Interpretation –

August 27, 1998) ถึงจะเป็นการพรรณนาวิเคราะห์ตามช่วงเวลาเช่นเดียวกันแต่การตีความจะมีลักษณะที่เป็นภววิสัยมากกว่า (ศตวรรษที่ ชโนวรรณะ, 2555 : 23)

อิทธิพลจากสถาปัตยกรรมตะวันตกในยุคเริ่มต้น

ในอดีตนั้นประเทศไทยที่ได้รับอิทธิพลจากสถาปัตยกรรมตะวันตกมาตั้งแต่สมัยอยุธยาแล้ว โดยเฉพาะสมัยรัตนโกสินทร์ช่วงรัชกาลที่ 5 และ 6 ต่างก็มีสถาปนิกจากประเทศตะวันตกเข้ามาทำงานมากมาย แต่สำหรับครั้งนี้เป็นครั้งแรกที่ชาวไทยได้ไปศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมในประเทศตะวันตกและกลับมาทำการออกแบบอาคารเอง โดยทำหน้าที่เป็นสถาปนิกเสียเอง (ใจรัก จันทร์สิน, 2549 : 1)

จุดสำคัญของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ และการออกแบบสถาปัตยกรรมในประเทศไทย จากลักษณะประเพณีนิยมเปลี่ยนเป็นงานสถาปัตยกรรมที่ผ่านกระบวนการออกแบบอย่างชาติตะวันตก โดยสถาปนิกชาวไทยนั้น ส่วนมากมักจะเข้าใจกันว่าเริ่มต้นตั้งแต่หลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองใน พ.ศ. 2475 (มุสดี ทิพทัส, 2539 : 2) หากแต่ในความจริงแล้วการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้เริ่มมาตั้งแต่ช่วงเวลาก่อนพ.ศ. 2475 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวและพัฒนาเป็นกระบวนการ ต่อเนื่องจนมาเบ่งบานในช่วงเวลาหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองอย่างชัดเจน (อนุวิทย์ เจริญศุกกุล, 2539 : 8) โดยในช่วงเวลาสำคัญนี้มีกลุ่มสถาปนิกไทย 6 ท่านที่มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ได้แก่ หม่อมเจ้าอิทธิเทพสรรค์ กฤดากร หม่อมเจ้าสมัยเฉลิม กฤดากร นายจิตรเสน อภัยวงศ์ นายนารถ โพธิประสาท พระสโรชรัตนนิมมานก์ และ หม่อมเจ้าโวฒยากร วรวรรณ ทั้ง 6 ท่านนี้เป็นกลุ่มนักเรียนไทยที่ได้รับการศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมในระดับปริญญาตรี ที่ประเทศอังกฤษ และฝรั่งเศสในสมัยแผ่นดินพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวโดยได้รับการศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมตามแนวทางการศึกษาของชาติตะวันตกที่ปฏิบัติเป็นกระบวนการอย่างมีขั้นตอนและกลับมาปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมในประเทศไทย (โชติ กัลยาณมิตร, 2525 : 58) นับเป็นการบุกเบิกการออกแบบงานสถาปัตยกรรมตามแนวการศึกษาของชาติตะวันตก จึงเรียกได้ว่ากลุ่มสถาปนิกไทยทั้ง 6 ท่านนี้ เป็น “กลุ่มสถาปนิกไทยรุ่นบุกเบิกตามแนวการศึกษาของชาติตะวันตก”

สถาปัตยกรรมภายใต้การออกแบบของกลุ่มนี้มีอิทธิพลของตะวันตกที่สถาปนิกได้รับมา จากการศึกษาในประเทศอังกฤษและฝรั่งเศส หากแต่มีการออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพทาง ภูมิศาสตร์

สังคม และวัฒนธรรมของประเทศไทยในขณะนั้น แตกต่างจากรูปแบบทางสถาปัตยกรรมแบบ ประเพณีนิยม และแบบลอกเลียนของตะวันตกที่เคยมีมาในอดีต (โชติ ภัลลยามิตร, 2525 : 60) ซึ่งมี นักวิชาการหลายท่านกล่าวว่าเป็นจุดเริ่มต้นของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Modern Architecture) จึง ทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่จะทำการศึกษาศาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่กลุ่มสถาปนิกไทยเหล่านี้ออกแบบ โดยศึกษาในแง่ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปนิกและสถาปัตยกรรมเป็นประเด็นสำคัญ (ใจรัก จันทร์สิน, 2549 : 3)

สถาปนิกไทยกลุ่มนี้นอกจากมีบทบาทสำคัญในการออกแบบสถาปัตยกรรมในแนว ตะวันตก โดยผ่านขั้นตอนการออกแบบที่เป็นระบบแล้ว ยังมีบทบาทสำคัญในการวางรากฐาน การศึกษาและการปฏิบัติวิชาชีพอีกด้วย (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2536 : 34) บุคคลทั้ง 6 ท่านนี้จึงมีความสำคัญต่อ วงการสถาปัตยกรรมในประเทศไทยเป็นอย่างมาก หากแต่การศึกษาที่ผ่านมายังมิได้มีการศึกษา ผลงานและแนวความคิดเฉพาะของสถาปนิกกลุ่มนี้ อย่างจริงจังในเชิงวิชาการ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ จะศึกษาถึง แนวความคิดในการออกแบบ ของกลุ่มสถาปนิก ไทยรุ่นบุกเบิกตามแนวการศึกษาของ ชาติดะวันตกแต่ละท่าน มูลเหตุต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบรูปแบบทางสถาปัตยกรรม และ ลักษณะร่วมในการออกแบบสถาปัตยกรรมของกลุ่ม สถาปนิกไทยรุ่นบุกเบิกตามแนวการศึกษาของ ชาติดะวันตก ในช่วงเวลาระหว่างการปฏิบัติวิชาชีพของสถาปนิกทั้ง 6 ท่าน (ใจรัก จันทร์สิน, 2549 : 3)

เริ่มแรกเป็นการบันทึกเหตุการณ์ในขณะนั้น ผลงานของกลุ่มนี้ เริ่มต้นมาตั้งแต่พ.ศ. 2478 ซึ่งเป็นผลงานของ หม่อมเจ้าอิทธิเทพสรรค์ กฤดากร ชื่อหนังสือว่า “เรื่องเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม” ถือเป็นเอกสารฉบับแรกของประเทศไทยที่มีการบันทึกเรื่องราวอันเกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรม โดยมุ่งหวัง ให้ประชาชนทั่วไปรู้จักสถาปนิก และสถาปัตยกรรม (หม่อมเจ้าอิทธิเทพสรรค์ กฤดากร, 2548 : 1) ต่อมา พ.ศ.2501 อัน นิมมานเหมินท์ ได้เขียนเรื่องราวเกี่ยวกับ เหตุการณ์ที่ท่านพบเห็นใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นบทความชื่อ “การเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ ใน คณะสถาปัตยกรรมที่ข้าพเจ้าได้รู้มา” ตีพิมพ์ในนิตยสาร อาษา ในส่วนของเนื้อหาที่มีการกล่าวถึง นายนา รด โทธิประสาท ในแง่ของประวัติและความสำคัญในการวางรากฐานการศึกษา (อัน นิมมานเหมินท์, 2501) นอกจากนั้นก็มีหนังสืออนุสรณ์งานศพของสถาปนิกในกลุ่มตีพิมพ์ออกมาบ้าง เนื้อหา ล้วนเน้น ไปที่ประวัติ

จนกระทั่งพ.ศ. 2512 บทความ “อุปสรรค และปัจจัยการเนรมิตสถาปัตยกรรมลักษณะไทย” ของอนุวิทย์ เจริญศุภกุล ได้ตีพิมพ์ลงในหนังสือ สถาปนิก สถาปัตยกรรม และแบบแผนนิยมนับเป็นครั้งแรกที่มีการเขียนถึงสถาปนิกในกลุ่ม (อนุวิทย์ เจริญศุภกุล, 2539 : 8) สถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้ ในเชิงประวัติและ วิจารณ์ ทำให้มองเห็นภาพรวมของกลุ่มได้อย่างชัดเจน ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการพูดถึงกลุ่มที่เน้น ไปในทางวิเคราะห์มากกว่าทางประวัติที่เคยมีมา และจากบทความนี้ได้ข้อสังเกตที่น่าสนใจอีกหนึ่งอย่างนั่นคือ ผู้เขียนกล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของสถาปัตยกรรมในประเทศไทยจากประเพณีนิยมมา เป็นแบบสมัยใหม่นั้น ไม่ใช่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองอย่างที่คนส่วนใหญ่ในสังคมเข้าใจกัน แต่เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมาก่อนหน้านั้นแล้ว (ใจรัก จันทร์สิน, 2549 : 4)

หลังจากนั้นก็มีการศึกษาโดยนักวิชาการในแวดวงสถาปัตยกรรมอย่างต่อเนื่อง โดย ส่วนมากจะเน้นไปที่ภาพรวมทางสถาปัตยกรรมหลังช่วงการเปลี่ยนแปลงการปกครอง หากแต่มีงานเขียนของ โชติ กัลยาณมิตร ในปีพ.ศ. 2525 เรื่อง “อิทธิพลสถาปัตยกรรมแบบตะวันตก ในสมัย กรุงรัตนโกสินทร์ (2325 - 2525)” ที่กล่าวในแนวคิดที่เป็นทางเดียวกับอนุวิทย์ เจริญศุภกุล ที่กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทางสถาปัตยกรรมของไทยเริ่มมาตั้งแต่ก่อนการเปลี่ยนแปลงการปกครอง นอกจากนั้นในบทความนี้ยังมีการกล่าวถึงช่วงเวลาที่ยุคสถาปนิกรุ่นบุกเบิกกำลังปฏิบัติวิชาชีพ โดยท่านกล่าวว่าเป็นยุคที่มีการทำงานที่ประณีตอย่างมาก แม้กระทั่งรายละเอียดเล็กน้อย (โชติ กัลยาณมิตร, 2525)

จากนั้นการศึกษาต่างๆก็ดำเนินไปเรื่อยๆ โดยเน้นการมองภาพรวมของช่วงสมัยเช่นเดิม จนกระทั่งปีพ.ศ.2536 สถาปนิกไทยกำลังต้องการค้นหาลักษณะไทยเพื่อมาใช้ในการออกแบบในยุคปัจจุบัน จึงมีการทำวิจัยเรื่อง “พัฒนาการแนวความคิด และรูปแบบงานสถาปัตยกรรม: อดีต ปัจจุบัน และอนาคต” โดยวิมลสิทธิ์ หรยางกูร เป็นหัวหน้าทีมวิจัย ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยในอดีต ปัจจุบัน และคาดแนวโน้มในอนาคต นับว่าเป็นการวิจัยที่มุ่งพัฒนาด้านสถาปัตยกรรมและปัจจัยแวดล้อมอย่างเป็นทางการครั้งแรก ซึ่งนำเสนอเป็นภาพรวม (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536)

หลังจากนั้นได้มีการตีพิมพ์หนังสือ “สถาปนิกสยาม: บทบาท ผลงาน และแนวความคิด (พ.ศ. 2475 - 2537)” ของ ผุสดี ทิพทัส ในปี พ.ศ. 2539 โดยสมาคมสถาปนิกสยามฯ เนื้อหาเน้นไปที่การมองภาพรวมของสถาปนิกตั้งแต่หลังเปลี่ยนแปลงการปกครอง จนถึงขณะที่ทำวิจัยอยู่ ก็นับเป็นการศึกษาที่มีระบบอีกเล่มหนึ่ง (ผุสดี ทิพทัส, 2539)

จากการศึกษาที่ผ่านมาทั้งหมดผู้เขียนแต่ละท่านเริ่มต้นตามแนวการศึกษาที่มีรากฐานมาจากโลกตะวันตก หลังจากนั้นเป็นการต่อยอดแนวคิดและการนำองค์ความรู้มาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของความเป็นไทย แต่ที่ผ่านมามีได้มีผู้ใดทำการศึกษาแบบละเอียดถึงการวิเคราะห์การออกแบบโดยละเอียดให้เห็นถึงแนวคิดและวิธีการในการออกแบบ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจและอยากศึกษาลงละเอียดไป

ล่าสุดในปลายปี พ.ศ. 2547 ได้มีหนังสือชื่อว่า “การเมืองและสังคมในศิลปสถาปัตยกรรมสยามสมัย ไทยประยุกต์ ชาตินิยม” เขียนโดยชาตรี ประภิตนทการ อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งเนื้อหาของหนังสือเล่มนี้ทั้งหมดได้ดัดแปลงมาจากวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ของอาจารย์เอง ผู้เขียนพยายามนำเสนอความหมายของงานสถาปัตยกรรมในแง่ที่เป็นสัญลักษณ์ทางสังคมและการเมือง โดยศึกษาภาพรวมตั้งแต่พ.ศ. 2394 จนมาถึงพ.ศ. 2500 โดยใช้ประเด็นทางการเมืองและสังคมเป็นกรอบหลักในการเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรม ในหนังสือเล่มนี้มีการกล่าวถึงสถาปนิกรุ่นบุกเบิกด้วย แต่เป็นการพูดถึงในแง่เป็นผู้ออกแบบและมิได้มีการศึกษาประวัติ ผลงานของแต่ละท่านอย่างลึกซึ้ง เนื่องจากในหนังสือเล่มนี้มีจุดมุ่งหมายไปที่การตีความของ สถาปัตยกรรมอันสัมพันธ์กับการเมืองและสังคมเป็นหลัก นับเป็นการศึกษาที่น่าสนใจเป็นอย่างมาก ในแง่การวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์สถาปัตยกรรมกับบริบท (ชาตรี ประภิตนทการ, 2547)

สภาวะการณ์ที่ส่งผลต่อแนวคิดสมัยใหม่ (Modernism) ในประเทศไทย

สภาวะการณ์โลกตะวันตก

ในการศึกษาด้านสภาวะการณ์และความเปลี่ยนแปลงในโลกตะวันตก ได้กำหนดให้อยู่ในช่วงเวลาที่สอดคล้องกับงานสถาปัตยกรรมที่ได้รับอิทธิพลในช่วง พ.ศ.2510-2530 และเป็นการศึกษาย้อนกลับไปในช่วงก่อนหน้าปี พ.ศ.2475 ที่อยู่ในช่วงการเปลี่ยนแปลงการปกครองเพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่าง สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง กับแนวความคิด และรูปแบบของสถาปัตยกรรมในช่วงนั้น

สภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ในช่วงปี พ.ศ.2460 (ค.ศ.1917) ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 1 ได้มีการแบ่งแยกประเทศมหาอำนาจในโลกออกเป็น 2 ฝ่ายอันได้แก่ กลุ่มมหาอำนาจตอนกลาง ซึ่งประกอบด้วย เยอรมัน ออสเตรีย ฮังการี อิตาลี และกลุ่มสัมพันธมิตรอันประกอบด้วย อังกฤษ ฝรั่งเศส รัสเซีย และมีประเทศอื่นๆเข้าร่วมตามมา ความขัดแย้งในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นนี้ได้ลุกลามแผ่ขยายไปทั่วพื้นที่ของยุโรป โดยการสู้รบในระยะแรกเป็นการสู้รบทางการทหาร และในระยะต่อมาก็เปลี่ยนเป็นการสู้รบทางเศรษฐกิจช่วยต่อสู้ทางการทหาร สงครามโลกครั้งที่ 1 นี้จบสิ้นอย่างสมบูรณ์ เมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2461(ค.ศ.1918) เมื่อเยอรมันยอมหยุดยิงทำให้ฝ่ายมหาอำนาจกลางแพ้สงครามภาวะหลังจากเหตุการณ์นี้เกิดปัญหาตามมาอย่างท่วมท้น ซึ่งเหล่านั้นก็คือปัญหาทางด้านเศรษฐกิจเกิดความขัดแย้งอย่างรุนแรงระหว่างชนชั้นกรรมกรและนายจ้าง ทรัพยากรต่างๆถูกทำลายไปอย่างมากมาย (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 36-37)

ในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองคือหลายประเทศเกิดการปฏิวัติ เปลี่ยนแปลงระบอบประชาธิปไตยมาเป็นระบอบสาธารณรัฐ พ.ศ.2460 (ค.ศ.1917) ปฏิวัติคอมมิวนิสต์ในรัสเซีย พ.ศ.2461 (ค.ศ.1918) ปฏิวัติในเยอรมัน พ.ศ.2465 (ค.ศ.1922) เกิดการปฏิวัติในอิตาลี (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 37)

โลกสมัยใหม่นี้ เริ่มต้นด้วยการปฏิวัติ 2 ประเภทคือ “การปฏิวัติอุตสาหกรรม” (Industrial Revolution) ซึ่งเริ่มจากการคิดค้นประดิษฐ์เครื่องจักรไอน้ำ ขึ้นมาทุนแรงมนุษย์ได้ประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งก็คือ “การปฏิวัติทางการเมือง” (Political Revolution) เช่น การปฏิวัติในฝรั่งเศส และ สหรัฐอเมริกา ภายใต้อำนาจคือประชาธิปไตย (Democracy) การปฏิวัติทั้ง 2 ประเภทนี้ นำความเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงสู่โลก สมัยใหม่ แม้ความเปลี่ยนแปลงอันเกิดจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม ในระยะเริ่มต้นจะเป็นไปอย่างช้าๆ ไม่รวดเร็วกระทั่งหันหันแบบการปฏิวัติทางการเมืองก็ตาม (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 207)

เนื่องจากการปฏิวัติประเภทแรก คือ “การปฏิวัติอุตสาหกรรม” นั้น มีผล กระทบต่อมวลมนุษย์และวิวัฒนาการของศิลปะและวัฒนธรรม ตลอดจน สังคม วิถีชีวิต จิตใจและความคิดความอ่านของมนุษย์อย่างมหาศาล ฉะนั้นจำเป็นต้องกล่าวถึงเพิ่มเติมอีกพอสมควร เพื่อที่จะช่วยให้เข้าใจบรรยากาศ และสปีริตของปลายศตวรรษที่ 18 และตลอดศตวรรษที่ 19 ได้ดียิ่งขึ้น “การปฏิวัติอุตสาหกรรม” ซึ่งเริ่มปรากฏเป็นครั้งแรกใน อังกฤษ ประมาณ ปีค.ศ.1720 หมายถึง วิวัฒนาการทางด้านเทคนิคที่ ทำให้การผลิตสิ่งต่าง ๆ จากมือมาเป็นระบบอุตสาหกรรมที่ละจำนวน มากๆ เพื่อ

สนองความต้องการของประชากรที่ทวีจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว การนี้ทำให้มนุษย์สามารถเพิ่มพูนอัตราการผลิตมากขึ้นอีกหลายเท่าตัว การปฏิวัติอุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อสังคม การดำเนินชีวิต สิ่งแวดล้อม และจิตใจมนุษย์อย่างลึกซึ้ง รวมทั้งสามารถเปลี่ยนโฉมหน้าทวีปยุโรปจาก ระบบศักดินา และเกษตรกรรม คือยุโรปในช่วงที่เจ้านายและขุนนางมีที่ดิน มากมายในการเกษตรมาเป็นทวีปยุโรป ในระบบทุนนิยม (Capitalism) และประเทศอุตสาหกรรม การปฏิวัติอุตสาหกรรมนี้ไม่ได้เกิดขึ้นทันทีทันใด แต่เป็นวิวัฒนาการเกิดขึ้นในอังกฤษก่อนประเทศอื่น ๆ ในช่วง กลางศตวรรษที่ 18 และเริ่มต้นช้าๆ ในระยะแรกๆ จนคนแทบจะรู้สึกถึง ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ จนเริ่มต้นศตวรรษที่ 19 จึงปรากฏชัดเจน ฉะนั้นการปฏิวัติอุตสาหกรรมอาจกล่าวได้ว่าเป็นวิวัฒนาการไม่ใช่การ เปลี่ยนแปลงแบบทันทีทันใดแบบการปฏิวัติทางการเมือง (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 207-208)

กระแสความนิยมของสถาปัตยกรรมวันตก ในช่วงเวลา ค.ศ.1901 – ค.ศ.1930 มีกระแสความนิยมทางสถาปัตยกรรมเกิดขึ้นอย่างมากมายในโลกตะวันตก ได้แก่

นีโอคลาสสิก(Neoclassic) แพร่หลายอย่างมากในฝรั่งเศส คำว่านีโอ(Neo)แปลว่าใหม่ คำว่าคลาสสิก(Classic) ในที่นี้หมายถึงศิลปะของกรีกในช่วง 540 - 400 ปีก่อนคริสตศักราช Neoclassic จึงหมายถึงการนำรูปแบบคลาสสิกเดิมมาถ่ายทอดใหม่ในรูปแบบใหม่ที่สัมพันธ์กับสังคม (จิรพันธ์ สมประสงค์, 2533 : 32) แต่คำว่า Classic นั้นจริงๆแล้วมีความหมายว่า รูปแบบใดก็ตามหลังจากที่ได้เปลี่ยนแปลงจนเปลี่ยนแปลงไม่ได้แล้วสามารถเรียกได้ว่าเป็น Classic ของรูปแบบนั้นหรือหมายถึงสูงสุดแล้วไม่พัฒนาต่อไปแล้ว สังคม (จิรพันธ์ สมประสงค์, 2533 : 32) Neoclassic เป็นรูปแบบทางศิลปะและสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น 2 ครั้ง ในช่วงศตวรรษที่18และช่วงศตวรรษที่20ภายใต้รูปแบบที่ต่างกันในยุโรปกระแสนี้เกิดขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ.1765 อันเป็นปฏิกิริยาตอบโต้ต่อกระแสของ บาโรค (Baroque) และ รอคโคโค (Rococo)

นีโอคลาสสิก (Neoclassic) แพร่หลายอย่างมากในอังกฤษและฝรั่งเศสโดยสืบทอดผ่านกลุ่มนักศึกษาที่ได้ไปศึกษาที่โรมที่ได้เห็นผลงานของกรีกและโรมันโบราณและผ่านงานเขียนของ Johann Joachim Winckelmann สังคม (จิรพันธ์ สมประสงค์, 2533 : 34) Neoclassic ในช่วงที่1 หรือช่วงศตวรรษที่ 18 นั้นยังใช้รูปทรงของยุโรป แต่สำหรับ Neoclassic ในช่วงที่ 2 หรือช่วงศตวรรษที่ 20 นั้นให้ความใส่ใจในการศึกษาประวัติศาสตร์และโบราณคดีมากขึ้น ในฝรั่งเศสเรียกช่วงที่1 ว่า “Louis XVI Style” และเรียกช่วงที่ 2 ว่า “Directoire” หรือ “Empire”

โรแมนติก(Romanticism)ก่อตัวขึ้นเมื่อปลายศตวรรษที่ 18 ที่ยุโรปตะวันตก (จිරพันธ์ สมประสงค์, 2533 : 34) โดยเริ่มต้นจากวงการวรรณกรรมก่อนอันเป็นยุคที่ผู้คนชื่นชอบเรื่องราวในวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการผจญภัยอันตื่นเต้น เรื่องราวอันเกี่ยวกับยุคกลางของยุโรปเช่น เรื่องกษัตริย์อาเธอร์ เป็นต้น ซึ่งในภาษาฝรั่งเศสเรียกงานประพันธ์ประเภทนี้ว่า “Romance” อันตรงกับคำว่า “Novel” ในภาษาอังกฤษซึ่งแปลว่า นวนิยาย “Romance” จึงกลายเป็นที่มาของคำว่า “Romantic” (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 215) การหวนระลึกถึงเรื่องราวในอดีตของผู้คนในช่วงเวลานั้นเป็นภาพสะท้อนของทัศนคติของผู้คนในสังคมว่ายังโหยหาอดีตและไม่พอใจกับความเป็นปัจจุสมัยหรือต่อต้านกฎเกณฑ์ของสังคมที่ดำรงอยู่ขณะนั้น อีกประการหนึ่งคือ การต่อต้านศาสนาและคติความเชื่อที่คนทั่วไปนับถือ รวมทั้งคุณค่าต่างๆที่คนเห็นเป็นสิ่งดีงาม โดยการต่อต้านทั้งหมดนี้เพียงเพื่อต้องการประสบการณ์เร้าอารมณ์ (Emotional Experience) (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 215)

Romanticism นั้นยึดเอาอารมณ์เป็นสำคัญ แนวความคิดของโรแมนติกนั้นคือการเร้าอารมณ์ของผู้พบเห็นให้มีความรู้สึกใดๆยามเมื่อมองดูชิ้นงาน นำเสนอรูปแบบและเรื่องราวที่เกินจริง โดยชิ้นงานนั้นต้องก่อให้เกิดจินตนาการได้ (จिरพันธ์ สมประสงค์, 2533 : 34) สำหรับงานสถาปัตยกรรมเนื่องจาก Romanticism ไม่ยึดถือหลักเกณฑ์ เหตุผล และรูปแบบที่นิยมใช้กันขณะนั้น ดังนั้นการใช้รูปแบบ(Style)จากอดีตอันแสนไกลจึงเป็นสิ่งที่เขาใช้ถ่ายทอดความรู้สึกและอารมณ์ออกมา (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 215) ด้วยเหตุนี้ Romanticism จึงนิยมศิลปะแบบฟื้นฟู (Revival) แต่ไม่ได้ยึดติดกับการฟื้นฟูรูปแบบใดแบบหนึ่งเพียงอย่างเดียว

สถาปัตยกรรมแบบ Romantic นั้นเริ่มต้นที่อังกฤษก่อน มีนักประวัติศาสตร์หลายท่านกล่าวว่า Romanticism เป็นเหมือนแนวความคิดที่ทำปฏิกิริยาตอบโต้กับแนวความคิดของยุค Enlightenment ก่อนหน้าที่ยึดถือความคิดในเชิงสังเคราะห์เป็นพื้นฐานสำคัญ โดย Romanticism กลับมองว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดคือสัญชาตญาณ การรับรู้ จินตนาการ และความรู้สึกอันเป็นเหตุให้กลุ่ม Romanticism ถูกมองว่าเป็นพวกไร้เหตุผล (จिरพันธ์ สมประสงค์, 2533) แต่ปัจจุบันนักวิชาการบางกลุ่มมองว่าทั้ง Neoclassic และ Romantic นั้นไม่ใช่สิ่งตรงข้ามกันเลยทีเดียว หากเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กันและมีความเป็นส่วนของกันและกันด้วยซ้ำ (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 215)

อาร์ตแอนด์คราฟท์มูฟเมนต์ (Arts and Crafts Movement) ในช่วงรอยต่อระหว่างปีสุดท้ายของศตวรรษที่ 19 และช่วงต้นของศตวรรษที่ 20 กระแสหลักที่เฟื่องฟูของอังกฤษ ยุโรป และสหรัฐอเมริกาอีกหนึ่งกระแสได้แก่ อาร์ตแอนด์คราฟท์มูฟเมนต์ (Arts and Crafts Movement) ที่

เริ่มตั้งแต่ ค.ศ.1880 จนกระทั่งถึงสงครามโลกครั้งที่ 1 โดยแนวความคิดนี้เริ่มต้นมากจากงานเขียนของ John Ruskin ซึ่งกระแสนี้รุ่งเรืองอย่างมากในช่วงปี ค.ศ.1880 - ค.ศ.1910 ชื่อของ Arts and Crafts Movement นั้นได้มาจากชื่อนิทรรศการที่จัดแสดงที่ลอนดอนเมื่อปี ค.ศ. 1887 โดยแนวความคิดเบื้องต้นของ Arts and Crafts Movement เริ่มมาจากการค้นหารูปแบบที่แท้จริงและมีความหมายก่อรูปกับเป็นการแสดงปฏิกิริยาตอบโต้กับรูปแบบที่นำรูปแบบเดิมในอดีตมาใช้ผสมกับรูปแบบใหม่ (Eclectic Revival) ซึ่งได้แก่การนำศิลปะยุค Victorian มาใช้กับชิ้นงานที่ผลิตจากเครื่องจักร (Machine-made Production) อันเป็นผลต่อเนื่องของการปฏิวัติอุตสาหกรรม กลุ่มคนใน Arts and Crafts Movement ส่วนใหญ่มองว่าผลงานเหล่านั้น “ไร้จิตวิญญาณ”(Soulless) จึงหันหลังให้กับงานที่ใช้เครื่องจักรในการผลิตและยกย่องงานที่เป็นหัตถกรรมที่ทำขึ้นจากฝีมือมนุษย์อย่างประณีต แต่ในบางกรณีศิลปินในกลุ่มนี้บางคนก็ยินยอมใช้เครื่องจักรช่วยเหลือในการผลิตงานซ้ำจำนวนมากเช่น William Morris ที่ออกแบบพรมทอมือที่ผลิตจากจักรอุตสาหกรรม (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 40)

ผลงานสถาปัตยกรรมชิ้นสำคัญในช่วงต้นของกลุ่มนี้เห็นจะเป็น Red House ที่ Bexleyheath ในเมือง London ที่สร้างขึ้นในปี ค.ศ.1859 ออกแบบโดย Philip Webb ให้กับ William Morris Arts and Crafts Movement ให้ความสำคัญอย่างยิ่งในด้านความคิดสร้างสรรค์และเทคนิคในเชิงช่างฝีมือ Arts and Crafts Movement มีการจัดนิทรรศการหลายต่อหลายครั้งในยุโรป การแสดงผลงานเหล่านั้นส่งผลต่อความคิดของกลุ่มกระแสอื่นๆในแง่ความเรียบง่ายและสัจจะของวัสดุ ซึ่งปฏิเสธรูปแบบทางประวัติศาสตร์ไม่ว่าจะเป็น Art Nouveau หรือ De Stijl กลุ่มนักออกแบบในเวียนนาและ Bauhaus ที่สำคัญ Arts and Crafts Movement ยังเป็นเหมือนการอารัมภบทของแนวความคิดแบบ Modernism ซึ่งได้รับการกล่าวขานว่าเป็นการเคลื่อนไหวทางศิลปะที่วิจิตรแบบสมัยใหม่ (Artistic Modern Movement) อย่างแท้จริงเป็นครั้งแรก (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 40)

อาร์ต นูโว (Art Nouveau) เป็นภาษาฝรั่งเศสแปลว่า New Art หรือศิลปะแบบใหม่ Art Nouveau ความนิยมสูงสุดในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ราวประมาณปี ค.ศ.1880 - ค.ศ. 1914 นับเป็นการคลี่คลายทางด้านรายละเอียดการประดับตกแต่งอาคารที่มีอย่างมากมายในช่วงเวลาก่อนหน้านี้ โดยอาร์ตนูโวเลือกใช้รูปทรงของธรรมชาติมาลดทอนรายละเอียดให้ลื่นไหล และเรียบง่ายมากขึ้น Art Nouveau ขึ้นชมธรรมชาติเช่นเดียวกับ Arts and Crafts Movement หากแต่แตกต่างกันที่ Art Nouveau นั้นยอมรับความสามารถของเครื่องจักรและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่องานออกแบบ

นิทรรศการ Exposition Universelle ในปี ค.ศ.1900 ที่ปารีส ประเทศฝรั่งเศส และนิทรรศการ Esposizione Internazionale d' Arte Decorativa Modena ในปี ค.ศ.1902 ที่เมืองตูรินประเทศอิตาลี สร้างปรากฏการณ์ครั้งสำคัญให้ผู้คนทั้งหลายได้รู้จักกับ Art Nouveau สถาปนิกที่มีชื่อเสียงในการออกแบบสถาปัตยกรรมแบบ Art Nouveau ได้แก่ Otto Wagner และ J.M. Olbrich ซึ่งได้ออกแบบผลงานที่น่าสนใจไว้ในออสเตรียและ Glasgow (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 41)

โมเดิร์น (Modern Movement) สภาพสังคมของยุโรปในช่วงครึ่งแรกของศตวรรษที่ 19 นั้นค่อนข้างวุ่นวายจากเรื่องสงครามและการปฏิวัติต่างๆอันส่งผลให้เกิดทฤษฎีแนวความคิดใหม่ๆ สถาปัตยกรรมแบบสมัยใหม่ (Modern Architecture) จึงเป็นเสมือนผลลัพธ์ของกระบวนการทางความคิดแบบสมัยใหม่ที่เกิดขึ้นสำหรับโลกศตวรรษที่ 20 อันมีศูนย์กลางอยู่ที่ระบบอุตสาหกรรม และทุนนิยม จุดเริ่มต้นมาจากประมาณปี ค.ศ.1890 สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Modern Architecture) มีช่วงเวลาเริ่มต้นคือ ค.ศ.1900 - ค.ศ.1930 ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็นอีก 2 ช่วงเวลา ได้แก่

ช่วงที่ 1 (ค.ศ.1900-ค.ศ.1910) เป็นระยะเริ่มแรกของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ซึ่งเป็นเสมือนการวางรากฐานให้กับสถาปนิกรุ่นหลัง โดยในช่วงเวลานี้มีสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่สถาปนิกคนสำคัญมาจากกลุ่มประเทศเยอรมันและออสเตรีย ได้แก่ Peter Behrens (ค.ศ.1868 - ค.ศ.1940) Max Berg, Otto Wagner (ค.ศ.1841 - ค.ศ.1918) Joseph Hoffmann (ค.ศ.1870 -ค.ศ.1956) และ Adolf Loos(ค .ศ. 1870 - ค .ศ. 1933) เป็นช่วงเวลาที่เริ่มมีสิ่งใหม่เกิดขึ้นในวงการสถาปัตยกรรม ได้แก่ การปฏิเสธรูปแบบสถาปัตยกรรมโบราณการใช้วัสดุก่อสร้างสมัยใหม่การแสดงัจจะของโครงสร้างและวัสดุของอาคารการวางผังอาคารโดยคำนึงถึงพื้นที่ใช้สอย(Functionalism)และเหตุผล(Rationalism)มากกว่าหลักการสมมาตรแบบสถาปัตยกรรมคลาสสิกมีการออกแบบอาคารรูปทรงเรียบง่ายแบบกล่องเรขาคณิตไร้ลวดลายประดับอย่างไรก็ดีช่วงเวลานี้นับว่าเป็นช่วงเวลาแห่งการเริ่มต้นทางความคิดแบบใหม่

ช่วงที่ 2 (ค.ศ.1911 - ค.ศ.1930) สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่เรพบเห็นในปัจจุบันมีรากฐานมาจากงานสถาปัตยกรรมในช่วงนี้ซึ่งเป็นการเริ่มต้นทำงานของสถาปนิกอย่าง Walter Gropius (ค.ศ. 1883 - ค.ศ.1964) Le Corbusier (ค.ศ.1887 - ค.ศ.1966) และ Mies Van Der Rohe (ค.ศ.1886 - ค.ศ.1969)25 ผลงานที่ออกแบบโดยสถาปนิกกลุ่มนี้ล้วนมีรากฐานมาจากกลุ่มสถาปนิกช่วงที่ 1 แต่มีการพัฒนาทฤษฎีพื้นฐานให้เป็นระบบมากขึ้น ได้แก่การออกแบบรูปทรงอาคารด้วยรูปทรงเรขาคณิตที่รุนแรงขึ้น การเน้นก้อนทึบ และก้อนโปร่งของอาคารไปพร้อมกับปฏิเสธรูปแบบสถาปัตยกรรมโบราณ

และลวดลาย ออกแบบผังอาคารโดยยึดประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักโดยคำนึงการควบคุมขนาดด้วยระบบมาตรฐานแตกต่างกันไป แสดงออกถึงความเป็นอิสระของโครงสร้างและผนัง (Free Plan) เกิดการออกแบบผังแบบเปิดโล่ง (Open Plan) แสดงสัจจะของวัสดุ มองความงามของอาคารเป็นความงามของเครื่องจักรกล (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 42)

นอกจากกลุ่มประเทศเยอรมันและออสเตรียจะเป็นประเทศผู้นำของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่แล้ว สถาปนิกและศิลปินชาวดัตช์ ก็มีบทบาทมาครองลงมาเช่นกันตั้งแต่ช่วงต้นปี ค.ศ.1910 ซึ่งสถาปนิกกลุ่มนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่สร้างงานรุ่น 1 ได้แก่ Hendrik P. Berlage (ค.ศ 1856 - ค.ศ.1934) เขาเคยออกแบบ Holland House ในลอนดอน ที่แสดงแนวความคิดแบบ Structure Expressionism ด้วยการโชว์แนวเสา Kramer และ De Klerke ซึ่งได้รับอิทธิพลจากพวก Expressionism มักจะออกแบบอาคารก่อนปริมาตรที่ต้นขนาดใหญ่ที่มีระนาบตรงผสมโค้ง โดยเฉพาะตรงมุมอาคาร และก่อด้วยอิฐทั้งหลัง กลุ่มที่สร้างงานรุ่น 2 มีชื่อกลุ่มว่า De Stijl หรือ Neo-Plastics (สำหรับกลุ่มจิตรกร และประติมากรรม) เริ่มทำงานในช่วงปี ค.ศ.1920 สถาปนิกในกลุ่มที่สำคัญ ได้แก่ Gerrit Rietveld Jacobus Johannes Pieter Oud และ Theo van Doesburg กลุ่มศิลปิน ได้แก่ Piet Mondrian และ Theo van Doesburg โดยลักษณะสาระสำคัญของงานกลุ่มนี้ได้แก่ อาคารจะเป็นทรงลูกบาศก์ ที่มีรูปด้านเป็นสี่เหลี่ยมมุมฉาก ตัวอาคารทาสีใสแบบภาพของ Mondrian มีการยื่นผนังเข้าและออกไม่ใช่ผิวต่อเนื่องเรียบลื่นแบบพวก Modernism และวางผังโดยเน้นประโยชน์ใช้สอย (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 43)

อาร์ตเดโค(ArtDeco)เป็นกระแสการออกแบบหลักที่ได้รับความนิยมอย่างท่วมท้นในช่วงปี ค.ศ.1910 - 1939 และรุ่งเรืองอย่างสูงสุดในยุค (1920 -1930) Art Deco ได้รับความนิยมส่งผลแพร่กระจายอย่างกว้างขวางไปสู่งานสถาปัตยกรรม งานตกแต่งภายใน งานออกแบบอุตสาหกรรม แฟชั่น จิตรกรรม กราฟฟิก หรือแม้กระทั่งภาพยนตร์ Art Deco เริ่มต้นมาจากการรวมตัวของกลุ่มศิลปินฝรั่งเศสในช่วงหลังจากนิทรรศการ Universal Exposition ปี ค.ศ.1900 ภายใต้ชื่อกลุ่มว่า “La Societe des Artistes Decorateurs” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศิลปะการประดับตกแต่งของฝรั่งเศสให้อยู่แนวหน้าในระดับนานาชาติ ผู้ร่วมก่อตั้งคือ Hector Guimard, Egene Grasset, Raoul Lachenal, Paul Follot, Maurice Dufrene และ Emile Decour ซึ่งบุคคลกลุ่มนี้มีผลอย่างมากต่อกระแส Art Deco กลุ่ม “La Societe des Artistes Decorateurs” ก่อให้เกิดนิทรรศการชื่อว่า “1925 Exposition Internationale des Arts Decoratifs et Industriels Modernes” (1925 International Exposition of Modern Industrial and Decorative Arts) โดยผู้จัดตั้งใจไว้ว่าให้

ผลงานทุกชิ้นที่อยู่ในนิทรรศการต้องแสดงถึงแรงบันดาลใจแบบสมัยใหม่และจุดเริ่มต้นอันแท้จริง “A Modern Inspiration and A Real Originality” ซึ่งจากนิทรรศการนี้ถือว่าเป็นจุดรุ่งเรืองสูงสุดของ Art Deco และ ภายหลังจากนิทรรศการนี้ทำให้เกิดชื่อ “Art Deco” ขึ้นมาแทนที่ “Style Moderne” ซึ่งเป็นชื่อเรียกก่อนหน้านี้ ภายในงาน “1925 Exposition Internationale des Arts Decoratifs et Industriels Modernes” มีการสร้างสถาปัตยกรรมแบบ Art Deco ที่น่าสนใจขึ้นมากมาย และจัดว่าเป็นสถาปัตยกรรมแบบ Art Deco ที่ดีที่สุด แม้จัดแสดงเพียง 6 เดือนเท่านั้น แต่สร้างปรากฏการณ์อันสำคัญต่อ สถาปนิกและนักออกแบบเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นเสมือนงานทดลองที่แสดงรูปลักษณะของอาคารแบบใหม่ การใช้วัสดุแบบใหม่ (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 43)

Art Deco เป็นนการผสมรวมกันระหว่างความงามแบบเลิศหรูสง่างาม(Elegant) และงานสมัยใหม่ที่หรูหราทันสมัย(Stylish Modernism) ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากหลากหลายแขนงไม่ว่าจะเป็น Primitive Arts, Cubism, Futurism, Art Nouveau, Modernism และ Constructionism เป็นต้น ลักษณะเด่นของงาน Art Deco อยู่ที่รูปทรงที่ไล่ระดับ เรียบง่ายแต่หรูหรา การประดับตกแต่งด้วยประติมากรรมที่อยู่ในโครงเส้นแบบเรียบง่ายและลดทอนรายละเอียด เส้นสายที่คมกริบ และการใช้วัสดุใหม่เป็นจุดเริ่มต้นที่นับได้ว่าเป็นงานสมัยใหม่แบบฝรั่งเศส (French Modern) Art Deco เป็นตัวแทนของความหรูหราฟู่ฟ่าอันเป็นปฏิกิริยาตอบโต้กับภาวะหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 แต่เป็นความหรูหราที่สอดคล้องกับบริบทสมัยใหม่ (Modern Context) แสดงถึงความร่ำรวยและทันสมัย สถาปนิก Art Deco ที่มีชื่อเสียงได้แก่ Albert Anis, Ernest Cormier, Banister Flight Fletcher, Bruce Goff, Charles Holden, Raymond Hood, Ely Jacques Kahn, Edwin Lutyens, William van Alen, Wirt C. Rowland, Giles Gilbert Scott, Joseph Sunlight, Ralph Walker, Thomas Wallis และ Owen Williams. (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 43)

การเรียนการสอนวิชาสถาปัตยกรรม สำหรับในโลกตะวันตกนั้น Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts(ENSB-A) เป็นสถาบันสอนสถาปัตยกรรมและศิลปะแบบโบราณที่มีชื่อเสียงมาก โดยตั้งอยู่ที่ริมแม่น้ำ Seine ตรงข้ามพิพิธภัณฑสถาน Louvre กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส การเรียนการสอนที่สถาบันแห่งนี้เน้นไปที่สถาปัตยกรรมแบบคลาสสิกแบบโบราณที่มีระเบียบแบบแผน สืบทอดต่อมา ผลิตสถาปนิกที่มีความสำคัญต่อสถาปัตยกรรมแบบโบราณเป็นจำนวนมาก ในระยะเริ่มแรก Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts ใช้ชื่อว่า Académie des Beaux-Arts ถูกก่อตั้งขึ้นมาในปี ค.ศ.1648 โดยการนำของ Cardinal Mazarin ภายใต้อำนาจของราชการ สถาบันก่อตั้งโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การศึกษาแก่นักศึกษาที่มีความสามารถทางด้านศิลปะแขนง

ต่างๆ โดยในระยะเริ่มแรกสถาบันแห่งนี้เปิดรับสมัครแต่นักศึกษาชายล้วน ในปี ค.ศ.1816 สถาบันย้ายจากที่ตั้งเดิมมายังที่ตั้งในปัจจุบันคือบริเวณ ริมน้ำ Seine ตรงข้ามพิพิธภัณฑสถาน Louvre ต่อมาในปี ค.ศ.1863 สมัยของกษัตริย์นโปเลียนที่ 3 Academie des Beaux-Arts ได้แยกตัวออกจากการดูแลของราชการและเปลี่ยนชื่อเป็น L' Ecole des Beaux-Arts และเริ่มรับนักศึกษาหญิงเข้ามาศึกษาตั้งแต่ปี ค.ศ.1897 เป็นต้นมา (ใจรัก จันทร์สิน, 2549 : 45)

หลักสูตรของสถาบันแห่งนี้แบ่งเป็น “Academy of Painting and Sculpture” และ “Academy of Architecture” โดยทั้ง 2 หลักสูตรต่างมุ่งเน้นการเรียนการสอนไปที่ ศิลปะและสถาปัตยกรรมคลาสสิกของกรีกโบราณและโรมันเป็นสำคัญ แต่ทั้งหมดนี้ดำเนินไปภายใต้แนวความคิดเชิงสุนทรียภาพแบบสมัยใหม่ (Concept of Modern Aesthetic Thinking) ที่เน้นความเรียบง่าย เก๋ง่ายและกลมกลืน สถาบันแห่งนี้มีการจัดประกวดแบบบ่อยครั้งเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาได้พัฒนาฝีมือของตนเอง แต่ในทุกปีนักศึกษาในทุกแขนงจะได้รับการเข้าร่วมการแข่งขันประกวดแบบเพื่อชิงทุนการศึกษา ณ กรุงโรม ประเทศอิตาลี ภายใต้ชื่อการประกวดว่า Grand Prix de Rome ซึ่งการประกวดแบบนี้เป็นการประกวดแบบครั้งใหญ่ประจำปี ซึ่งได้รับความสนใจจากนักศึกษาเป็นอย่างมาก แบ่งประเภทของผลงานออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ จิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม และงานแกะสลัก โดยการประกวดแบบนี้เกิดขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ.1663 ผู้ชนะการแข่งขันจะได้ไปศึกษาที่ Academie de France a Rome ในกรุงโรม ประเทศอิตาลี ที่ก่อตั้งโดยฝรั่งเศสในสมัยของพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 ซึ่งเป็นโอกาสอันดีในการฝึกฝนฝีมือ ได้รับชื่อเสียง และเป็นใบเบิกทางอย่างดีในการประกอบวิชาชีพหลังจบการศึกษา ประเพณีการประกวดแบบ Prix de Rome นี้มียาวนานรวม 320 ปี ในสมัยของพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 ได้มีการคัดเลือกผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันแห่งนี้ไปตกแต่งพระราชวัง Versailles อันเป็นพระราชวังที่ค่อนข้างหรูหราเป็นอย่างมาก ในช่วงต้นของศตวรรษที่ 20 เป็นยุคอันเฟื่องฟูของสถาปัตยกรรมแบบ Beaux-Arts สถาบันได้รับการขนานนามไปยังหลายประเทศทั่วโลกว่าเป็นสถาบันสอนวิชาสถาปัตยกรรมที่ยอดเยี่ยม และมีมาตรฐานสูง นักศึกษาจากทั่วโลกจึงต่างมุ่งหน้ามาศึกษา ณ สถาบันแห่งนี้ และนำไปออกแบบอาคารต่างๆในประเทศของตน ในเดือนพฤษภาคม ค.ศ.1968 แผนกสถาปัตยกรรมถูกตัดออกจากสถาบัน แม้จะมีการประท้วงยับยั้งของเหล่านักศึกษาที่เมือง Sorbonne แล้วก็ตาม ในปีเดียวกันการประกวดแบบ Prix de Rome ก็ถูกยุติลงด้วย จากนั้นสถาบันจึงเปลี่ยนชื่อเป็น Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts. (ใจรัก จันทร์สิน, 2549 : 45-46)

สถาปัตยกรรมแบบโบซาร์ (Beaux-Arts Architecture) เป็นคำเรียกที่หมายถึง สถาปัตยกรรมที่ออกแบบโดยสถาปนิกที่ผ่านการเรียนในสถาบัน Ecole des Beaux - Arts ซึ่งมี อิทธิพลอย่างมากในสถาปัตยกรรมยุโรปในช่วงปี ค.ศ.1860 – ค.ศ.1914 และรวมไปถึงสหรัฐอเมริกา ในช่วงปี ค.ศ.1885 – ค.ศ.1920 ลักษณะเด่นของสถาปัตยกรรมแบบโบซาร์ ได้แก่ การใช้งาน ประติมากรรมรูปลักษณ์แบบอนุรักษนิยมภายใต้โครงสร้างที่เรียบง่ายสมัยใหม่ ความ สมมาตร (Symmetry) การจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ (Hierarchy of Spaces) งานโลหะที่ประณีต และ การใส่ใจในรายละเอียดต่างๆที่ปรากฏในงานสถาปัตยกรรม ตัวอย่างสถาปัตยกรรมแบบโบซาร์ที่มี ชื่อเสียงได้แก่ Opera Garnier Gare d’Orsay และ Palais de Chaillot การฝึกฝนของสถาปนิกจาก Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts นั้นให้ความสำคัญกับการสเก็ตช์แบบร่างขั้นตอนที่ แสดงแนวความคิดให้สวยงามและรวดเร็ว เน้นการพริศเซนต์การเขียนแบบภาพทัศนียภาพ (Perspective) และความรู้ในเรื่องรายละเอียดในงานสถาปัตยกรรมต่างๆ (Detail) หากแต่หัวใจของ Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts อยู่ที่หลักการทางความคิดแบบสมัยใหม่ผ่าน หน้าตาอาคารแบบต่างๆ จากการค้นเอกสารใบรายงานผลการศึกษาทำให้ทราบว่าในช่วงปี ค.ศ.1918 – ค.ศ.1927 (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 46-47)

University of Liverpool ตั้งอยู่ที่เมืองลิเวอร์พูล ประเทศอังกฤษ มหาวิทยาลัยก่อตั้งในปี ค.ศ.1881 ภายใต้ชื่อ University College Liverpool ในระยะเริ่มแรกได้เรียกรายเงินในการก่อตั้ง มหาวิทยาลัยจากประชาชนเมืองลิเวอร์พูล และนักศึกษาส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่ยากจนแต่มีความรู้ความสามารถและวิทยาลัยสนับสนุนในรูปของการมอบทุนการศึกษา ต่อมาปี ค.ศ.1903 University College Liverpool ได้กลายเป็นมหาวิทยาลัยอิสระภายใต้ชื่อ University of Liverpool มหาวิทยาลัยแห่งนี้ับเป็น Civic University แห่งแรกในช่วงต้นๆ ที่ส่งเสริมต่อการ เจริญเติบโตของเมือง อันสอดคล้องกับที่ตั้งของเมืองที่เป็นเมืองท่าหลักในช่วงศตวรรษที่1952 อันมีความเจริญเติบโตทางด้านธุรกิจ (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 48)

หากกล่าวถึงคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยลิเวอร์พูลแล้ว บุคคลที่มีบทบาทต่อ สถาบันและวงการสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ของอังกฤษเป็นอย่างมากเห็นจะไม่พ้น Sir Charles Herbert Reilly สถาปนิก นักวางผังเมืองและนักเขียน ในช่วงปี ค.ศ.1904 Charles Herbert Reilly ได้เข้ารับตำแหน่งเป็นอาจารย์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยลิเวอร์พูล Charles Herbert Reilly เกิดในลอนดอน วันที่ 4 มีนาคม ค.ศ.1874 และเสียชีวิตที่ลอนดอนในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ ค.ศ.1948 Charles Herbert Reilly มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากต่อวงการสถาปัตยกรรม

ในประเทศอังกฤษช่วงศตวรรษที่ 20 เนื่องจากเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการสอนนักศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ให้หลุดพ้นจากระบบเก่า ลูกศิษย์ของเขาหลายคนกลายเป็นสถาปนิกยุคโมเดิร์น (Modern Architect) อย่างเช่น George Checkley และ Maxwell Fry. (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 48)

การเรียนการสอนที่ University of Liverpool โดยการนำของ Charles Herbert Reilly เน้นไปที่การออกแบบโดยเน้นภาพรวมของเมือง (Civic Design) เพื่อสอดคล้องกับสภาพสังคมสมัยใหม่ Charles Herbert Reilly มีความเชื่อแบบ Beaux - Arts แต่เขาพยายามปฏิเสธ เขานำลักษณะการออกแบบสถาปัตยกรรมแบบ Ecole Nationale Superieure des Beaux-Arts มาใช้กับงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Modern Architecture) มากขึ้น และเรียกงานเหล่านี้ว่า Monumental Classic แต่มิได้รับความนิยมเท่าใดนัก เนื่องจากลิเวอร์พูลเป็นเมืองท่าหน้าด่านการติดต่อกับประเทศสหรัฐอเมริกา จึงทำให้ Charles Herbert Reilly มีโอกาสได้เดินทางไปประเทศสหรัฐอเมริกาอยู่เสมออันเป็นเหตุทำให้เขาได้ติดตามติดความคืบหน้าทางสถาปัตยกรรมสมัยใหม่อย่างต่อเนื่อง และในปี ค.ศ.1930 Charles Herbert Reilly ก็ได้เริ่มออกแบบงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ขึ้น แต่ตลอดมาเขามีเคยเปลี่ยนหลักสูตรของสถาบัน Liverpool แต่อย่างใดเลย (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 49)

สภาวการณ์ในประเทศไทย

สำหรับการศึกษาสภาวการณ์ในประเทศไทย ได้กำหนดให้อยู่ในช่วง 2475-2530 ตั้งแต่ในช่วงที่รูปแบบของสถาปัตยกรรมไทยแบบดั้งเดิมได้มีการรับเอารูปแบบของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Modern Architecture) เข้ามาประยุกต์ใช้กับรูปแบบที่มีอยู่เดิม ถึงในช่วงที่สถาปัตยกรรมใหม่ได้รับความนิยมน้อยลง แพร่หลาย ไปจนถึงการเข้ามาของแนวความคิดแบบหลังสถาปัตยกรรมใหม่ (Post Modern Architecture)

สภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ตั้งแต่สมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2394 - พ.ศ. 2411) ประเทศมหาอำนาจของตะวันตกได้แผ่อิทธิพลมาถึงประเทศไทย และรุนแรงมากในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2411 - พ.ศ. 2453) โดยเฉพาะประเทศอังกฤษและฝรั่งเศส ซึ่งในสมัยนั้นได้มีการเสียดินแดนบางส่วนเพื่อแลกกับเอกราชของประเทศไทยไว้ด้วย ได้แก่ ดินแดนที่เป็นประเทศลาวและกัมพูชาในปัจจุบันให้กับประเทศฝรั่งเศส

และดินแดนทางภาคเหนือของมาเลเซียในปัจจุบันให้ประเทศอังกฤษ ในสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวมีการพัฒนาประเทศให้ทัดเทียมตะวันตกอย่างมาก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านค่านิยมของคนในสังคม และการใช้ชีวิตรวมถึงวัฒนธรรมที่เปลี่ยนไป ในสมัยนี้มีการปฏิรูปการศึกษาเปลี่ยนจากแบบไทยให้เป็นแบบตะวันตกที่มีการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบในโรงเรียน มีการปฏิรูปการบริหารราชการแผ่นดินเป็น กระทรวง ทบวง กรม มีการเลิกทาสและระบบไพร่ มีการปฏิรูประบบศาลใช้กฎหมายสากล มีการปฏิรูประบบสาธารณสุขตั้งโรงพยาบาลศิริราชเป็นโรงพยาบาลแบบตะวันตกครั้งแรก มีการปฏิรูประบบสาธาณูปโภคต่างๆ ตัดถนน สร้างเส้นทางรถไฟ รถรางไฟฟ้า การไฟฟ้า การประปา การไปรษณีย์โทรเลข มีการปฏิรูประบบทหารให้เป็นการฝึกในโรงเรียนแบบตะวันตก (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 50)

ครั้นพอถึงรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 (พ.ศ. 2453 - พ.ศ. 2468) ในปี พ.ศ. 2460 ประเทศไทยได้เข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ 1 กับฝ่ายพันธมิตร ประกาศสงครามกับเยอรมันและออสเตรีย - ฮังการี เมื่อสงครามโลกครั้งที่ 1 จบไปในปี พ.ศ. 2461 ประเทศไทยที่เข้าร่วมเป็นฝ่ายพันธมิตรได้รับชัยชนะ ได้เป็นสมาชิกสันนิบาตชาติ และไทยได้โอกาสเรียกร้องให้ตะวันตกแก้ไขสนธิสัญญาที่ไม่เป็นธรรมทางด้านศาลและภาษี โดยมีสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศแรกที่ยอมแก้ไขสิทธิสภาพนอกอาณาเขตและให้ไทยตั้งอัตราพิกัดภาษีศุลกากรเอง หลังจากนั้นประเทศอื่นๆก็ทยอยแก้ไขสัญญา ระหว่างปี พ.ศ. 2463 - พ.ศ. 2469 การศึกษาภาคบังคับเริ่มครั้งแรกในสมัยรัชกาลที่ 6 มีการสร้างโรงเรียนเกิดขึ้นมากมาย นอกจากนั้นยังมีการขยายตัวทางคมนาคมโดยเฉพาะการสร้างทางรถไฟทำให้เกิดโครงการวิศวกรรมโยธาขนาดใหญ่อย่างสะพานพระราม 6 ที่สร้างในปี พ.ศ. 2465 - พ.ศ. 2469 มีการสร้างสถานีรถไฟหัวลำโพงในปี พ.ศ. 2459 ทางด้านสาธาณูปโภคมีการสร้างโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สถานเสาวภา โรงไฟฟ้าสามเสน และการประปา ในรัชกาลนี้ได้เกิดปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและการคลังเนื่องจากรัฐบาลใช้จ่ายเงินจำนวนมากไปในด้านการทหาร การศาล และสาธาณูปโภค ทำให้งบประมาณแผ่นดินขาดดุลตั้งแต่ พ.ศ. 2463 (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 51)

พ.ศ. 2455 เกิดเหตุการณ์ “กบฏ .ศ.130” เป็นการพยายามจะก่อรัฐประหาร โดยกลุ่มทหารและพลเรือน นำโดยร้อยเอกขุนทวยหาญพิทักษ์ (นายแพทย์เหล็ง ศรีจันทร์) เพื่อเรียกร้องประชาธิปไตย แต่ไม่สำเร็จทุกคนถูกจับกุม รัชกาลที่ 6 จึงสร้างกระแสชาตินิยมให้คนไทยให้คนไทยรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ เพื่อมิให้ประชาชนเรียกร้องประชาธิปไตย เพราะทรงเห็นว่าประชาชนยังไม่พร้อม และสร้างลัทธิต่อต้านคนจีน ในสมัยของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว (พ.ศ. 2468 - พ.ศ. 2477) ได้เกิดปัญหาเศรษฐกิจที่เสื่อมมาตั้งแต่ในสมัยรัชกาลที่ 6 เมื่อรัชกาลที่ 7

ทรงขึ้นครองราชย์จึงใช้นโยบาย “ตัดทอนรายจ่าย” ในการแก้ปัญหา แต่่นโยบายนี้ไม่สามารถแก้ปัญหาให้ดีขึ้นได้ กลับทำให้ประชาชนเดือดร้อนยิ่งขึ้น จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่คณะราษฎรใช้เป็นเหตุผลในการเปลี่ยนแปลงการปกครองในวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2475 (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 51)

กระแสความนิยมของสถาปัตยกรรมในประเทศไทย อย่างที่ทราบกันดีแล้วว่ากระแสนิยมในเรื่องสถาปัตยกรรมตะวันตกนั้นเข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่สมัยอยุธยา เริ่มปรากฏให้เห็นในสมัยรัชกาลที่ 4 และขยายตัวชัดเจนมากในสมัยรัชกาลที่ 5 โดยในช่วงนี้สถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นจะเป็นแบบลอกเลียนตะวันตกนี้และเป็นที่ยอมรับในผู้ที่อยู่ในแวดวงชั้นสูง เช่น พระมหากษัตริย์ และ พระบรมวงศานุวงศ์ ซึ่งเป็นเหตุการณ์หลังจากที่รัชกาลที่ 4 ได้เสด็จประพาสยุโรป ทำให้ได้ทรงทอดพระเนตรเห็นพระราชวังและสวนในพระราชวังหลายแห่งในยุโรป (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 51)

ในสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวมีสถาปนิกต่างประเทศเข้ามาออกแบบอาคารจำนวนมาก ซึ่งมีสถาปนิกแต่ละท่านประจำอยู่ในหน่วยราชการต่างๆ คนสำคัญได้แก่ Joachim Grassi Carlo Allegri Mario Tamagno และ Karl Dohring สถาปนิกต่างชาติช่วงนี้เป็นผู้เริ่มนำสถาปัตยกรรมตะวันตกแบบ Classicism และ Romanticism มาเผยแพร่ในประเทศไทยตามพระราชประสงค์ ของรัชกาลที่ 5 สถาปนิกต่างชาติเหล่านี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอิตาลี กลุ่มเยอรมันและอังกฤษ ในปลายรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 2450 เป็นต้นมา งานสถาปัตยกรรมแบบ Modern Style ได้เริ่มเกิดขึ้นครั้งแรกโดย Karl Dohring ในผลงานออกแบบอย่างพระราชวังบ้านปืนซึ่งสร้างสำเร็จในสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เป็นอาคารแบบสมัยใหม่ ใช้วัสดุก่อสร้างสมัยใหม่ตกแต่งด้วยลวดลายธรรมชาติ พื้นทึบวาวในอาคารต่อเนื่อง สีนีโกล งานประเภทนี้ในยุโรปเรียกว่า Jugendstil ซึ่งก็เป็นต้นกำเนิดหนึ่งของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Modern Architecture) (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 52)

โดยในสมัยของรัชกาลที่ 5 มีสถาปัตยกรรมที่เห็นเด่นชัดคือ Classicism แบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มแรก Italian Classicism (Palladianism) อย่างวังบูรพาภิรมย์ พระราชวังสราญรมย์ กระทรวงกลาโหม Neo-Renaissance อย่างพระที่นั่งจักรีมหาปราสาท พระที่นั่งอนันตสมาคม และ Second Empire อย่าง พระที่นั่งบรมพิมาน พระที่นั่งราชฤทธิรุ่งโรจน์ กลุ่มที่ 2 German Baroque อย่างวังบางขุนพรหม และ กลุ่มที่ 3 Romanticism แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ Neo Gothic และ Country Houses (แบบอิตาลีปนอังกฤษ) อย่างอุโบสถวัดนิเวศน์ธรรมประวัติ พระที่นั่งอัมพร

สถานพระที่นั่งวิมานเมฆและ ModernStyle (ArtNouveau/Jugendstil) อย่างพระรามราชนิเวศน์ (วังบ้านปืน)) (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 52)

สมัยรัชกาลที่ 6 มีรูปแบบของสถาปัตยกรรมตะวันตกที่นิยม แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มแรก Classism เช่น สถานีหัวลำโพง สถานีเสาวภา กลุ่มที่ 2 Romanticism แบ่งเป็น 4 กลุ่มย่อย ดังนี้ Venetian Gothic เช่น บ้านนรสิงห์ บ้านบรรทมสินธุ์ Neo-Gothic เช่น พระที่นั่งนงคราญสโมสร พระที่นั่งพิมานจักรี Bungalow เช่น เรือนข้าราชการบริพารในพระราชวังสนามจันทร์ และ Tudor เช่น บ้านมนังคศิลา และ กลุ่มที่ 3 Modern Style เช่น ตำนกสมเด็จฯ (วังวรดิศ) (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 52)

สมัยรัชกาลที่ 7 มีรูปแบบของสถาปัตยกรรมตะวันตกที่นิยม แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มแรก Modern Architecture กลุ่มที่ 2 งานวิศวกรรมสมัยใหม่ และกลุ่มที่ 3 Romanticism

นอกจากกระแสนิยมสถาปัตยกรรมตะวันตกที่ปรากฏให้เห็นแล้ว สถาปัตยกรรมแบบไทย ประเพณีก็มีให้เห็นควบคู่กันไปด้วยและยังเป็นที่ยอมรับอย่างมากเช่นกัน เช่น การสร้างวัดเบญจมบพิตร ของรัชกาลที่ 5 และพระราชวังสนามจันทร์ ก็มีตัวอย่างที่ทำให้สามารถเห็นภาพชัดเจนเกี่ยวกับพระราชนิยมของรัชกาลที่ 6 ต่อสถาปัตยกรรมตะวันตกอันควบคู่ไปกับสถาปัตยกรรมแบบไทยประเพณี เนื่องจากกลุ่มอาคารบางหลังในพระราชวังนี้ เป็นทั้งแบบตะวันตก และแบบไทยประเพณี ส่วนช่างหลวงไทยที่มีชื่อเสียงได้แก่ สมเด็จพระเจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์ผู้ออกแบบวัดเบญจมบพิตร พระยาจินดารังสรรค์ ผู้ออกแบบหอประชุมโรงเรียนชิราวุธ หลวงวิศาลศิลปกรรม (เชื้อ ปัทมจินดา) ผู้ออกแบบตึกชาวโรงเรียนชิราวุธ พระพรหมพิจิตร(ภู ลากานนท์) ผู้ออกแบบวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ บางเขน และประสูตวิสวัสดิโสภณ ซึ่งท่านทั้งหลายนี้นับเป็นผู้มีคุณูปการต่อแวดวงการออกแบบสถาปัตยกรรมไทยเป็นอย่างมาก) (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 53)

การเรียนการสอนวิชาสถาปัตยกรรม ประเทศไทยเริ่มมีการศึกษาภาคบังคับในสมัยรัชกาลที่ 6 แต่ถึงกระนั้นก็ตามยังมีได้มีการสอนวิชาสถาปัตยกรรมในมหาวิทยาลัย ผู้ที่ประสงค์จะเรียนวิชานี้ตามแบบแผนของตะวันตกจะต้องไปศึกษาต่างประเทศ ซึ่งในช่วงแรกประเทศที่ชาวไทยนิยมไปเรียนคือประเทศฝรั่งเศส และประเทศอังกฤษ แต่ในอีกเส้นทางหนึ่งที่ขนานกันไปคนไทยมีการสอนแบบนอกระบบอยู่แล้วที่เป็นการศึกษาแบบช่างหลวง คือเป็นการที่ครูสอนศิษย์นอกโรงเรียนและฝึกทำงานกับครูสืบทอดวิชาจากครูไป (ใจรัก จันทรสิน, 2549 : 53)

เอกลักษณ์ไทยในงานสถาปัตยกรรม ในกระแสวัฒนธรรมตะวันตก

ปัญหาการออกแบบงานสถาปัตยกรรมให้มี เอกลักษณ์ไทย ยังคงเป็นปัญหาที่มีความคิดเห็นขัดแย้งกันอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่ยุคจอมพล ป. พิบูล สงคราม กลับเข้ามามีอำนาจทางการเมืองในช่วงทศวรรษ 2490 เป็นต้นมา อาจกล่าวได้ว่า การออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยในประเทศไทย มี 3 แนวทาง หลัก ๆ คือ แนวสากล แนวไทยประยุกต์ และแนวไทยประเพณี อาคารเพื่อการใช้สอย โดยทั่วไปมักมีรูปแบบ ในแนวสากล อาคารบางประเภทโดยเฉพาะอาคารทางศาสนา มีรูปแบบในแนวไทยประเพณี และได้มีความ พยายามอย่างต่อเนื่องที่จะออกแบบอาคารสถานที่ราชการ ที่มี ความสำคัญอย่างเช่น อาคารศาลากลางและอาคารศาล รวมทั้งอาคารที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมที่มีความ สำคัญในระดับชาติ ให้มีรูปแบบในแนวไทยประยุกต์ โดยต้องการที่จะให้อาคารที่มีหน้าที่ใช้สอย ในยุคปัจจุบัน และก่อสร้างด้วยวัสดุและเทคโนโลยีสมัยใหม่ยังคงมีรูปแบบที่มีเค้าของลักษณะไทยใน อดีตในเชิงรูปธรรม รูปแบบในแนวไทยประยุกต์จึงเป็นรูปแบบที่มีความขัดแย้งในตัวเองระหว่างหน้าที่ ใช้สอยและรูปทรง (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณະ, 2536 : 375)

โดยอาศัยหลักเหตุผล ประวัติศาสตร์ย่อมเป็น สิ่งที่ควรแก่การศึกษา นอกจากเราจะหนีไม่พ้น แล้ว ยังจะสามารถนำสิ่งที่ได้สร้างสรรค์หรือค้นพบมาใช้ตามความเหมาะสม พร้อมกันนี้ ก็สามารถ นำสิ่งที่ผิดพลาด แล้วในอดีตมาเป็นบทเรียน เช่นเดียวกันสำหรับการ ศึกษาประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม การศึกษางาน สถาปัตยกรรมไทยในอดีตก็เพื่อจะสามารถก้าวสู่นาคต ด้วยพื้นฐาน ทางปัญญาที่บรรพบุรุษได้สร้างไว้ ไม่ใช่ เพื่อลอกเลียนแบบอย่างของเดิม แต่เพื่อการสร้างสรรค์ งาน สถาปัตยกรรมในรูปแบบใหม่ที่มีความต่อเนื่องทางวัฒนธรรมภายใต้เงื่อนไขของปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ใน ปัจจุบันที่ได้เปลี่ยนไปจากอดีต ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยด้าน การเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี และ อื่น ๆ จึงต้องยอมรับกันว่า คุณค่าทางนามธรรมของ งานสถาปัตยกรรมในอดีตเป็นสิ่งที่ ควรแก่การศึกษา และนำมาประยุกต์กับงานออกแบบในยุคปัจจุบัน การ นำรูปแบบของงาน สถาปัตยกรรมในอดีตในเชิงรูปธรรม มาประยุกต์กับสภาพการณ์ปัจจุบันย่อมเป็นการสร้าง ความ ขัดแย้งในตัวเอง และลักษณะไทยที่พอจะยอมรับ ได้จากการประยุกต์ เป็นลักษณะที่ ดร. วิมลสิทธิ์ หรยางกูร เรียกว่า “คราบไทย” ซึ่งเกิดจาก “เปลือก ไม่ใช่เกิดจาก “แก่น” ของงานสถาปัตยกรรม (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณະ, 2536 : 376)

ด้วยเหตุผลดังที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงมีสถาปนิก จำนวนมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สอนวิชา สถาปัตยกรรมที่ไม่เห็นด้วยกับสถาปัตยกรรมในแนวไทยประยุกต์ เช่น ม.ล. สันธยา อิศรเสนา ศาสตราจารย์สมภพ ภิรมย์ ศาสตราจารย์เรืองศักดิ์ กันตะบุตร อนุวิทย์ เจริญศุภกุล เป็นต้น สถาปนิก เหล่านี้มีความเห็นว่า สถาปัตยกรรม ในปัจจุบันควรจะพัฒนามาจากปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ที่ เป็น ตัวกำหนดรูปแบบ ซึ่งก็ควรจะยอมรับว่าเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยของไทย ได้มีการวิพากษ์วิจารณ์ ในกรณีที่ได้พยายามประยุกต์หรือลอกเลียนรูปแบบ สถาปัตยกรรมไทยในอดีต เช่น ม.ล. สันธยา ได้ กล่าว ไว้ว่า “สถาปัตยกรรมไทยโบราณของเรานั้นค่าสูงยิ่ง ควรแก่การทะนุถนอมและรักษาไว้ ใครพบ เห็นเมื่อไร ก็เป็นที่ปีติยินดี และยังความภูมิใจแก่เราผู้ลูกหลานอยู่ เสมอ อย่าทำอย่างนั้นขึ้นมาแข่งอีก เพราะมากพอแล้ว คิดปรุงใหม่ให้เพิ่มพูนขึ้นให้ต่างกันไปบ้างเถิด” หรือ นักวิชาการอย่างอนุวิทย์ เจริญศุภกุล ได้กล่าวเน้นไว้ อย่างชัดเจนว่า “การเนรมิตไม่ใช้การรักษา ไม่มีการ รักษาในทาง สถาปัตยกรรมร่วมสมัย มีแต่การออกแบบ เท่านั้น” เป็นต้น (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536 : 376)

สถาปนิกโดยรวมจึงมีความเห็นว่า การทำให้มีเอกลักษณ์ไทย ไม่จำเป็นต้องมีองค์ประกอบ เช่น ช่อฟ้า หางหงส์ ใบระกา ก่าแล ฯลฯ ความเห็นร่วมมีความชัดเจนยิ่งขึ้นต่อประเด็นที่ว่า ลักษณะ ไทยเกี่ยวข้องกับ ความสามารถในการกันแดดกันฝน การรับลม การใช้ วัสดุท้องถิ่น และสีที่เกิดจาก วัสดุ และโดยเฉพาะการ จัดปริภูมิ (space) แบบไทย ๆ กล่าวได้ว่า ข้อดีของ สถาปัตยกรรมไทยใน อดีต คือ อย่างน้อยก็มีความสอดคล้องกับสภาพดินฟ้าอากาศ สถาปนิกเห็นด้วยกับ ลักษณะไทยใน เชิงนามธรรมที่แสดงออกในความ โปร่งสบาย ความรุ่มร้อนจากการมีส่วนยื่นมาก ๆ รวมทั้งความอ่อน ซ้อย ดังนั้น จึงสามารถสร้างบรรยากาศ ไทย ๆ โดยการจัดปริภูมิ การใช้วัสดุ ลักษณะคุ่มแดด ฝน และรวมทั้งการจัดภูมิทัศน์ โดยไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับรูปแบบเก่า ๆ ทั้งนี้ ความเห็นพ้องกันได้ ลดลงเล็กน้อยเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าว อย่างไรก็ตาม สถาปนิกก็ยังคงมีความเห็นร่วมที่ชัดเจน พอสมควรในประเด็นที่ว่า ลักษณะไทยในด้านรูปธรรมไม่เกี่ยวข้อง กับหลังคาทรงสูงหรือทรงจั่ว โดยตรง เพราะมีการใช้ หลังคาทรงสูงกันทั่วไป โดยเฉพาะในงานสถาปัตยกรรมเมืองร้อน สถาปนิกมี ความเห็นร่วมที่ชัดเจนว่า ควรทำให้เกิดเอกลักษณ์ไทยปัจจุบัน โดยการออกแบบให้ สอดคล้องกับ ลักษณะนิสัยของคนไทยและสภาพการ ใช้ชีวิตประจำวัน ด้วยการจัดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ อย่าง เหมาะสม (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536 : 376)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าสถาปนิกไทยโดยรวมมีความ เห็นในทำนองว่า ควรออกแบบงานสถาปัตยกรรมไทย ตามปัจจัยแวดล้อมปัจจุบัน โดยอาจมีลักษณะไทยในเชิงนามธรรม แต่ก็ยังคงมีสถาปนิกบางส่วนที่เห็นว่า ควรประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ ๆ กับรูปแบบเก่าด้วย เพื่อให้คงเอกลักษณ์ไทย โดยไม่ขาดความต่อเนื่อง ความเห็นพ้องในประเด็นดังกล่าวลดลง อาจจัดรูปแบบที่เน้น ลักษณะไทย ทั้งทางนามธรรมและทางรูปธรรม เป็นรูปแบบในแนวนั้นเอกลักษณ์ไทยด้วยบรรยากาศรวม (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536 : 376)

ท่ามกลางความคิดที่ขัดแย้งกันพอสมควรเข้า สถาปนิกโดยรวมก็ยังเห็นว่า อาคารแต่ละประเภท แสดงเอกลักษณ์ไทยในระดับที่แตกต่างกันจนการอิงรูปแบบเก่ามากหรือน้อย หรือไม่ถึงเลยก็ขึ้นอยู่กับเกณฑ์อาคาร อาคารบางประเภทเท่านั้นที่จำเป็นต้องมีลักษณะไทยที่ชัดเจนตามรูปแบบเดิม ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความจำเป็นในการตอบสนองการรับรู้ที่ไม่ผิดต่อความรู้สึกของคนทั่วไป ดังนั้น ความขัดแย้งมีมากขึ้น และมีความเห็นโดยรวมเป็นกลางมากขึ้นต่อประเด็นที่ว่า อาคารทางศาสนาไม่จำเป็นต้องยึดถือรูปแบบเดิม อย่างแบบของกรมศิลปากร แต่ควรเป็นแบบประยุกต์ ลักษณะไทย จึงไม่เป็นการแปลกที่สถาปนิกไม่ได้มี ความเห็นพ้องกันในแนวประยุกต์ลักษณะไทยกับอาคาร ทางศาสนา อาคารโบสถ์วัดศาลาลอย ซึ่งได้รับกิตติบัตรจากสมาคมสถาปนิกสยามฯ สำหรับงานสถาปัตยกรรม ดีเด่นในปี พ.ศ. 2516 เป็นตัวอย่างงานสถาปัตยกรรม ศาสนาในแนวประยุกต์ลักษณะไทย โดยสถาปนิก วิโรจน์ ศรีสุโร ได้ให้เหตุผลไว้ว่า “อยากให้เป็น สะพานเชื่อมต่อทางความคิด คนที่มีความสามารถมาก คนที่จะได้ทำจริง ๆ มีน้อย ต่อไปจะได้เป็นที่อ้างได้ว่า ที่โน่นเขายังกล้าทำกัน ถึงแม้จะไม่ดีพอ แต่สิ่งที่ดีที่สุด ก็ยังไม่ได้สร้าง” 10 ความกล้าในการสร้างสรรค์ยังคง เป็นสิ่งที่หายาก แม้ว่าเวลาได้ผ่านไปนานเกือบ 2 ทศวรรษแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานสถาปัตยกรรมทางศาสนาในแนวนั้นเอกลักษณ์ไทย (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536 : 377)

กล่าวได้ว่า สถาปนิกมีความเห็นขัดแย้งกันใน เรื่องการอิงรูปแบบเดิม และปรากฏว่าสถาปนิกโดยรวม มีความเห็นกลาง ๆ ต่อประเด็นที่ว่า งานสถาปัตยกรรม ต้องเปลี่ยนไปตามยุคสมัย เอกลักษณ์ไทยจึงต้องเปลี่ยนแปลงไปด้วย กล่าวคือ ไม่ควรอิงรูปแบบเก่า แต่ ของสมัยนี้ เพื่อสมัยนี้ และไม่ควรรื้อถอนกริดให้มีลักษณะนุ่มนวลเป็นลักษณะไม้ การประยุกต์เป็นไปได้อย่าง ท่ามกลางความเห็นที่ต่างกัน สถาปนิกโดยรวมก็เห็นด้วยกับการออกแบบงานสถาปัตยกรรมให้มีเอกลักษณ์ไทยในรูปแบบเดิมเพื่อการดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างประเทศ สำหรับอาคารพาณิชย์ธุรกิจ อย่างไรก็ตาม การสร้างอาคารลักษณะไทยเพื่อเป็นตัวอย่างในการ เผยแพร่งานสถาปัตยกรรมในอดีต หรือเพื่อดึงดูดสนใจสำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติในแนวนั้นเอกลักษณ์ไทยเฉพาะส่วนของอาคาร ได้เป็นที่นิยมใน

งาน ออกแบบอาคารที่เกี่ยวข้อง และมีสถาปนิกเห็นด้วยในแนวความคิดดังกล่าว" ดังนั้น ในกรณี เฉพาะดังกล่าว เสนอให้จัดส่วนภายในหรือส่วนภายนอกเฉพาะส่วนอาคารบางส่วนให้มีองค์ประกอบ ไทย ๆ เช่น ด้วยการตกแต่ง ภายในห้องแบบไทย หรือมีศาลาบุษบกกลางโถง โรงแรม หรือมีหลังคา ทางเข้าแบบไทย เป็นต้น จึงมี ผู้เห็นด้วยเพิ่มขึ้นบ้าง แต่ความเห็นโดยรวมยังคงเป็น กลาง นอกจากนี้ สถาปนิกยังมีความเห็นที่ต่างกัน ค่อนข้างชัดเจนต่อความยากง่ายในการออกแบบให้มีเอกลักษณ์ไทย สำหรับอาคารสูง (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536 : 377)

อาจสรุปได้ว่า สถาปนิกยังมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการอิงรูปแบบเดิมในเชิงรูปธรรม แต่สถาปนิก โดยรวมมีความเห็นพ้องกันมากขึ้นในการออกแบบงาน สถาปัตยกรรมให้มีลักษณะไทย ในเชิงนามธรรม เพื่อ ให้เกิดเอกลักษณ์ไทยปัจจุบัน แนวทางดังกล่าว ได้แก่ แนวสถาปัตยกรรมไทย ร่วมสมัยหรือแนวนั้นเอกลักษณ์ ไทยนั่นเอง ซึ่งกำลังเป็นแนวทางที่มีความสำคัญมาก ขึ้นตามลำดับ ในช่วงปลายของทศวรรษ 2520 เป็นต้นมา (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536 : 377)

อิทธิพลของแนวคิดสถาปัตยกรรมตะวันตกในงานสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น

อิทธิพลตะวันตกเป็นอิทธิพลที่แรงมาก ประกอบกับพื้นฐานทางวัฒนธรรมเดิมของไทยมี ลักษณะอ่อนไหวไม่สู้มั่นคงนัก จึงทำให้การปรับตัวใน ลักษณะที่ยังคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ไทยเป็นไปได้ ยาก การผสมผสานกับอิทธิพลตะวันตกทำให้เกิดการแปรผันของวัฒนธรรมเดิม จนทำให้วัฒนธรรม ไทยขาดความชัดเจนไป เป็นที่น่าแปลกที่ว่า สถาปนิกมีความเห็นขัดแย้งกัน (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536 : 377)

ความก้าวหน้าของการสื่อสารและการคมนาคม ที่ทำให้สามารถติดต่อกันรวดเร็ว จึงทำให้ โลกนี้วันจะ ใกล้ชิดกันมากขึ้น ดังนั้นการรับอิทธิพลจากภายนอก จึงเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ โดยเฉพาะอิทธิพลตะวันตกและความนิยมตะวันตกซึ่งมีมานานกำลังเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมของชาติ เรามากยิ่งขึ้น และนำไปสู่สภาพการณ์อย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน อันเป็นการเปลี่ยนแปลงสู่สากล (internationalization) ประเด็นต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นประเด็นที่สถาปนิกโดยรวมเห็นด้วยโดยมีความ คิดเห็นขัดแย้งกันบ้าง โดยเฉพาะสำหรับผู้เห็นว่าเอกลักษณ์ไทยยังคงอยู่ เพราะแนวความคิด ทาง สถาปัตยกรรมตะวันตกมาจากรากฐานทางปรัชญา ที่เข้าไม่ได้กับวัฒนธรรมไทย โดยเฉพาะตามแนว ปรัชญา ทุนนิยมในงานสถาปัตยกรรมโมเดิร์น แม้ว่าได้มีการใช้เทคโนโลยีและวัสดุก่อสร้าง ตลอดจน มาตรฐานที่เป็นสากลจนได้ทำให้งานสถาปัตยกรรมของเรามีรูปแบบสากล แต่ประเด็นการ

เปลี่ยนแปลงดังกล่าวก็ไม่ได้เป็นประเด็นที่มีผู้เห็นพ้องกัน (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536 : 378)

อิทธิพลของสถาปัตยกรรมตะวันตกมีส่วนสำคัญในการทำให้งานสถาปัตยกรรมของไทย มีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น สถาปนิกโดยรวมจึงเห็นว่าสถาปัตยกรรมมี รูปแบบหลากหลายจากการเล่นรูปทรงและสีสันทัน จนขาดความชัดเจนในรูปแบบ จากการที่อิงรูปแบบจาก วัฒนธรรมอื่น ๆ ในลักษณะที่ฉาบฉวย และรวมทั้ง จากการที่มีลักษณะเฉพาะตัวของผู้ออกแบบ อาจกล่าวสรุปได้ว่า แม้ว่าอิทธิพลทางสถาปัตยกรรม ตะวันตกเป็นอิทธิพลที่แรง แต่ก็ยังมีสถาปนิกส่วนหนึ่ง ที่เห็นว่า ไม่เป็นปัญหาต่อการสร้างสรรค์เอกลักษณ์ไทย ในงานสถาปัตยกรรม (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536 : 378)

แนวความคิดของสถาปนิกไทยที่มีต่อแนวคิดสถาปัตยกรรมโมเดิร์นและความเข้าใจเรื่อง ฟังก์ชัน (Function)

อาจารย์ อมร ศรีวงศ์

อมร ศรีวงศ์ (2471 - 2555) สถาปนิกในยุคโมเดิร์นของไทยอีกท่านหนึ่งที่ผลงานที่โดดเด่นในรูปทรงและองค์ประกอบที่เป็นเอกลักษณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาคารเรียนของสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ในช่วงที่มีการขยายมหาวิทยาลัยต่างๆ ในทั่วประเทศ ไม่ว่าจะเป็น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2507), อาคารคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ (2508) (ปัจจุบันคือคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2501), มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2510), รวมถึงอาคารคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2512) สิ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่งก็คือ อมรเป็นสถาปนิกผู้ไม่เคยผ่านการศึกษาทางด้านสถาปัตยกรรมในสถาบันการศึกษาใดๆ เลยแม้แต่ น้อยหากแต่ฝึกฝนเรียนรู้การทำงานสถาปัตยกรรมจากการลงมือทำงานจริง โดยเริ่มต้นตั้งแต่พื้นฐาน จากการเป็นกรรมกรก่อสร้าง ก่ออิฐ แยกหาม และพัฒนาต่อยอดไปเรียนรู้การเขียนแบบ งานวิศวกรรม และงานสถาปัตยกรรม จากสถาปนิกและวิศวกรมืออาชีพที่เขาได้ทำงานด้วย และสั่งสมทักษะทางสถาปัตยกรรม จนได้มีโอกาสออกแบบอาคารเล็กๆ อย่างบ้านพักอาศัย ไปจนถึงอาคารใหญ่ หลังแรกอย่าง โรงแรมเอ็มไพร์ (2497) บนถนนเยาวราช และ อาคารไทยพัฒนา (ปัจจุบันคือ ธนาคารกรุงไทย) ที่สวนมะลิ และด้วยความที่เขาได้รู้จักและออกแบบบ้านให้กับบุคคลสำคัญที่เป็น

ผู้ดูแลการขยายมหาวิทยาลัยไปทั่วประเทศ และด้วยความที่ไม่ได้มีลายมือการออกแบบของอมรเป็นที่ยอมรับ อมรจึงถูกชักชวนให้เป็นผู้ออกแบบและวางผังมหาวิทยาลัยใหม่ๆ ในช่วงเวลานั้น จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2553 อาคารเรียนรวมของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หรือที่เรียกกันว่า “ตึกกลม” ที่อมรเคยออกแบบไว้ ได้รับการคัดเลือกจากสมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์ ให้ได้รับรางวัลอนุรักษ์ศิลปะสถาปัตยกรรมดีเด่น ประเภทอาคารสถาบันและอาคารสาธารณะ ชื่อของเขาจึงกลับคืนมาสู่ความสนใจของสาธารณชนอีกครั้ง (บทความ In Search of a Forgotten Architect: อมร ศรีวงศ์ (2471-2555) สถาปนิกผู้ออกแบบอาคารคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2512), โดย วิจิต หอೆಯิ่งสวัสดิ์, หน้า 74, จุลสารหอจดหมายเหตุ ธรรมศาสตร์ (Thammasat University Archive Bulletin) ฉบับที่ 22 ประจำเดือน มิถุนายน 2562)

จากผลงานในการออกแบบ “ตึกกลม” มีบทสัมภาษณ์เรื่องแนวคิดในการออกแบบอาคารหลังนี้ ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะสืบทราบได้ว่ารูปแบบของอาคารที่มีความเรียบง่ายและสะท้อนหน้าที่ในการใช้งานออกมาสู่ภายนอกนั้น มีที่มาจากความเข้าใจในแนวคิดแบบโมเดิร์น หรือสถาปัตยกรรมสมัยหรือไม่ โดยในบทสัมภาษณ์มีการถามถึงแรงบันดาลใจในการออกแบบอาคารหลังนี้ได้อย่างไร โดยอาจารย์ อมรได้กล่าวถึงที่มาและจุดเริ่มในการออกแบบไว้ว่า

“ทุกตารางนิ้วในห้องนั้นเสียงมันต้องเท่าๆ กันหมด เพราะฉะนั้นจะให้มูมนั้นด้อยกว่ามูมนั้น มูมนี่ดีกว่ามูมนั้นมันก็ไม่ถูกต้อง พยายามให้ทุกเก้าอี้ได้มองเห็น ได้ฟังเสียงเท่ากันหมด อันนี้เป็นอีกประเด็นที่เราตั้งใจ” (บทความการให้สัมภาษณ์ อาจารย์ อมร ศรีวงศ์ ผู้ให้กำเนิดตำนาน .”ตึกกลม” Stang Mongkolsuk Library’s blog. Post on December 17, 2012)

เป็นที่แน่ชัดว่ารูปทรงที่เด่นชัดจากภายนอกที่เป็นอาคารทรงกลมนั้น เกิดจากวัตถุประสงค์เริ่มต้นของการพยายามที่จะสร้างคุณภาพของห้องเรียนที่ดีและมีประสิทธิภาพ จึงกลายมาเป็นการกำหนดรูปแบบที่นำไปตอบสนองวัตถุประสงค์นั้นจนกลายมาเป็นภาพสะท้อนการใช้งานของอาคารได้อย่างชัดเจน ซึ่งโดยองค์ประกอบของแนวทางในการออกแบบของอาจารย์ อมร ศรีวงศ์ มีความสอดคล้องกับนิยามของแนวความคิดแบบโมเดิร์น และเข้าใจความหมายของคำว่า Function อย่างชัดเจน อาจารย์ อมร ศรีวงศ์ ยังได้กล่าวต่อไปในบทสัมภาษณ์ที่กล่าวต่อไปถึงเรื่องการให้ความสำคัญของรูปทรงอาคารที่ดูเหมือนจะเป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นในการออกแบบของตนเองว่า

“มันเกิดขึ้นจากเหตุผลนะ เราไม่สนใจว่ามันจะเป็นรูปอะไร เราทำถูก ตรงเหตุตรงผลทุกอย่าง ไม่มีอะไรว่าผิดไม่มีอะไรว่าถูก งานดีไซน์นี้มันไม่ใช่เป็นเสื้อผ้า มันจะอยู่ตลอดไป เพราะฉะนั้นการออกแบบมันต้องคิดให้มันของสิ่งนี้มันมีค่ากว่าไอ้สิ่งนี้แน่ ๆ เพราะถ้าเราไม่เอาตัวเรามาขวาง เราก็เห็นอะไรหลายๆ อย่างสมมติว่าผมทำตึกสูง ที่นี้ผมนึกว่าผมเป็นนักศึกษา แต่ผมทำให้ตัวผมหายไปให้เป็นอะไรก็ได้ ผมจะเดินยังไง ต่อยังไง เป็นอาจารย์ จะต้องมีแล็บที่ไหน พอผมเป็นภาวโรงแล้วผมต้องคิดว่าไอ้ไม่มีมือนี้จะไว้ไหน ผมก็ต้องมีห้องเก็บให้เค้า อยู่ในห้องน้ำ เพราะเค้าต้องเอาน้ำจากตึกนี้” (บทความการให้สัมภาษณ์ อาจารย์ อมร ศรีวงศ์ ผู้ให้กำเนิดตำนาน .”ตึกกลม” Stang Mongkolsuk Library’s blog. Post on December 17,2012)

แนวทางที่ชัดเจนในการออกแบบของ อาจารย์ อมร ศรีวงศ์ นั้นยึดมั่นอยู่ในแนวคิดของ ความมีเหตุผล โดยปล่อยให้รูปทรงหรือองค์ประกอบทางกายภาพของสถาปัตยกรรมนั้นทำหน้าที่ของมัน และมีความใส่ใจในคุณภาพของการใช้งานพื้นที่ตามพฤติกรรมของผู้ใช้งานจริงอีกด้วย

อาจารย์ สุริยา รัตนพฤษ์

สุริยา รัตนพฤษ์ (2488 – ปัจจุบัน) อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ได้รับอิทธิพลแนวความคิดจาก อาจารย์ อัน นิมมานเหมินท์ และ อาจารย์ท่านอื่นๆเช่น อาจารย์ เรืองศักดิ์ กันตะบุตร เนื่องจากในช่วงที่ศึกษาอยู่นั้นเป็นช่วงที่แนวคิดของสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นได้รับการยอมรับไปทั่วโลก อีกทั้งอาจารย์ผู้สอนนั้นเป็นกลุ่มสถาปนิกที่เดินทางไปศึกษาในโรงเรียนสถาปัตยกรรมในต่างประเทศ จึงทำให้ อาจารย์ สุริยา รัตนพฤษ์ ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดนี้ไปด้วย โดยสถาปนิกที่สร้างแรงบันดาลใจมากที่สุดคือ เลอ คอร์บูซีเยร์ (Le Corbusier) (บทสัมภาษณ์ในบทความ : สถาปนิกในยุคสมัยใหม่ ผศ.สุริยา รัตนพฤษ์, 18 พฤษภาคม 2553) ซึ่งเราจะรับรู้ได้อย่างชัดเจนผ่านงานออกแบบกลุ่มอาคารเรียนต่างๆ ในมหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตวังท่าพระ ทำหน้าที่รับช่วงต่อจาก อาจารย์ อัน นิมมานเหมินท์ ที่ทำหน้าที่ในการวางผัง และ อาจารย์ สุริยา รัตนพฤษ์ รับหน้าที่ออกแบบอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาคาร หอประชุม อาคารหอสมุดและสำนักอธิการบดี และอาคารคณะโบราณคดี อาคารทุกหลังมีรูปแบบที่เรียบง่ายมีการจัดการพื้นที่ที่เหมาะสมกับลักษณะการเรียนการสอนของแต่ละคณะ และลักษณะการใช้งานโดยสะท้อนผ่านรูปแบบของช่องเปิดที่มีลักษณะแตกต่างกันไปซึ่งจะสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนจนสามารถเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการใช้งานที่แตกต่างกันได้ เช่น อาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ลักษณะ

ของช่องเปิดในส่วนของห้องพักอาจารย์จะมีลักษณะช่องเปิดที่เปิดจากพื้นถึงระดับเดียวกับประตูเป็นช่องสั้นๆ แตกต่างกับส่วนของสำนักงานที่มีลักษณะช่องเปิดที่เหนือจากพื้นขึ้นมา 1 เมตรและเป็นแนวนอนยาวตลอดแนวนั่งที่ติดกับภายนอก และ ส่วนห้องเรียนแบบสตูดิโอที่มีลักษณะเป็นแนวนอนแบบเดียวกับห้องสำนักงานแต่จะมีการสับทึบโปร่งสลับกันไป นอกจากนี้ อาจารย์ สุริยา รัตนพฤกษ์ ได้กล่าวไว้ว่ารูปแบบและขนาดของช่องเปิดที่มีลักษณะที่แตกต่างกัน ทั้งสัดส่วนและขนาดของกรอบบานนั้นเป็นความพยายามที่จะทดลองเพื่อหาความเหมาะสมของการสร้างประสบการณ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างภายในและภายนอก ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ อาจารย์ สุริยา รัตนพฤกษ์ ได้กล่าวไว้ว่า เนื้อหาของสถาปัตยกรรมที่สำคัญไม่น้อยไปกว่าการรองรับการใช้งานคือความสัมพันธ์ระหว่างภายในและภายนอก โดยสภาพอากาศในประเทศไทยแสงแดดและความร้อนเป็นสิ่งที่สถาปัตยกรรมที่ตึ้นต้องสร้างความสมดุลในส่วนนี้ให้ได้ ซึ่งจากคำกล่าวนี้อาจมองกลับไปอาคารที่อาจารย์ออกแบบจะพบว่ามี การสร้างสมดุลของแสงและความร้อนผ่านองค์ประกอบของการจัดการพื้นที่ไปพร้อมๆ กับการออกแบบผังกันแดดมาช่วยทำให้เกิดภาวะและสมดุลที่ดีกับสภาพแวดล้อม

อาจารย์ งาม งาม สาทรรพินทร์

งาม งาม สาทรรพินทร์ (2487-ปัจจุบัน) ศิลปินแห่งชาติ ประจำปี 2552 สาขาทัศนศิลป์ ด้านสถาปัตยกรรมร่วมสมัย เป็นสถาปนิกที่ถือได้ว่าเป็นต้นแบบของสถาปัตยกรรมแบบร่วมสมัยในประเทศไทย เริ่มต้นการเป็นสถาปนิกที่ประเทศสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2503 ที่มหาวิทยาลัยคอร์เนล ในระดับปริญญาตรีและ ปริญญาโทที่มหาวิทยาลัยเยล เป็นการเรียนรู้ทั้งงานออกแบบ และวางผังเมือง รูปแบบของการเรียนเป็นการเชิญสถาปนิกที่มีชื่อเสียงมาสอนด้วย นักศึกษาจึงได้สัมผัสกับสถาปนิกเหล่านี้อย่างใกล้ชิด และหนึ่งในสถาปนิกที่เป็นแรงบันดาลใจให้กับ อาจารย์ งาม งาม สาทรรพินทร์ คือ เลอ คอร์บูซีเยร์ (Le Corbusier) สถาปนิกที่มีอิทธิพลในยุคโมเดิร์น ซึ่งส่งผลต่องานในช่วงแรกของอาจารย์อย่างชัดเจน แต่หากลองศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เคยเขียนไว้ในบทความต่างๆ ก็จะพบแง่มุมที่ละเอียดอ่อนในการนิยามความหมายของสถาปัตยกรรมที่น่าสนใจ

“ผมคิดว่าความเรียบง่าย Simplicity และความสมดุล เป็นสิ่งสำคัญ งานสถาปัตยกรรมที่ดีไม่จำเป็นต้องแสดงออกถึงความสลับซับซ้อน ของอาคาร นอกเสียจากว่าสถาปนิกมีเหตุผลที่ดีพอ”

นอกจากการให้ความสำคัญกับความเรียบง่ายแล้ว สิ่งที่สำคัญ อาจารย์ งาม งาม สาทรรพินทร์ ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอีกอย่างในการ ออกแบบคือ การดึงเอาธรรมชาติเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของสถาปัตยกรรม เช่นเรื่องของ

แสงและเงา “บ้านเรานี้พระอาทิตย์แรงมาก ไฟ 100 หรือ 300 แรงเทียน ก็ให้คุณภาพแสง ได้ไม่ดีเท่าช่องเล็ก ๆ ในผนัง ถ้าจะจะให้ถูกทิศทางและตำแหน่ง เพราะคุณภาพแสงอาทิตย์ นอกจากความแรงแล้วยังให้สีต่างกันในเวลาเช้าและเย็น”

ผลงานในช่วงแรกคืองานออกแบบโรงเรียนปานะพันธุ์ เป็นอาคารเรียนและ หอพักหญิง รวมทั้งห้องประชุมและสำนักงานบริหาร โดยนำทฤษฎีของงาน “สถาปัตยกรรมสมัยใหม่” หลักการหนึ่ง คือ การแสดงออกของโครงสร้างกับผนังอาคาร การเน้นทางเข้าหลักเกณฑ์ในการจัดแปลนให้สะท้อนสภาพแวดล้อม การใช้วัสดุที่เหมาะสมรวมถึงรูปทรงอาคารที่จะต้องสัมพันธ์กับสภาพที่ตั้ง อาคาร อาจารย์ งามอาจ สาตรพันธุ์ พูดถึงแนวความคิดในการออกแบบว่า “ผมไม่เคยคิดจะมีออฟฟิศใหญ่ ผมพยายามทำงานให้มีคุณภาพ แนวความคิดของเราขณะนี้คือ การสร้างงานที่มีความกลมกลืน ซึ่งเมื่อคนเห็นแล้วอาจรู้สึกคุ้นตาคล้ายกับที่เคยเห็นที่ไหนมาก่อน แต่บอกไม่ได้ ว่าเคยเห็นมาจากไหน สรุปคือเป็นงานที่เรียบ ๆ ตามประสบการณ์ของเราการสร้างงานที่เรียบ ๆ นี้ไม่เป็นของง่ายเลย” โดยให้ความคิดเห็นต่อวัตถุประสงค์ของการเป็นอาคารเรียนว่า “โรงเรียน คือสถานที่ที่ปลูกฝังเยาวชนของประเทศ ให้เป็นไปตามหลักสูตรและ แบบแผนที่วางไว้เพื่อเป็น ทรัพยากรที่ดีและเป็นประโยชน์ ต่อประเทศชาติต่อไปในวันข้างหน้า ดังนั้นโรงเรียนจึง เป็นสถานที่สมควรแก่การเอาใจใส่และให้ความสำคัญ แต่โดยทั่วไปเรามักมองไม่เห็น ความจำเป็นที่จะต้องวาง รากฐานในด้านการออกแบบโครงสร้างของโรงเรียนอย่าง ดิบตีหรือวิเศษเลิศเลอนัก แนวความคิดในรูปแบบ อาคารของโรงเรียนจึงออกมา ในลักษณะเรียบง่ายมีประโยชน์ ใช้สอยเยอะๆ เพื่อรองรับ ความต้องการของเด็กซึ่งเรามักคิดกันว่าเขาไม่ต้องการ อะไรที่สวยงามหรือประทับใจ มากนัก” และพูดถึงการจัดการพื้นที่ว่าเป็นการเริ่มต้นด้วยแปลนแบบเปิด “คือ space มันจะไหลรวมกันไปมันเป็นยุคที่คนอื่นเขาก็ทำ แนวนั้นนะ แนวหลังๆ ของผม เดียวนี้ผมจะ organize แปลนของผมแบบที่คนทำกันมาต่อเนื่องกันมาเรื่อยๆ คือ traditional หรือ traditional ที่มันเอา cultural เข้ามาเยอะๆ”

ผลงานที่สะท้อนแนวความคิดแบบโมเดิร์นที่ชัดเจนอีกหนึ่งผลงานคือ อาคารเรียนฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มีการหยิบยืมรูปแบบของสถาปัตยกรรมโมเดิร์นตะวันตกมาใช้อย่างชัดเจน แต่เป็นการนำมาใช้อย่างมีเหตุผล และสะท้อนการทำงานร่วมกับสภาพอากาศในประเทศไทย ผ่านการวางผัง การจัดการพื้นที่ และ การออกแบบแผงกันแดดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน

เจน สกถนารักษ์

เจน สกถนารักษ์ (2469-2516) สถาปนิกที่มีผลงานมากมายในช่วงต้นยุคของการเปลี่ยนแปลงการปกครอง และความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจของประเทศในช่วง พ.ศ. 2508-2512 ซึ่งเป็นช่วงที่เศรษฐกิจเฟื่องฟูถึงขีดสุด ความหลากหลายของประเภทการใช้สอยอาคารมีความหลากหลายเพื่อตอบรับกับความเจริญของภาคธุรกิจ อาคารส่วนใหญ่มุ่งขึ้นในแนวสูงเพื่อตอบสนองความต้องการการใช้พื้นที่ซึ่งสอดคล้องกับองค์ความรู้ทางวิศวกรรมโครงสร้าง เทคโนโลยีการก่อสร้าง และ วัสดุที่มีคุณภาพและมีความหลากหลายมากขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงเป็นเหตุผลให้งานออกแบบของ คุณเจน สกถนารักษ์ นั้นมีความหลากหลายในประเภทของอาคาร ตั้งแต่ที่พักอาศัย สำนักงาน โรงแรม และ โรงพยาบาล โดยลักษณะเด่นในงานออกแบบของคุณเจน สกถนารักษ์ คือรูปแบบแนวสากล เรียบ และมีลักษณะเด่นในการออกแบบเปลือกของอาคารที่ตอบรับกับสภาพแวดล้อมและมีลักษณะที่เฉพาะตัวในแต่ละโครงการ เช่น สมาคมนิสิตเก่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โรงพยาบาล โรงงานยาสูบ โรงแรมแมนดารินถนนพระรามสี่

ในเนื้อหาช่วงหนึ่งของหนังสือหนังสือรวบรวมผลงานของ บริษัทสถาปนิก เจน สกถนารักษ์ จำกัด ได้กล่าวถึงบทบาทของสมาคมสถาปนิกในการสนับสนุนวิชาชีพอย่างเด่นชัดในการจัด คณะกรรมการชุดต่างๆ อาทิ กรรมการปรับปรุงการปฏิบัติวิชาชีพและกรรมการปรับปรุงการก่อสร้างเพื่อจัดแนวทางแก้ปัญหาอาคาร ซึ่งเปลี่ยนแนวโน้มจากที่เคยเป็นกล่องสี่เหลี่ยม เรียบง่ายและแผ่ไปทางระดับราบ ในลักษณะแบบตะวันออกผสมตะวันตกเป็นอาคารสำหรับยุค (CONTEMPORARY) ซึ่งเป็นไปตามขอข่าย ของการใช้สอยที่สลับซับซ้อนกว่าอดีตมาก ร่วมกับความกว้างขวางของการใช้วัสดุก่อสร้างใหม่ๆ ประกอบกับเทคนิคของการก่อสร้างและองค์ประกอบเพื่อความสะดวกสบายและปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร (หนังสือรวบรวมผลงานของ บริษัทสถาปนิก เจน สกถนารักษ์ จำกัด 1962-1972) แสดงให้เห็นถึงทัศนคติของกรอบแนวความคิดที่มีการผสมผสานความร่วมมือและการปรับเปลี่ยนเพื่อตอบรับกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย

บทที่ 4

การวิเคราะห์อาคารในยุคโมเดิร์น (Analysis Of Modern Architecture Building.)

เพื่อทำความเข้าใจวัตถุประสงค์และการออกแบบอาคารในยุคโมเดิร์น จึงจำเป็นต้องเข้าใจความแตกต่างของการออกแบบอาคารภายใต้อิทธิพลทางแนวความคิดของสถาปนิก และกลุ่มคนที่มีความเชื่อในแนวคิดเดียวกัน รวมถึงปัจจัยทางสภาวะแวดล้อมทาง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันออกไป โดยมีอาจมองข้ามสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ภูมิประเทศ และดินฟ้าอากาศ ที่ส่งผลต่อองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมโดยตรง

พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในโลกตะวันตก

ในโลกตะวันตกในช่วงของการก่อตัวและดำเนินไปจนถึงการถูกลดความสำคัญของสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นนั้น มีการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วส่งผลให้เกิดสถาปัตยกรรมในวัตถุประสงค์การใช้งานใหม่ๆเกิดขึ้นมากมาย และด้วยความเจริญอย่างรวดเร็วนี้ส่งผลไปยังระบบและวิธีในการก่อสร้างที่ต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ประกอบกับแรงผลักดันของเหล่าสถาปนิกที่พยายามจะหารูปแบบของสถาปัตยกรรมที่เป็นตัวแทนของยุคสมัย ซึ่งปัจจัยหลักๆที่ส่งผลต่อความหลากหลายของสถาปัตยกรรมคือช่วงเวลาที่เราเปลี่ยนแปลงไป โดยสามารถแบ่งออกเป็นช่วงแรกคือ ช่วงจุดเริ่มต้นของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์น (ORIGINS) ช่วงต่อมาคือช่วงเริ่มต้นของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์น EARLY MODERNISM (1900-1914) ช่วงที่สามคือ ช่วงยุครุ่งเรืองของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์น Rise Of Modernism (1919-1931) และช่วงสุดท้ายคือ ช่วงยุคหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์น POSTWAR MODERNISM (1945-1985) โดยในการศึกษาครั้งนี้จะทำการคัดเลือกอาคาร (Selected Buildings) ที่ตรงตามแนวคิดของสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นที่ถูกกล่าวถึงว่าเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญตามช่วงเวลาที่ได้กล่าวมาแล้วในเบื้องต้น เพื่อนำมาคัดเลือกและศึกษาวิเคราะห์ (Analysis Buildings) อย่างละเอียดก่อนนำไปเปรียบเทียบกับงานสถาปัตยกรรมไทยในยุคโมเดิร์นอีกครั้งในบทสรุป

สถาปัตยกรรมไทยก่อนที่จะก้าวสู่ยุคของความเป็นโมเดิร์นมีการรับเอารูปแบบของสถาปัตยกรรมจากภูมิภาคอื่นๆอย่างต่อเนื่องจนอาจถือได้ว่าไม่มีรูปแบบของสถาปัตยกรรมที่เป็นของไทยอย่างชัดเจน จนมาถึงช่วงการรับเอารูปแบบของสถาปัตยกรรมตะวันตกมาเป็นเครื่องมือในการแสดงออกถึงความเจริญของบ้านเมือง และในยุคที่เกิดการเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นช่วงที่

ไทยเรารับเอารูปแบบของสถาปัตยกรรมตะวันตกอย่างชัดเจน โดยในช่วงแรกเป็นการนำมาประยุกต์และลดทอนให้เข้ากับสถาปัตยกรรมไทย ไปจนถึงการรับเอารูปแบบทั้งหมดโดยไม่มีเค้าโครงของเดิมเหลืออยู่เลย ซึ่งปัจจัยหลักๆที่ส่งผลต่อความหลากหลายของสถาปัตยกรรมคือช่วงเวลาที่เราเปลี่ยนแปลงไป โดยแนวคิดในงานวิจัยของ ศาสตราจารย์ดร. วิมลสิทธิ์ หรยางกูร เรื่อง “พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมโมเดิร์นไทย” ที่ได้ทำการศึกษาพัฒนาการของแนวความคิดทางสถาปัตยกรรมที่แปรเปลี่ยนตามช่วงเวลาซึ่งส่งผลต่อรูปแบบของสถาปัตยกรรมโดยตรง ซึ่งช่วงที่มีความเด่นชัดของรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นในงานสถาปัตยกรรมไทยคือในช่วง 2475-2500 และ 2501-2515 นอกจากนี้ยังมีผู้ที่พยายามแบ่งแยกลงไปในประเภทของรูปแบบทางกายภาพของสถาปัตยกรรมในยุคนี้คือ ดร.สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา ซึ่งได้เขียนไว้ในบทความในหนังสือภาษาเรื่อง “ความเจริญก้าวหน้า การเปลี่ยนแปลง และทิศทางของสถาปัตยกรรม” โดยได้แบ่งรูปแบบของสถาปัตยกรรมไทยในยุคนี้ว่ามีอยู่ 5 แนวทาง

โดยในการศึกษารุ่นนี้จะทำการคัดเลือกอาคาร (Selected Buildings) ที่ตรงตามแนวคิดของสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นที่ถูกกล่าวถึงว่าเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญตามช่วงเวลาที่ได้กล่าวมาแล้วในเบื้องต้น เพื่อนำมาคัดเลือกและศึกษาวิเคราะห์ (Analysis Buildings) อย่างละเอียดก่อนนำไปเปรียบเทียบกับงานสถาปัตยกรรมในยุคโมเดิร์นอีกครั้งในบทสรุป

ช่วงจุดเริ่มต้นของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์น (ORIGINS)

แรกที่เดียวในฝรั่งเศสภายหลังการปฏิวัติทางการเมืองครั้งใหญ่ ในปี ค.ศ. 1789 เป็นยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงหลายประการทั้งระบบการเมือง เศรษฐกิจ ศิลปะและวัฒนธรรม รวมทั้งสถาปัตยกรรม ในด้านศิลปะ และสถาปัตยกรรมนั้นเป็นยุคที่มีการฟื้นฟูของเก่าสมัยกรีกและโรมัน มาดัดแปลงให้เข้ากับหน้าที่ใช้สอยใหม่ๆ ในรูปแบบที่เรียกว่า “Neoclassic” ซึ่งเริ่มต้นมาตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 18 และมาแบ่งบานเต็มทีในต้นศตวรรษที่ 19 สถาปนิก 2 คน ในกลุ่มนีโอคลาสสิกที่น่าจะกล่าวถึง คือ อ.แอล บูลี (E.L. Boulee, 1728-1799) และ ซี.เอ็น. เลอดูส์ (C.N. Ledoux, 1736-1806) แม้ว่าผลงานส่วนใหญ่ของเขาทั้งสองจะเป็นในรูปแบบ นีโอคลาสสิก แต่มันก็แสดงให้เห็นว่าเขาพยายามที่จะชี้ถึงแนวโน้มใหม่ของสถาปัตยกรรมที่ควรออกแบบให้สนองประโยชน์ใช้สอยของสังคมของยุคนั้นแฝงอยู่ด้วย โดยเฉพาะงานออกแบบประเภทโครงการ (Project) คือ ที่ไม่ได้รับการก่อสร้างจริงๆ ๑ นั้นแสดงถึงอุดมการณ์สถาปัตยกรรมอันก้าวหน้าของเขาที่สังคมสมัยนั้นยังไม่ยอมรับ และ

โครงการสถาปัตยกรรม ของเขาเหล่านี้เป็นเครื่องชี้หรือคาดคะเนถึงวิวัฒนาการของสถาปัตยกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคตด้วยเช่น โครงการการสร้างอนุสาวรีย์นิวตัน (Project for a Cenotaph to Newton) ของบุลลี ที่ออกแบบไว้ในปี ค.ศ. 1784 และบ้านพักผู้อำนวยการงานแม่น้ำ (House for a River Superintendent ของเลอดู) ผลงานของ บูลลี และ เลอดูส์ ทั้งที่ก่อสร้างจริงๆ ในรูปแบบของนีโอคลาสสิกและที่เป็นโครงการนั้นจะแฝงลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากสถาปนิกร่วม สมัยคนอื่น ๆ เช่น ประการแรกคือ การเลือกรูปทรงเรขาคณิตมาใช้เป็นต้นว่าทรงลูกบาศก์ ทรงกลม และทรงกระบอก เป็นต้น และนำมาใช้ อย่างเปิดเผยโดยไม่มีการปิดบังเคลือบแฝง เช่น รูปทรงกรวยตั้งอยู่บน รูปทรงสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ หรือรูปทรงกลมทั้งอันตั้งอยู่บนรากฐานกลม ประการต่อไปก็คือ พื้นผิวของอาคารเรียบแบน โดยไม่มีเคลือบประดับมาตกแต่งให้พุ่มเฟือย (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 242-243)

เมื่อเราวิเคราะห์เปรียบเทียบผลงานของบุลลีและเลอดูส์ กับผลงานของ สถาปนิกผู้ยิ่งใหญ่ของศตวรรษที่ 20 นี้คือ เลอ คอร์บูซีเยร์ (Le Corbusier) แฟรงค์ ลอยด์ ไรท์ (Frank Lloyd Wright) และ มีส แวน เดอร์โรห์ (Mies Van der Rohe) ซึ่งมีอายุห่างกันประมาณ 100 ปีกว่าๆ เราจะเห็นว่า มี ลักษณะสำคัญหลายประการที่ บูลลี เลอดูส์ ทำนายคาดคะเนล่วงหน้าไว้ และเกิดขึ้นจริง ๆ ในผลงานของสถาปนิกรุ่นหลังเหล่านี้ เป็นต้นว่า ประการ แรกทีเดียวก็คือ การนิยมใช้รูปทรงเรขาคณิต เรียบง่ายตรงไปตรงมา (Geometric Simplicity) และการนิยมพื้นผิวที่ต่อเนื่องกันตลอดโดยไม่มี การประดับประดาตกแต่ง ในการนี้ แม้ผลจะออกมาทำนองเดียวกัน แต่ จุดประสงค์ในการใช้ผนังราบเรียบต่อเนื่องนั้นแตกต่างกัน กล่าวคือ บูลลี และ เลอดูส์ นั้น จงใจต่อต้านผนังที่มีการตกแต่ง ของ บาโรคและโรโคโค แต่สถาปนิกสมัยใหม่ใช้พื้นผิวผนังเรียบเพื่อให้ สะท้อนถึงที่ว่าง (Space) และ ปริมาตร (Volume) ภายใน ออกมาในรูปโอบมภายนอก ประการต่อไปที่ผลงานของบุลลีและเลอดูส์ คาดคะเนถึงผลงานของสถาปนิกแห่งศตวรรษที่ 20 ก็คือ การออกแบบที่ ยึดถือประโยชน์ใช้สอยของ องค์ประกอบอาคารเป็นหลัก และให้มันสะท้อน ออกมาในรูปโอบมภายนอกของอาคารด้วย ทั้งหน้าที่ ใช้สอยภายในของ อาคารและโครงสร้างของมันที่ต้องแสดงออกอย่างตรงไปตรงมา (วิจิตร เจริญภักตร์ , 2543 : 244)

ช่วงเริ่มต้นของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์น EARLY MODERNISM (1900-1914)

ในช่วงนี้เป็นรูปแบบแห่งการฟื้นฟูต่างๆ ในอดีต แต่สิ่งหนึ่งที่จะขอให้เข้าใจเสียก่อนตอนนี้ว่า คำว่า “รูปแบบแห่งการฟื้นฟู” (Revival Style) นั้น ไม่ได้หมายความว่าเป็นการลอกเลียนแบบ อย่างไรก็ตามหลักการของสถาปัตยกรรมในอดีต ไม่ว่าจะนำมาใช้อย่างไร ผลในระยะยาวก็เป็นเครื่องพิสูจน์ได้ว่าไม่เพียงพอสำหรับความต้องการ ใหม่ ๆ หรือหน้าที่ใช้สอยใหม่ๆ ของสังคมที่เปลี่ยนไป ยกตัวอย่างเช่น หอสมุดแซงต์ เจนเนเวียฟ เป็นต้น แม้แต่ อังรี ลาบรสต์ ซึ่งจัดว่าเป็นคนหนึ่งในสถาปนิกผู้บุกเบิกของการนำเอาระบบ การก่อสร้างด้วยเหล็กหล่อมาใช้ ก็ยังอดมิได้ที่คิดว่า “เสา” ในงาน สถาปัตยกรรมจำเป็นต้องมี หัวเสา (capital) ลำเสา (Shaft) และฐาน รองรับ (Base) แทนที่จะคิดว่าเป็นท่อนเหล็กขึ้นไปรับหลังค่าง่ายๆ ตรงไป ตรงมา นี่คือการยากลำบากในการที่จะตัดความผูกพันกับอดีต คือ คลาสสิกให้ขาดได้ ในปลายศตวรรษที่ 19 (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 257-258)

ในประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมมีอาคารหลังหนึ่งที่จะต้องนำมากล่าวถึงอีกครั้ง หนึ่ง ก่อนที่กล่าวถึงสถาปัตยกรรมในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 คือ คริสตัล พาเลซ (Crystal Palace, 1851) ถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นที่ จัดงานแสดงสินค้านานาชาติที่ยิ่งใหญ่ครั้งแรกที่เรียกว่า “The Great Exhibition” ซึ่งงานทำนองนี้เป็นสิ่งจำเป็นในยุคอุตสาหกรรมและยัง ดำเนินอยู่ติดต่อกันมาจนปัจจุบันนี้ แพกซ์ตัน เป็นวิศวกรและเป็นผู้เชี่ยวชาญในการก่อสร้าง เรือนกระจกสำหรับปลูกต้นไม้ ที่เรียกว่า Greenhouse ฉะนั้นจะว่าไปแล้ว คริสตัล พาเลซ ก็คือ Green house หลังหนึ่ง ที่มีขนาดมหึมาเท่านั้นเอง มโหฬารเสียจนสามารถคลุมต้นไม้ใหญ่ๆ ที่อยู่ ณ ที่ตั้งของมันได้ และแสดงโครง (Skeleton) ของระบบโครงสร้าง ของมันออกมาอย่างเปิดเผยโดยไม่ปิดบังซ่อนเร้น การที่อาคารประเภท คริสตัล พาเลซ จะได้รับการยกระดับให้เป็นอาคารที่มี “ความงาม” ไม่ใช่มีแต่เพียง “ประโยชน์ใช้สอย” ที่เป็นฝีมือของวิศวกรเท่านั้น ยังจะ ต้องใช้เวลาอีกนาน มโนทัศน์ดังกล่าวนี้จะวิวัฒนาการไปอย่างเชื่องช้า มากกว่าจะยอมรับกันทั่วไปแม้ว่าหลักการในด้านฟังก์ชันนลลิสม์ในสถาปัตยกรรมที่กล่าวถึงมาแล้วจะมีผู้ยอมรับและรณรงค์ต่อสู้เพื่อหลักการนี้มากขึ้นในระยะเวลาประมาณถึงกลางศตวรรษที่ 19 เป็นต้นไปก็ตาม (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 258-259)

จากความจริงในประวัติศาสตร์ เราอาจกล่าวได้ว่าการค้นหาสถาปัตยกรรมในรูปแบบสมัยใหม่อย่างจริงจังไม่ได้เริ่มขึ้นจนประมาณ ปีค.ศ.1880 แม้ว่าตลอดครึ่งหลังของศตวรรษที่ 19 นั้น จะมีผู้พยายามคิดหาแนวทาง การออกแบบสถาปัตยกรรมแบบใหม่ให้เหมาะสมกับยุคสมัยมากมาย ก็ตามทั้งนี้เพราะว่าการนี้ไม่ได้เพียงแต่ต้องเปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์สถาปัตยกรรมเท่านั้น หรือไม่ได้เพียง

ยอมรับเอาความก้าวหน้าทางเทคนิค วิทยาการก่อสร้าง ตลอดจนโครงสร้างและวัสดุก่อสร้างใหม่ๆที่วิศวกรได้ ค้นคว้าไว้และพร้อมที่จะให้สถาปนิกฉวยมาใช้เท่านั้น สิ่งสำคัญที่สุดก็คือ สถาปนิกทั้งหลาย “Need” ประชญาใหม่ทางสถาปัตยกรรมด้วยเหตุผลเช่นนี้ ก่อนที่จะกล่าวถึงสถาปัตยกรรมของศตวรรษที่ 20 จึงจำเป็นต้องนำฟังก์ชันนลลิสมีในสถาปัตยกรรมมากล่าวถึงเสียก่อน สิ่งหนึ่งที่ได้เห็นได้ชัดในบรรดาสถาปนิกเหล่านี้ที่จัดได้ว่าเป็นผู้นำหรือผู้บุกเบิกสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ก็คือ ลักษณะเฉพาะตัวของเขาประการหนึ่ง คือความเป็นนักคิด ที่รอบคอบ และกล้าแสดงออกอย่างยิ่ง ในจิตใจ และสมองของคนพวกนี้ ก็คือทฤษฎีสถาปัตยกรรมทั้งหลายของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่จะต้องสัมพันธ์กับการปฏิรูปสังคม และที่น่าสนใจประการหนึ่งก็คือ กระบวนการนี้เริ่มต้นในสถาปัตยกรรมเชิงพาณิชย์ (Commercial Architecture) เช่น ห้างสรรพสินค้า อาคารธุรกิจ อพาร์ทเมนต์ หรือแม้แต่โกดังเก็บสินค้า ซึ่งห่างไกลจากประเภทของอาคารที่ยอมรับกันในสังคมขณะนั้นว่าเป็น สถาปัตยกรรมชั้นสูง ยิ่งกว่านั้นอาคารที่จัดได้ว่าเป็นสัญลักษณ์ของ สถาปนิกหัวก้าวหน้านี้คือ อาคารระฟ้าทั้งหลาย (Skyscrapers) และ บ้านเกิดของมัน คือ เมืองชิคาโก (Chicago) ซึ่งในประมาณปีค.ศ. 1880 (วิจิตร เจริญภัคตร์, 2543 : 259-260)

เมืองชิคาโก เกิดไฟไหม้ครั้งยิ่งใหญ่เกือบล้างเมืองทั้งเมือง เป็นการเปิดโอกาสให้ สถาปนิกรุ่นใหม่ ๆ ได้แสดงฝีมือในการสร้างเมืองชิคาโกขึ้นมาใหม่ เหตุการณ์ทำนองนี้เกิดขึ้นมาแล้วเมื่อเกิดไฟไหม้กรุงลอนดอน ในปี ค.ศ. 1666 ที่ทำให้ เซอร์ คริสโตเฟอร์ เรน ก้าวขึ้นมาเป็นสถาปนิกชั้นนำของยุคนั้น ในจำนวนสถาปนิกที่มาร่วมกันสร้างเมืองชิคาโกขึ้นมาใหม่หลังไฟไหม้ในปี ค.ศ. 187 6 นั้น คนหนึ่งมาจากฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกา คือ เมืองบอสตัน ชื่อ เฮนรี ฮอบสัน ริชาร์ดสัน (Henry Hobson Richardson, 1838-1886) ริชาร์ดสัน เคยไปศึกษาสถาปัตยกรรมในฝรั่งเศส และต้องคุ้นกับงานของลาบรสต์ไม่น้อย ถึงแม้ว่าผลงานสถาปัตยกรรมของ ริชาร์ดสันยังเป็นไปในรูปแบบฟื้นฟู (Revival Style) รูปแบบหนึ่งที่เรียกกัน ว่า “Romanesque Raval” ที่เขาเป็นต้นกำเนิดรูปแบบนี้ในสหรัฐอเมริกา และส่วนใหญ่อยู่ในเมืองต่าง ๆ ทางฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกา (วิจิตร เจริญภัคตร์, 2543 : 262)

“ชิคาโก สกูล” คือกลุ่มสถาปนิกหัวก้าวหน้าในเมืองชิคาโก ในปลาย ศตวรรษที่ 19 และต้นศตวรรษที่ 20 ที่มีอุดมการณ์และปรัชญาสถาปัตยกรรมในแนวเดียวกัน ผลงานและความสำเร็จของเขาเหล่านี้คืออนาคตที่ริชาร์ดสันพยายามชี้ในอาคาร มาแซลฟีลด์ ของเขา และ เป็นอนาคตที่นำความก้าวหน้ามาสู่วงการสถาปัตยกรรมอย่างใหญ่หลวง ชิคาโกในระยะเวลาประมาณปี ค.ศ. 1880 กว่าๆเป็นระยะเวลาที่ การก่อสร้างอาคารเกิดขึ้นอย่างมากมายที่สุดและส่วนมากเป็นอาคารระฟ้า

(Skyscrapers) ที่สูงถึง 12- 20 ชั้น อาคารเหล่านี้ไม่ได้แยกจากกันแต่เกาะกลุ่มอยู่ใกล้ๆ กันภายใน ศูนย์กลางของเมือง ลักษณะดังกล่าวนี้ทำให้เมืองชิคาโกแตกต่างจากเมืองอื่น ๆ ในสหรัฐอเมริกา ส่วนมาก อาคารระฟ้าเหล่านี้แต่ละหลังมีลักษณะเฉพาะตัวและมีชื่อต่าง ๆ กัน แต่ที่น่าประหลาดก็คือเมื่อดูรวมๆ ทั้งหมดแล้วมันจะประสานกลมกลืนกันเป็นอย่างดี และก่อให้เกิดทัศนียภาพ สถาปัตยกรรมที่น่าตื่นตาตื่นใจยิ่งในประมาณปี ค.ศ.1880 และ 1890 กว่าๆ ใน “Loop” ซึ่งเป็นย่าน ศูนย์กลางธุรกิจของเมืองเป็นแหล่งที่แสดงให้เห็นถึงการโจมตี ปัญหาเฉพาะหน้าอย่างตรงไปตรงมา ตามแบบอเมริกันที่แท้จริง เมื่อเราเดินผ่าน “Loop” หรือย่านศูนย์กลางธุรกิจของเมืองชิคาโกนี้ เราจะเห็น ได้ชัดว่าชิคาโกเป็นจุดรวมของแหล่งผลิตต่าง ๆ ในอาณาบริเวณที่กระจายออกไป ที่อยู่ เบื้องหลังความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของเมืองในขณะนั้น เมืองนี้เป็นจุดรวมของผลิตผลจากรัฐ ต่างๆ ทางภาคตะวันตกของสหรัฐอเมริกาโดยเฉพาะผลิตผลทางด้านเกษตรกรรมที่มาป้อนโรงงาน อุตสาหกรรมในเมืองชิคาโก การที่เมืองขยายและเจริญอย่างรวดเร็ว ทำให้ชิคาโกมี ความต้องการ อาคารพาณิชย์และธุรกิจการค้าขนาดมหึมาอย่างกระหน่ำ อาคารระฟ้าอันยิ่งใหญ่ของสถาปนิกกลุ่ม “ชิคาโก สกูล” จึงผุดขึ้นมากมาย ฉะนั้นเพื่อให้เพียงพอแก่ความต้องการ สถาปนิกจึงต้องมองหา หนทางใหม่ ที่มีประสิทธิภาพ นั่นคือ การนำเอาวัสดุก่อสร้างใหม่ๆ และเทคนิควิทยา การก่อสร้างใหม่ๆ ที่วิศวกรสมัยนั้นได้คิดค้นก้าวหน้าไปไกลมากแล้ว และใช้กันแต่เพียงการก่อสร้างสะพานหรืออาคาร ประเภทอุตสาหกรรม มาใช้กับอาคารประเภทต่าง ๆ ที่เขาต้องการ โดยเฉพาะในพาณิชย์สถาปัตยกรรม (Commercial Architecture) เช่น อาคารธุรกิจ ห้างสรรพสินค้า ธนาคาร โรงแรม และรวมไปถึงโกดังเก็บสินค้า เป็นต้น สถาปนิกคนแรก ที่จะกล่าวถึงในกลุ่ม “Chicago School” นี้คือ วิลเลียม เลอ บารอน เจนนิ (William Le Baron Jenney, 1832-1907) (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 262-263)

ฉะนั้นโดยยึดถืออาคารแฟร์นี้เป็นบรรทัดฐานเราอาจสรุป ผลงานนวัตกรรม (Innovations) ของสถาปนิกกลุ่ม “ชิคาโก สกูล” ได้ดังนี้ ประการแรกคือ การที่สถาปนิกกลุ่มนี้ได้นำเอาวิธีการ ก่อสร้างแบบใหม่ ได้แก่วิธีการก่อสร้างแบบโครงเหล็ก (Iron Skeleton Construction) มาใช้ ซึ่ง ระบบการก่อสร้างแบบนี้น้ำหนักของอาคารจะลงมาเป็นจุดๆ ตามโครง (Skeleton) ลงไปจนถึงฐาน รากที่แยกจากกันทำให้ข้อจำกัดในด้าน ความสูงของอาคารหมด กล่าวคือเกือบจะกล่าวได้ว่า จะ ต้องการสร้างอาคารสูงก็ขึ้นก็ได้ และสามารถเจาะช่องหน้าต่างได้กว้างที่สุดจนเต็ม ระหว่างช่วงเสา เลย ทำให้ได้แสงสว่างธรรมชาติที่ต้องการเต็มที่ ทั้งหมดนี้ แตกต่างจากวิธีการก่อสร้างแบบผนังรับ น้ำหนัก (Wall Bearing Construction) ซึ่งจะจำกัดความสูงของอาคาร เพราะยิ่งสูง ฐานรากแผ่ จะต้องยิ่ง ใหญ่โตและที่สำคัญที่สุดก็คือ อาคารยิ่งสูงความหนาของผนังจะต้องเพิ่ม ขึ้นเป็นทวีคูณ

โดยเฉพาะผนังชั้นล่างสุดที่ต่อเนื่องกับฐานราก ยกตัวอย่าง เช่น ถ้าอาคารสูง 16 ชั้น ผนังชั้นล่างสุด อาจจะต้องหนาถึง 6 ฟุต ฉะนั้น การที่สถาปนิกกลุ่มชิคาโก สตูล ร่วมกับวิศวกรคิดค้นวิธีการก่อสร้าง แบบ โครง (Skeleton Construction) ซึ่งต่อมาเรียกว่า “Chicago Construction” และนำมาใช้ จะทำให้สถาปนิกมีอิสระเสรีจากข้อจำกัดในด้าน ความสูงของอาคาร นอกจากนี้ทำให้การก่อสร้าง อาคาร ดำเนินไปอย่างรวดเร็วทันกับความต้องการของ “ตลาด” ในขณะนั้นด้วย การนี้จัดได้ว่าเป็น นวัตกรรมที่สำคัญประการแรก ประการต่อไปก็คือ การที่ สถาปนิกได้คิดค้นหาวิธีการก่อสร้างฐานราก แบบใหม่ที่สามารถรับน้ำหนักอาคารระฟ้าขนาดมหึมาบนพื้นดินที่เป็นที่ลุ่มมากแบบเมืองชิคาโกได้ สำเร็จ นั่นคือ ระบบฐานรากที่เรียกว่า “Floating Foundation” นวัตกรรม ประการต่อไปนั้นได้แก่ การออกแบบหน้าต่างแบบใหม่ที่เป็นรูปยาว ต่อเนื่องกันไปตลอดช่วงเสา โดยที่ในหนึ่งช่วงเสาจะแบ่ง หน้าต่างออกเป็น 3 ตอนตามตั้ง ตอนกลางเป็นหน้าต่างกระจกตรึงอยู่กับที่และถูกกระหนาบ อยู่ 2 ข้างด้วยหน้าต่างที่เลื่อนขึ้นลงได้ เพื่อระบายอากาศเรียกว่า “Sash Windows” ซึ่งเป็นบานกระจก เช่นกัน ฉะนั้นหน้าต่างที่ เป็นแถบยาวระหว่างเสาถึงเสาและต่อเนื่องกันไปทุกๆ ช่วงเสา (Bay) นี้ ต่อมาจึงถูกเรียกว่า “Chicago Window” หน้าต่างแบบนี้ทำให้ผนัง ภายนอกมีลักษณะเบาบาง เปรียบเสมือนเพียง “Skin” บาง ๆ ที่ห่อหุ้ม อาคารเพื่อป้องกันดินฟ้าอากาศเท่านั้น ไม่ได้มีหน้าที่ใน การรับน้ำหนัก แต่ประการใด เพราะน้ำหนักทั้งหมดลงไปตาม “โครง” ถ้ายทอดกันต่อ ๆ ไปในระบบ เสาและคาน (Post and Lintel) จนถึงฐานราก แล้วหน้าต่างแบบ Chicago Window ที่ “ซึ่ง” เต็ม ทั้งช่วงเสานี้ทำให้ได้แสงสว่างธรรมชาติอย่างเต็มที่ ประการต่อไปที่จัดได้ว่านวัตกรรมก็คือการก่อให้เกิดอาคารธุรกิจสมัยใหม่ขึ้นที่สนองวัตถุประสงค์และหน้าที่ใช้สอยทาง ด้านการบริหาร ธุรกิจ และการค้าอย่างเต็มที่ ยังผลให้เกิดความคล่องตัว และประสิทธิภาพในการทำงานในด้านบริหารธุรกิจและ การค้าที่กำลัง เฟื่องฟูสุดขีดในชิคาโกขณะนั้น และในที่สุดที่จัดว่าเป็นนวัตกรรมของ สถาปนิกในกลุ่ม “ชิคาโก สกูล” (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 263)

หลุยส์ เฮนรี ซัลลิแวน (Louis Henry Sullivan, 1856-1 924) ถือได้ว่าเป็นสถาปนิกของ สถาปัตยกรรมสมัยใหม่คนแรกของโลกก็ว่าได้ ที่ทั้งทฤษฎีสถาปัตยกรรมและผลงานสถาปัตยกรรม อันมีเป็นจำนวนมากของเขาได้ปูพื้นฐานอันมั่นคง และคาดคะเนถึงสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ที่จะ ตามมาได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ในบรรดาอาคารประเภทระฟ้าของเขานั้นสมควรจะกล่าวถึงอีกสักหลัง หนึ่ง ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในด้านวิวัฒนาการของอาคารระฟ้าสมัยใหม่ นั่นคือ อาคาร เวนไรท์ (Wainright building, 1 890-1891) ในเมืองเซนต์หลุยส์ รัฐมิสซูรี ซึ่งเป็นอาคารระฟ้าหลัง แรกของซัลลิแวนเช่นเดียวกันกับ อาคารคาร์สัน ปรี และสกอตต์ เป็นอาคารระฟ้าหลังสุดท้ายของเขา

ถ้าเราวิเคราะห์เปรียบเทียบอาคาร 2 หลังนี้แล้ว เราจะเห็นชัดว่าภายใน ระยะเวลาเพียงประมาณ ทศวรรษเดียวเท่านั้นแนวความคิดของเขา ก้าวหน้าล้ำยุคไปเพียงใด ที่อาคารเวรไรท์จะเห็นว่า การ ออกแบบผนังภายนอกเน้นการแสดงให้เห็นถึงระบบโครงสร้างที่เป็น “โครงเหล็ก” (Steel Skeleton) อยู่ภายในออกมาชัดเจน โดยการเน้นเส้นตั้งระหว่างช่องหน้าต่างให้สูงตลอดจากฐานถึง ชั้นหลังคา ฉะนั้นผลออกมาภายนอกจะดูเสมือนเป็น “โครง” หรือ “กรง” ตามตั้งที่มี Piers ขนาด ใหญ่ตรงมุม กำกับให้คงรูปอยู่ทางด้านตั้ง ส่วนทางด้านนอกนั้นจะมีเส้นนอนของชั้น หลังคา และชั้น ลอย (Mezzanine) ข้างล่างที่เน้นมากกำกับอยู่ผนังภายนอกแสดงให้เห็นชัดว่าเป็น “Skin” ที่มาวิ่ง บน “Skeleton” เท่านั้น โดยไม่ได้รับน้ำหนักใดๆ ทั้งสิ้น และที่สำคัญที่สุดก็คือ เราจะรู้สึกทันทีว่า ผนังภายนอกนั้นสืบเนื่องมาจาก “Skeleton” ภายใน และมันจะไม่สามารถ คงรูปอยู่ได้ถ้าไม่มี “Skeleton” ภายในเป็นตัวยึด อันที่จริงคำว่า “Skin” อาจจะเป็นคำที่อ่อนไปเล็กน้อยเมื่อมาใช้กับ อาคารเวรไรท์หลังนี้ของ ซลลิแวนซึ่งบุดด้วยอิฐ ซลลิแวนเปรียบเทียบอาคารให้เสมือนกับร่างกาย มนุษย์หลายครั้งหลายหน ฉะนั้นการบรรยายถึงผนังภายนอกของ อาคารของซลลิแวนหลังนี้น่าจะใช้ คำว่า “Flesh” และ “Muscle” ที่องงาม ทางชีวภาพออกมาจากโครงกระดูกภายในของมันจึงจะ ถูกต้องกว่า (วิจิตร เจริญภักตร์, 2543 : 263-264)

ช่วงยุครุ่งเรืองของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์น Rise Of Modernism (1919-1931)

ฟังก์ชันนลลิสซึมในสถาปัตยกรรม

ทฤษฎีสถาปัตยกรรมใหม่ๆ โดยนักทฤษฎี นักวิจารณ์และสถาปนิก หัวก้าวหน้ากลุ่มน้อยที่ทำการรณรงค์ต่อสู้สถาปนิกส่วนใหญ่ ทั้งหมดนี้เกิด ขึ้นจริง ๆ และพร้อม ๆ กันตลอดศตวรรษที่ 19 โดยเฉพาะหลักการหรือ ทฤษฎีสถาปัตยกรรมที่เรียกว่า “functionalism” ที่เราค้นหูกับคำนี้มานาน และเป็นรากฐานสำคัญของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ functionism นี้ได้ก่อตัวอย่างมั่นคงมาแล้วใน ศตวรรษที่ 19 ไม่ใช่ของใหม่ที่ซึ่งเกิดขึ้นในศตวรรษที่ 20

สถาปัตยกรรมของ “รูปแบบสากล” ของปี ค.ศ. 1920 กว่าๆ หรือ “international Style” (of the 1920s) นี้ที่มี ขนาดใหญ่ที่สุดและมีชื่อเสียงที่สุด ได้แก่ กลุ่มอาคารที่วอลเตอร์ โกรเปียส (Walter Gropius, 1883-1969) เป็นผู้ออกแบบสำหรับสถาบัน ศิลปะ “บาวเฮาส์” (Bauhaus) ใน เมืองเดสซา (Dessau) ประเทศ เยอรมันในปี ค.ศ. 1925-1926 สถาบันนี้ในขณะนั้นมีโกรเปียสเป็น ผู้อำนวยการ “บาวเฮาส์” เป็นสถาบันศิลปะหรือสถาบันการออกแบบที่มีชื่อเสียงโด่งดังที่สุดและหัว

ก้าวหน้า ที่สุดในระยะเวลาประมาณปี ค.ศ.1920 กว่าๆ หลักสูตรมีการสอน ทัศนศิลป์ทุกสาขา เป้าหมายของสถาบันศิลปะแห่งนี้ก็คือรวบรวม หลักการศิลปะทั้งหลายแล้วประสมประสานเข้ากับ เทคนิควิทยาการ ก่อสร้างสมัยใหม่ ทัศนศิลป์สาขาต่างๆ (จิตรกรรม ประติมากรรม และ ภาพพิมพ์) และสถาปัตยกรรม (วิจิตร เจริญภัคทร์, 2543 : 241-242)

ในฝรั่งเศส ผู้แทนที่มีชื่อเสียงที่สุดของ “รูปแบบสากล” หรือ “international Style” ใน ประมาณปี ค.ศ. 1920 กว่าๆ ได้แก่ เลอ คอร์บูซีเยร์ (Le Corbusier, 1886-1965) ในระยะเวลา ดังกล่าว เขาออกแบบแต่อาคารประเภทบ้านพักส่วนบุคคลเท่านั้น แต่บ้านเล็กบ้านน้อยที่ เลอ คอร์บูซีเยร์ ออกแบบในระยะเวลาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อวิวัฒนาการ ของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่พอ ๆ กับ “Prairie Houses” ของ แฟรงก์ ลอยด์ ไรท์ เลอคอร์บูซีเยร์ เรียกบ้านที่เขาออกแบบในตอนต้นๆ เหล่านี้ว่า “machines a habiter” หรือ “machines for living in” ซึ่งเป็นวลีที่เขา แสดงให้เห็นว่า เขานิยมความงามที่เรียบง่ายตรงไปตรงมา และเป็นความงามที่เที่ยงตรงอันเกิดจากหน้าที่ใช้สอยของ เครื่องจักรกลที่ได้รับการออกแบบอย่างถึถ้วนของวิศวกรเท่านั้น ไม่ได้หมายความว่าเขาต้องการ “mechanized living” หรือการดำรงชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ให้เหมือนเครื่องจักรที่ปราศจาก ชีวิตจิตใจเหล่านั้น ดังที่มีผู้ตีความวลีของเขาผันแปรไปบางที่เขาอาจต้องการแสดงให้เห็นว่าบ้านของเขาเหล่านี้แตกต่างจาก บ้านอื่น ๆ ที่ทำกันเป็นประเพณีนิยมในสมัยนั้นอย่างยิ่ง จนอาจกล่าวได้ว่า ๆ บ้านของเขานั้นเป็น “new apscles” ที่เขาผสมขึ้นมาใหม่ การที่กล่าวดังนี้ เป็นความจริงอย่างยิ่ง เมื่อเราพิจารณามันหลังที่มีชื่อเสียงที่สุดของ กลุ่มนี้ของ เลอ คอร์บูซีเยร์ คือบ้านซาวัว (Savoie House, 1929-1939) ในเมืองปัวซี-ซูร์-แซน (Poissy-Sur-Seine) ซึ่งมองดูคล้ายกล่องรูปสี่เหลี่ยม จัตุรัสเตี้ย ๆ ที่ตั้งอยู่บนเสา เสาเหล่านี้ เป็นเสาคอนกรีตที่เป็นส่วนหนึ่งของ “Skeleton” ของ โครงสร้างของบ้าน และเสาเหล่านี้ในชั้นที่ 2 จะเป็นตัวแบ่ง “Ribbon Windows” คือ หน้าต่าง ที่ ต่อเนื่องเป็นแถบตามนอนที่วิ่งยาวตลอดแต่ละข้างของกล่องพื้นผิวผนัง ภายนอกที่แบนราบและเรียบ นี้ไม่แสดงถึงหน้าที่ในการรับน้ำหนักใดๆ ทั้งสิ้น คือ เขาต้องการเน้นว่าผนังนั้นบางเบาและห่อหุ้มสิ่งที บางเบา อย่างยิ่งคือ ที่ว่าง (Space) ที่อยู่ภายใน การนี้แสดงให้เห็นว่า เลอ คอร์บูซีเยร์ ก็กำลังสนใจในเรื่องที่เกี่ยวกับ “Space Blocks” ที่เป็นนามธรรม เช่นเดียวกับที่ ไรท์เคยทำมาแล้วใน “Prairie House” ของเขาในการที่จะทราบว่าภายในของกล่องนี้ถูกแบ่งอย่างไร เราจะต้องเข้าไปภายในแล้วจึง จะทราบว่าภายในของกล่องที่ดูเรียบง่ายจากภายนอกนี้ ประกอบด้วย “Uving Spaces” ที่มีทั้งที่เปิด โล่ง (เช่น คอร์ตตรงกลาง) และที่ถูกล็อคปิดกั้น ด้วยผนังกระจก และเมื่ออยู่ภายในของบ้านหลังนี้แล้ว เรา ยังได้สัมผัสกับ ธรรมชาติภายนอก เราสามารถเห็นท้องฟ้า และสิ่งแวดล้อมภายนอกต่างๆ (รูปที่

194) ในขณะเดียวกัน เราจะได้ความเป็นส่วนตัวด้วยเพราะคน ภายนอกจะมองไม่เห็นเราเลย ถ้าเรา ไม่ยื่นชิตหน้าต่างจนเกินไป ฉะนั้น อาคารหลังนี้จึงเป็นเครื่องพิสูจน์ได้อย่างดีว่า “Functionalism” ของบ้าน ชาวนี้ถูกกำหนดโดย “Design for living” ไม่ใช่ความสะดวกสบายที่เสมือนประสิทธิภาพ ของเครื่องจักรกล (วิจิตร เจริญภัคตร์, 2543 : 287-288)

ช่วงยุคหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์น (POSTWAR MODERNISM 1945-1985)

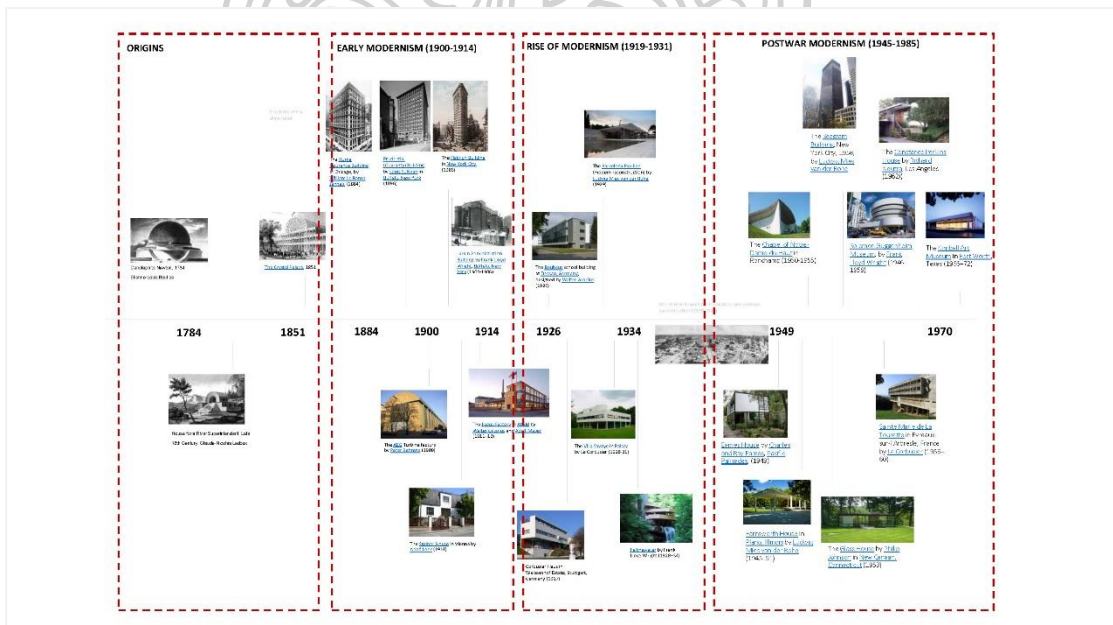
ในช่วงปลายศตวรรษ 20 มีรูปแบบที่หลากหลาย สถาปนิกมีกฎในการออกแบบของตัวเอง ยกตัวอย่างงานของสถาปนิกเด่นๆ Individual Style > หลังจากนั้นถูกลดความสำคัญลงโดย โปสโมเดิร์นนิส

สถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในช่วงสมัยหลังสงครามในสหรัฐอเมริกา (Postwar modernism in the United States, 1945–1985) รูปแบบสถาปัตยกรรมระหว่างประเทศปรากฏในยุโรป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขบวนการ Bauhaus ในช่วงปลายยุค 20 ในปี 1932 ได้รับการยอมรับและให้ชื่อ ในงานนิทรรศการที่พิพิธภัณฑ์ศิลปะสมัยใหม่ในนครนิวยอร์กซึ่งจัดโดยสถาปนิก Philip Johnson และนักวิจารณ์สถาปัตยกรรม Henry-Russell Hitchcock ระหว่างปี 1937 และ 1941 ตามฮิตเลอร์ และพวกนาซีในประเทศเยอรมนี ผู้นำขบวนการเยอรมันบาวเฮาส์ส่วนใหญ่พบบ้านใหม่ใน สหรัฐอเมริกาและมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ของอเมริกา

สถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในช่วงสมัยหลังสงครามในยุโรป (Postwar modernism in Europe, 1945–1975) ในฝรั่งเศสเลอคอร์บูซีเยร์ยังคงเป็นสถาปนิกที่โดดเด่นที่สุดแม้ว่าเขาจะสร้าง อาคารเพียงไม่กี่แห่ง งานที่โดดเด่นที่สุดของเขาคือคอนแวนต์ของ Sainte Marie de La Tourette ใน Evreux-sur-l'Arbresle คอนแวนต์ที่สร้างด้วยคอนกรีตดิบมีความเข้มงวดและปราศจาก เครื่องประดับโดยได้รับแรงบันดาลใจจากอารามในยุคกลางที่เขาได้เยี่ยมชมในการเดินทางครั้งแรก ของเขาไปอิตาลี ในสหราชอาณาจักรบุคคลสำคัญในสมัยนิยม ได้แก่ เจมส์สเตอร์ลิง (2469-2535) และเดนิส Lasdun (2457-2544) งานที่ดีที่สุดที่รู้จักกันดีของ Lasdun คือโรงละครแห่งชาติ (1967–1976) บนฝั่งใต้ของแม่น้ำเทมส์ รูปธรรมและรูปแบบดิบๆของมันทำให้ชาวอังกฤษในประเทศอังกฤษ ชื่นชอบ เจ้าของชาร์ลส์เจ้าของแห่งเวลส์เปรียบเทียบกับสถานีพลังงานนิวเคลียร์

	ORIGINS	EARLY MODERNISM (1900-1914)	RISE OF MODERNISM (1919-1931)	POSTWAR MODERNISM (1945-1985)
MODERN BUILDING IN WESTERN GROUPING	INDUSTRIAL REVOLUTION & POLITICAL REVOLUTION NEOCLASSICISM > ROMANTICISM > RATIONALISM LATE OF 18s <ul style="list-style-type: none"> - Cenotaph to Newton, 1784 - Etienne Louis Boullée - House for a River Superintendent, Late 18th Century - Claude Nicolas Ledoux 	RATIONALISM <ul style="list-style-type: none"> - มีวัตถุประสงค์ในการออกแบบที่ชัดเจน จากปัจจัยทางเทคนิคทางเศรษฐกิจ และสังคม เรียกว่า TYPOLOGY (ฟังก์ชันกำหนดรูปแบบ) - รูปแบบสถาปัตยกรรมแบบใหม่ "ใช้วัสดุของอุตสาหกรรม" มาใช้มากขึ้น EARLY MODERNISM (1900-1914) <ul style="list-style-type: none"> - Austrian Postal Savings Bank in Vienna by Otto Wagner (1904-1906) - The AEG Turbine factory by Peter Behrens (1909) EARLY AMERICAN MODERNISM (1890-1914) <ul style="list-style-type: none"> - Larkin Administration Building by Frank Lloyd Wright, Buffalo, New York (1904-1906) - Interior of Unity Temple by Frank Lloyd Wright, Oak Park, Illinois (1905-1908) Early skyscrapers <ul style="list-style-type: none"> - Home Insurance Building in Chicago by William Le Baron Jenney (1883) - Prudential (Guaranty) Building by Louis Sullivan in Buffalo, New York (1896) 	FUNCTIONALISM International Style, 1918-1950 <ul style="list-style-type: none"> - The Villa La Roche-Jeanerret (now Fondation Le Corbusier) by Le Corbusier, Paris (1923-25) - Corbusier Haus in Weissenhof Estate, Stuttgart, Germany (1927) - Citrohan Haus in Weissenhof Estate, Stuttgart, Germany by Le Corbusier (1927) - The Villa Savoye in Poissy by Le Corbusier (1928-31) Bauhaus and the German Werkbund (1919-1932) <ul style="list-style-type: none"> - Bauhaus Dessau building, designed by Walter Gropius (1926) - The Barcelona Pavilion (modern reconstruction) by Ludwig Mies van der Rohe (1929) 	FUNCTIONALISM > MODERNISM General Style <ul style="list-style-type: none"> - Revolutionary - Functionalism - Industrial - International Style - Standardization Individual Style Le Corbusier The Five Points of a Modern Architecture <ul style="list-style-type: none"> - Pilots. - Roof Terrace. - Free Plan. - Ribbon Window. - Free Facade. Mies van der Rohe "Less is more" Frank Lloyd Wright Simplicity Individual appear to grow easily from its site natural Colors natural materials character

แผนภาพที่ 3 แสดงการเปลี่ยนแปลงแนวคิดตามช่วงเวลาของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในโลกระหว่างต้นศตวรรษ



แผนภาพที่ 4 แสดงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบตามช่วงเวลาของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในโลกระหว่างต้นศตวรรษ

พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในประเทศไทย

การศึกษาประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรมของ ประเทศไทยในช่วงตั้งแต่อิทธิพลสถาปัตยกรรมโมเดิร์น เริ่มเข้าสู่วงการสถาปัตยกรรมของไทยจนถึงปัจจุบันมีอยู่ อย่างจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การศึกษาที่เน้นการวิเคราะห์ แนวรูปแบบ การศึกษาในลักษณะดังกล่าวที่ได้พิมพ์ เผยแพร่แล้ว ที่สำคัญได้แก่ การศึกษาของ ม.ล. ตริ ทศยุทธ เทวกุล เรื่อง “Directions in Thai Architecture” ซึ่งปรากฏเป็นบทความหลักในวารสารอาษา ฉบับ กันยายน 2515 การศึกษานี้เน้นการวิเคราะห์รูปแบบงานสถาปัตยกรรมในทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งเป็นช่วงยุคทองยุคแรกในวงการสถาปัตยกรรมของไทยอันเนื่องมา จากเศรษฐกิจขยายตัวในช่วงสงครามเวียดนาม ส่วนเอกสารข้อมูลงานสถาปัตยกรรมในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมาได้รวบรวมอาคารสำคัญ ๆ พร้อมข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับแต่ละอาคารปรากฏในหนังสือ “สองทศวรรษ งานออกแบบอาคารประเทศไทย: 2511-2532” ซึ่ง เป็นเพียงเอกสารข้อมูลที่ไม่ได้มีการวิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรม

พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมไทย 2475-2515

ในขณะที่สังคมไทยกำลังเปลี่ยนสภาพจากสังคมเกษตรกรรมสู่สังคมอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น และมีความ ซับซ้อนและความหลากหลายในสังคมพหุนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่หลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นระบอบประชาธิปไตย งานสถาปัตยกรรมซึ่งได้กลายเป็นองค์ประกอบ ภายภาคที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับ การพัฒนาทางสังคมและเศรษฐกิจได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีประเภทอาคารเพิ่มขึ้น และมีรูปแบบอาคารที่หลากหลายมากขึ้น แม้วางานสถาปัตยกรรมในประเทศไทย ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งย่อมรวมถึงอิทธิพลทางรูปแบบสถาปัตยกรรม จากประเทศตะวันตก แต่ก็ปรากฏว่าตั้งแต่ครั้งหลังของ ทศวรรษ 2520 เป็นต้นมา งานสถาปัตยกรรม ได้แปรผันสู่รูปแบบที่หลากหลายและรูปแบบตามอิทธิพลภายนอกมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อิทธิพลทางรูปแบบสถาปัตยกรรมยุโรปในอดีตที่กำลังแพร่หลายไปทั่วโลก (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และคณะ, 2536)

รูปแบบอาคารสาธารณะใน ช่วง พ.ศ. 2475-2500

อาคารสาธารณะที่ได้ก่อสร้างขึ้นภายหลังการ เปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึงปี พ.ศ. 2500 มีรูปแบบ ของสถาปัตยกรรมที่อาจจำแนกตามช่วงเวลา ที่อาคารได้ถูกสร้างขึ้น คือ รูปแบบอาคาร จนถึงช่วงสงคราม (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณະ, 2536 : 47)

รูปแบบอาคารในช่วงก่อนและช่วงสงคราม

ในช่วงก่อนสงครามมหาเอเซียบูรพา แม้ว่า อิทธิพลของชาวตะวันตกได้ลดลงไปมากแล้ว แต่ก็ ยัง มีความสำคัญอยู่มาก สำหรับงานด้านสถาปัตยกรรมนั้น ผู้ร่วมงานชาวไทยได้รับการถ่ายทอดทั้งใน ด้านการ ออกแบบและวิธีการก่อสร้างจากนายช่างสถาปนิกและ วิศวกร รวมทั้งนายช่างก่อสร้าง ชาวตะวันตก นอกจากนี้สถาปนิกไทยที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศ เริ่มกลับมาเพื่อทำงานใน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือทำงานในฐานะสถาปนิกที่ปฏิบัติวิชาชีพอิสระ สถาปนิกรุ่นบุกเบิก เหล่านี้ได้รับการศึกษาทางสถาปัตยกรรมในแนวสากล ซึ่งได้เริ่มรับอิทธิพลของสถาปัตยกรรมโมเดิร์น แล้ว (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณະ, 2536 : 48)

มีข้อน่าสังเกตว่า งานสถาปัตยกรรมโมเดิร์นใน โลกตะวันตก เริ่มปรากฏชัดเจนด้วย สถาปัตยกรรมตาม แนวอิงเหตุผล (Rationalism) หรือแนว “Purism และ แนวนีโอ-พลาสติก (Neo-Plasticism) ในช่วงต้นของ คริสต์ศตวรรษที่ 20 (ประมาณทศวรรษ 1920) อย่างไรก็ตาม รูปแบบ งานสถาปัตยกรรมทั่วไปในโลกตะวันตก ที่เป็นที่ยอมรับของมหาชนในขณะนั้น ได้แก่ รูปแบบ สถาปัตยกรรมแนวอาร์ต เดกอ (Art Deco) ซึ่งแตก แขนงมาจากศิลปะแบบอาร์ตนูโว (Art Nouveau) และ รวมทั้งรูปแบบสถาปัตยกรรมตามแบบพื้นถิ่นเดิม (Traditionalism) นอกจากนี้ รูปแบบเด่น ๆ ดังกล่าว ยังมี รูปแบบสถาปัตยกรรมตามแนวนีโอ-คลาสสิก (NeoClassicism) และ รวมทั้งการลอกเลียนรูปแบบสถาปัตยกรรมเด่น ๆ ของยุคต่าง ๆ ในอดีต (Pastiche) โดยเฉพาะโดย การสนับสนุนของกลุ่มผู้มั่งคั่งที่มีรสนิยมต่อต้านสถาปัตยกรรมโมเดิร์น เพราะเห็นว่าเป็นผลผลิต ของ การอุตสาหกรรม จึงกล่าวได้ว่า งานสถาปัตยกรรม ในโลกตะวันตกในขณะนั้น มีรูปแบบทาง สถาปัตยกรรม ที่หลากหลาย แม้ว่าโดยรวมแล้วได้ลดการประดับประดา และ มีลักษณะที่เรียบง่าย มากขึ้น แต่ยังคง มีรูปแบบที่แตกต่างกันเพื่อให้เห็นลักษณะเฉพาะ ตลอดจนการผสมผสานแต่ละ รูปแบบดังนั้น สถาปนิกไทยรุ่นแรกเริ่มที่ได้สำเร็จการ ศึกษาจากยุโรป ย่อมได้รับอิทธิพลของรูปแบบ สถาปัตยกรรมอันหลากหลายดังกล่าวข้างต้น (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณະ, 2536 : 48)

ในช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึง สงครามโลก ทั้งภาวะเศรษฐกิจโลกที่ตกต่ำ และการ สลายตัวของอิทธิพลชาวตะวันตกตามความผันผวนทาง การเมืองทั้งภายในประเทศและ ระหว่างประเทศย่อมหมายถึงการสิ้นสุดของยุคที่ต่อเนื่องมาจากอดีต ไม่มีเหตุการณ์อย่างกรณีในอดีต ในปี พ.ศ. 2427 ที่บุคคล ชาตินะวันตกอย่างกัปตัน เอช. เอน, แอนเดอร์เซน ชาวเดนมาร์กที่ได้มี โอกาสวางรากฐานและสร้างอาคาร อิงรูปแบบสถาปัตยกรรมคลาสสิก เพื่อใช้เป็นที่ทำการ ของแอน เดอร์เซนแอนด์โก (บริษัท อีสต์เอเชียติก ประเทศไทย จำกัด) (4.5) ในช่วง 50 ปีต่อมา รูปแบบ สถาปัตยกรรมได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจน เป็น แบบที่เรียบง่ายกว่าเดิมมาก อาคารที่ได้ก่อสร้างขึ้น ใน ช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึงช่วงสงคราม ซึ่งส่วนใหญ่ได้สร้างขึ้นในช่วงครึ่งแรกของ ทศวรรษ 2480 อาจจำแนกออกได้ตามแบบอย่างเฉพาะทางสถาปัตยกรรมดังนี้

1. แนวสากลเรียบ เช่น อาคารโรงพยาบาลกลาง อาคารโรงพยาบาลวชิระ อาคารคณะทันต แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โรงภาพยนตร์เฉลิมกรุง อาคารบริษัท วีรบรรณ จำกัด ฯลฯ
2. แนวนีโอ-พลาสติก เช่น อาคารโรงเรียนมัธยมหวังแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคาร เคมี 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กลุ่มอาคารสาธารณะสองฟากถนนราชดำเนินกลาง (รวมทั้งอาคาร ไทยนิยม) อาคารศาลแขวงจังหวัดสงขลา ฯลฯ
3. แนวอาร์ต เดกอ เช่น กรีฑาสถานแห่งชาติ (รวมส่วนทางเข้า) อาคารศาลาเฉลิมไทย อาคารสำนักงานที่มูมถนนเยาวราชตัดกับถนนเจริญกรุง อนุสาวรีย์ประชาธิปไตย ฯลฯ
4. แนวนีโอ-คลาสสิก เช่น อาคารที่ทำการ กระทรวงยุติธรรม อาคารศาลากลางจังหวัด พระนครศรีอยุธยา อาคารที่ทำการกรมไปรษณีย์โทรเลข อาคารสหธนาคารกรุงเทพฯ อาคาร สำนักงานเลขาธิการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาคารคณะเภสัช ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. แนวสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นตะวันตก เช่น อาคารอำนวยการมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ตึก โดม) อาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารพระตำหนักเปี่ยมสุข พระราชวัง ไกลกังวล อาคารสโมสรจังหวัดสงขลา ฯลฯ

แนวแบบอย่างสถาปัตยกรรมทั้ง 4 แบบแรก มี ลักษณะร่วมที่ชัดเจน คือ การมีหลังคาทรง ตัดเรียบ ซึ่ง อาจเป็นหลังคาคอนกรีตแบน (อย่างในกรณีหลังคาแบน ตรงส่วนโค้งที่อยู่ปลายอาคารแต่ ละหลังของกลุ่มอาคาร ถนนราชดำเนินกลาง) หรืออาจเป็นหลังคามุงกระเบื้องลอนที่มีความลาดน้อย

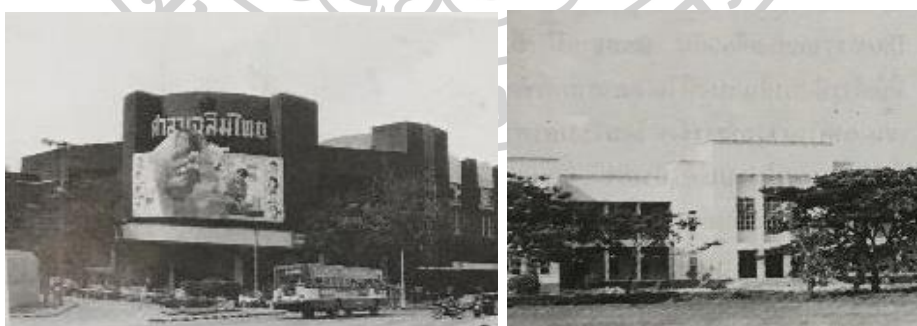
จนสามารถปิดหลังคาด้วยผนังบัง หลังคา (parapet) การที่โรงงานของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด สามารถผลิตกระเบื้องกระดาดขมุงหลังคาแบบลอนในปี พ.ศ. 2481 ได้ทำให้รูปแบบสถาปัตยกรรม ใน ส่วนหลังคาเปลี่ยนไปจากเดิม เกิดความนิยมที่จะ ปิดซ่อนหลังคาที่สามารถเอียงลาดได้น้อยให้ดูเป็น หลังคา ตัดเรียบ ส่วนแนวแบบอย่างสถาปัตยกรรมที่ 5 มี รูปแบบที่แสดงส่วนของหลังคาอย่างชัดเจน เพราะมีทรงหลังคาเอียงชัน และมีม็องค์ประกอบเฉพาะ อย่างโดมของอาคารอำนวยการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หรือซุ้มช่องระบายอากาศใต้หลังคา (dormer window) ที่อาคารคณะ วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536 : 49)



ภาพที่ 7 อาคารที่ทำการของแอนเดอร์เซนแอนด์โก, เอช.เอ็น.แอนเดอร์เซน, 2427

ภาพที่ 8 อาคารโรงพยาบาลกลาง ถนนหลวง , นารถ โทธิประสาท , 2482

ที่มา พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต, วิมล สิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536, หน้า 48,49



ภาพที่ 9 อาคารศาลาเฉลิมไทย ถนนราชดำเนิน , จิตรเสน อภัยวงศ์, 2483

ภาพที่ 10 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ , ลูเซียง คอปเป้ และศิวงค์ กุญชร ณ อยุธยา, 2483

ที่มา พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต, วิมล สิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536, หน้า 52,54

รูปแบบอาคารในช่วงหลังสงคราม

ในช่วงภายหลังสงคราม อาคารสาธารณะส่วนใหญ่ที่ได้สร้างขึ้นนอกจากอาคารที่ทำการรัฐบาลแล้ว มัก เป็นอาคารทางด้านบริการสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรงเรียน สถาบันการศึกษา โรงพยาบาล ซึ่งเป็นอาคาร ที่ไม่ต้องการความสง่างามหรือความโอโง่งเป็นพิเศษ อย่างอาคารในช่วงก่อนสงคราม ประกอบกับภาวะ เศรษฐกิจที่ยังไม่ฟื้นตัวดีในช่วงภายหลังสงคราม งานสถาปัตยกรรมโดยทั่วไปในช่วงต้น ๆ ภายหลังสงครามจึงมีรูปแบบที่ประหยัด (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536 : 57)

ปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบ สถาปัตยกรรมในช่วงนี้ คือ ในระยะนี้ สถาปนิกที่สำเร็จ การศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมในหลักสูตรปริญญารุ่น แรก ๆ จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เริ่มมีบทบาทในงานออกแบบมากขึ้น ประกอบกับวงการสถาปัตยกรรมโดยส่วนรวมได้เริ่มมี การคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศในงานออกแบบมากขึ้น ทำให้เริ่มก่อรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นมากขึ้น แทนที่จะอิงรูปแบบสถาปัตยกรรมตะวันตกเป็นส่วนใหญ่อย่างในงาน สถาปัตยกรรมในช่วงก่อนสงคราม จึงเริ่มเกิดแนวทางการออกแบบที่อาจกล่าวได้ว่า สอดคล้องกับแนวทาง ที่เน้นความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของภูมิภาค (Regionalism) ซึ่งเป็นแนวการออกแบบที่ได้เกิดขึ้น ควบคู่กับสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในแนวเรียบบริสุทธิ (Purism) ในยุโรป (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร และ คณะ, 2536 : 57-58)

มีข้อสังเกตว่า สถาปัตยกรรมโมเดิร์นได้มี อิทธิพลต่อวงการสถาปัตยกรรมของโลกด้วยแบบอย่าง สถาปัตยกรรมที่คล้ายคลึงกัน ทั้งนี้ ไม่ว่าจะอาคารได้สร้างขึ้นในสภาพแวดล้อมใด นักประวัติศาสตร์เฮนรี รัสเซลล์ ฮิตช์ค็อก (Henry Russell Hitchcock) และสถาปนิก ฟิลิป จอห์นสัน (Philip Johnson) ได้ร่วมกันตั้งชื่อแบบอย่างดังกล่าวว่า “แบบอย่างสากล (International Style) ในงานแสดงผลงานสถาปัตยกรรมที่นิวยอร์กในปี ค.ศ. 1932 (พ.ศ. 2475) ในขณะที่สถาปัตยกรรมโมเดิร์นได้ มีอิทธิพลอย่างเต็มที่ในช่วงทศวรรษ 1950 ก็ได้เกิด ขบวนการต่อต้านแนวทางสถาปัตยกรรมโมเดิร์น โดยเฉพาะในประเทศในยุโรปที่ยังล่าช้ากว่าในด้านอุตสาหกรรม โดยได้เกิดแนวทางที่คำนึงถึงปัจจัยแวดล้อม ที่เป็นตัวกำหนดรูปแบบ (Empiricism) ซึ่งได้เริ่มมา ตั้งแต่ทศวรรษ 1930 ดังนั้น ในช่วงเวลาที่เกิดความ ขัดแย้งในแนวทางในการออกแบบงานสถาปัตยกรรม ดังกล่าวในประเทศไทยก็เกิดการพัฒนารูปแบบสถาปัตยกรรมที่คำนึงถึงปัจจัยแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านที่เกี่ยวข้องกับสภาพของท้องถิ่นอาจจำแนกรูปแบบงานสถาปัตยกรรมในช่วงหลังสงคราม ดังนี้

1. แนวสากลเรียบ โดยเฉพาะอาคารประเภท ตึกแถว อาคารศาลคดีเด็กและเยาวชนกลาง
2. แนวเน้นปัจจัยแวดล้อม เช่น อาคาร อำนวยการโรงพยาบาลหญิง อาคารโรงพยาบาลสงฆ์ อาคารวิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสน อาคารโรงเรียน ฝึกหัดครูชั้นสูงประสานมิตร อาคารโรงเรียนชลประทานวิทยา ปากเกร็ด ฯลฯ
3. แนวสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นตะวันตก เช่น อาคารคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี และอาคารหอเจ้าจอม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. แนวสถาปัตยกรรมไทยประยุกต์ เช่น อาคารราชการสองฟากถนนราชดำเนินนอก อาคารศาลาสันติธรรม อาคารที่ทำการกรมศุลกากร อาคารอำนวยการโรงงานยาสูบ อาคารอำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพ อาคารหอประชุมธรรมศาสตร์ อาคาร โรงแรมเอราวัณ อาคารศาลากลาง เช่น ที่จังหวัด มหาสารคาม และจังหวัดปัตตานี เป็นต้น อาคารพุทธสถานเชียงใหม่ ฯลฯ (วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร และ คณะ, 2536 : 58)



ภาพที่ 11 อาคารศาลคดีเด็กและเยาวชนกลาง, กรมโยธาเทศบาล, 2496

ภาพที่ 12 อาคารหอเจ้าจอม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ม.จ. โวฒยากร วรวรรณ, 2495

ที่มา พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต, วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร และ คณะ, 2536, หน้า 59,60

รูปแบบอาคารสาธารณะ ในช่วง พ.ศ. 2501-2515

อาคารสาธารณะในช่วงปี พ.ศ. 2501-2515 ซึ่งเป็นยุคทองยุคแรกของสถาปัตยกรรมในประเทศไทย ได้พัฒนารูปแบบต่อเนื่องจากรูปแบบสถาปัตยกรรม โมเดิร์นที่ได้เริ่มขึ้นในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2501 ได้มีแนว รูปแบบสถาปัตยกรรมหลายแนวที่สะท้อนให้เห็นอิทธิพล โดยตรงของสถาปัตยกรรมในแนวรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้ เกิดขึ้นในยุโรป สหรัฐอเมริกา และอเมริกาใต้ (วิมลสิทธิ์ ทรียงกูร และ คณะ, 2536 : 113)

สถาปัตยกรรมโมเดิร์นที่ได้เกิดขึ้นในโลกตะวันตก ในช่วงก่อนคริสต์ทศวรรษ 1960 ได้เริ่มมีแนวทางการ ออกแบบที่แปรผันกันมากขึ้นจากแนวทางหลักที่มีรูปแบบเป็นแบบสากล (International Style) โดยเฉพาะ กลุ่มสถาปนิกที่ยังเห็นว่า งานสถาปัตยกรรมควรที่จะได้คำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ที่เป็นตัวกำหนดรูปแบบ สถาปนิกในแนวที่เน้นปัจจัยแวดล้อมหรือ “ประจักษ์นิยม(Empiricism)” นี้ ได้แก่ อัลวาร์ อัลโต (Alvar Aalto) ลูซิโอ คอสตา (Lucio Costa) และ ออสการ์ นิเมเยอร์ (Oscar Niemeyer) เป็นต้น ซึ่งมี แนวทางการออกแบบที่ขัดแย้งกับแนวสากลซึ่งยึดถือรูปแบบที่เหมือนกันไม่ว่าอาคารจะก่อสร้างในที่ใด และมีสภาพแวดล้อมแตกต่างกันไปอย่างไร ความแตกแยก ทางความคิดปรากฏชัดเจนขึ้น เมื่อมีการประชุมสถาปนิกนานาชาติ ครั้งที่ 10 (Congres Internationaux d Architecture Moderne หรือ CLAM X) ในปี ค.ศ. 1956 ซึ่งทำให้เกิดกลุ่มที่เรียกว่า “ทีมเทน (Team X)” เป็น กลุ่มที่เน้นความอิสระทางความคิดของสถาปนิกแต่ละคนเป็นหลักในการออกแบบแต่ละโครงการตามความเหมาะสมกับสภาพการณ์เฉพาะ อันเป็นแนวทางที่ขัดแย้งกับกฎบัตรเอเธนส์ (Athens Charter) ที่เกิดจาก การประชุม CIAM IV ในปี ค.ศ. 1933 (วิมลสิทธิ์ ทรียงกูร และ คณะ, 2536 : 113)

ความแตกแยกทางความคิดดังกล่าวเป็นส่วนเริ่มต้นของการเกิดสถาปนิกรุ่นใหม่ซึ่งเรียกว่า “Third Generation” ในคริสต์ทศวรรษ 1960 ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของ สถาปัตยกรรมโมเดิร์นช่วงปลายและช่วงโพสต์โมเดิร์น สถาปนิกรุ่นใหม่เช่น พอล รูดอล์ฟ (Paul Rudolph) เควิน โรช (Kevin Roche) โรเบิร์ต เวนทูรี (Robert Venturi) เจมส์ สเตอร์ลิง (James Stirling) และโมเช ซาฟดี (Moshe Safdie) เป็นต้น เหล่านี้เป็นสถาปนิก ที่เน้นความสำคัญของกลุ่มผู้ใช้สอยอาคารและการออกแบบรูปทรงอาคารให้หน้าสนใจมีชีวิตชีวากว่าที่แล้มาแล้ว (วิมลสิทธิ์ ทรียงกูร และ คณะ, 2536 : 114)

งานสถาปัตยกรรมในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2501-2515 หรือ ค.ศ. 1958-1972 จึงได้รับอิทธิพล จากความแปรผันในแนวทางการออกแบบ โดยเฉพาะ สู่แนวที่เน้นปัจจัยแวดล้อม ส่วนอิทธิพลของสถาปนิก รุ่นใหม่ที่เป็นรุ่นที่ 3 นั้น มีผลต่องานสถาปัตยกรรมในประเทศไทยบ้างในปลายของช่วงนี้โดยเฉพาะงาน ออกแบบที่ใช้คอนกรีตของพอล รูคอล์ฟ และเกอร์ฮาร์ด เอ็ม. คอลล์แมน (Gerhard M. Kalmann) และ คณะผู้ออกแบบศาลาว่าการเมืองบอสตัน (Boston City Hall) อาจจำแนกรูปแบบสถาปัตยกรรมในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2501-2515 ได้ตามลักษณะเด่น ๆ ดังนี้

1. แนวสากล อาจแยกเป็น

1.1 แนวสากลเรียบ เช่น อาคารโชคชัย อินเตอร์เนชั่นแนล อาคารธนาคารกรุงเทพ สาขาสีลม อาคารวิลลาพลา อคารมณียา ฯลฯ

1.2 แนวสากลจัดรูปด้าน เช่น อาคารศูนย์บริการเอกสารการวิจัย อาคารหอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี อาคารสำนักงานโอไอซีซี (OICC) อาคารโรงแรมโอเรียนเต็ล โรงแรมแมนดาริน โรงแรมเจริญโฮเต็ล จังหวัดอุดรธานี โรงแรมเพรสซิเดนท้อาคารอพาร์ทเมนต์ บ้านรวงผึ้ง อาคารสำนักงานเพลินจิตอาเขต อาคารศูนย์การค้า ราชดำริอาเขต อายุ 12 หอพักนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยขอนแก่น อาคารที่พักพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิต คลองตัน อาคารเพรสซิเดนท้อเฮาส์ 2 อาคาร เรียนคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาคารโรงแรมเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ อาคาร กรรณิการ์คอร์ต ฯลฯ

1.3 แนวสากลกล่องเจาะช่อง เช่น อาคาร โรงแรมรามาทาวเวอร์ อาคารสำนักงานราชดำริอาเขต อาคารผลิตยา องค์การเภสัชกรรม ฯลฯ

2. แนวเน้นปัจจัยแวดล้อม อาจแยกเป็น

2.1 แนวสภาวะแวดล้อมสัมพันธ์ การใช้แสงกันแดด เช่น อาคาร กรมพิธีการทูต อาคารสารนิเทศ อาคารศาลคดีเด็กและ เยาวชนจังหวัดนครราชสีมา อาคารเรียนโรงเรียน หาดใหญ่วิทยาลัย จังหวัดสงขลา อาคารคณะแพทยศาสตร์ และอาคารโรงพยาบาลรามารามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล อาคารฉลอง 72 ปี โรงพยาบาลศิริราช อาคารโรงแรมโนรธา อาคารสำนักงานประกันภัยเอไอเอ (AIA) อาคารธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาสุรวงศ์ อาคารภาณุณี อาคารจงกลณี อาคารภัทรธนกิจ อาคารศูนย์การค้าราชดำริอาเขต อาคารสถาบันมะเร็งแห่งชาติ อาคารเคียนหงวน อาคารโรงแรมอัมรินทร์นคร จังหวัด พิษณุโลก อาคารเอสโซ่ (คาเธ่ย์ทรัสต์ในปัจจุบัน) ฯลฯ

การใช้บล็อกหรือแผงโปร่ง เช่น อาคารที่ทำการสภาพพัฒนาการเศรษฐกิจแห่งชาติ อาคารที่ทำการกรรมการปกครองและสำนักผังเมือง (เดิม) อาคารบัญชาการทำเนียบนายกรัฐมนตรี อาคารพิพิธภัณฑสถานสัตว์ สตาฟ อาคารโรงงานเภสัชกรรมบริษัท ดูเม็กซ์ จำกัด อาคารโรงแรมสมิหลา อาคารสำนักงานสถิติแห่งชาติ

อาคารศาล 10 บัลลังก์ จังหวัดขอนแก่น อาคารธนาคาร แห่งประเทศไทย สาขาภาคใต้ อาคารหอประชุมกรม ประชาสัมพันธ์ อาคารโรงพยาบาลโรงงานยาสูบ อาคาร โรงแรมอินทราภิเษก อาคารโรงแรมมณเฑียร อาคารสารสิน อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารไทยพัฒนา อาคาร ห้างสมุด เอ. ยู.เอ. ฯลฯ

การยื่นขาคามาก เช่น อาคารธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และสาขาภาคเหนือ อาคารศาลคดีเด็กและเยาวชน จังหวัดเชียงใหม่ อาคารอำนวยการหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ อาคารที่ทำการกองบังคับการ กรมยุทธโยธาทหารบก อาคารโรงพิมพ์ธนบัตร อาคารใหม่สวนอัมพร ฯลฯ

2.2 แนวภูมิภาคนิยม โดยเฉพาะการใช้ หลังคาเอียงลาด เช่น อาคารเรียน อาคารหอพักนักศึกษา และอาคารที่พักอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี อาคารธนาคารนครหลวงไทย สาขาเชียงใหม่ อาคารหน่วยฝึกอบรม ศูนย์การเกษตรภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ อาคารศาลาพระแก้ว อาคารอำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา ฯลฯ

3. แนวกร้าวเอียง เช่น อาคารคณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อาคารโรงเรียนปนะพันธุวิทยา อาคารสำนักงานจัดการทรัพย์สินส่วนพระองค์ อาคารบริติชเคานซิล อาคารสมาคมนิสิตเก่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารกรุงเทพมหานครบพิธวิทยาลัย อาคารธนาคารทหารไทย สาขารัตน์ อาคารโรงเรียนสอนคนตาบอด อาคารแผนกไฟฟ้า สยามกลการ (อาคารเสด็จหรืออาคารผาสุข) ฯลฯ

4. แนวบราซิเลียน เช่น อาคารครุสัมพันธ์ อาคารวิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา อาคารศูนย์ป่าภูถาประดิษฐ์ เซยจิตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ อาคารสถานีรถไฟสามเสน อาคาร สนามกีฬาในร่มหัวหมาก อาคารใหม่สวนอัมพร อาคารสำนักงานไร่ยาสูบ จังหวัดเชียงราย อาคารอำนวยการ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร อาคารโรงพลศึกษาโรงเรียนนายร้อย จปร. อาคารสมาคมอัสสัมชัญ อาคารเรียนรวมคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาคาร

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อาคารหอประชุม โรงพยาบาลรามาริบัติ ฯลฯ

5. แนวสาลาว่าการเมืองบอสตัน เช่น อาคารคณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารอำนวยการ กระทรวงสาธารณสุข วังเทเวศร์ อาคารสำนักงานและโรงงานมาสด้า อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน อาคารสำนักงาน ปีอาร์ ฯลฯ

6. แนวสถาปัตยกรรมไทยประยุกต์ เช่น อาคารประเภทศาลากลางและศาลในจังหวัดต่าง ๆ ซึ่ง มักมีรูปแบบตามแบบมาตรฐาน อาคารคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี (ตึกไชยยศสมบัติ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารเดินรถและโทรคมนาคม อาคารโรงละครแห่งชาติ อาคารหอสมุดแห่งชาติ อาคารสำนักงานอธิการบดีและหอประชุมมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี อาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาตินครศรีธรรมราช อาคารสำนักงานเกษตรภาคเหนือ อาคารสำนักงานที่ดินจังหวัด (แบบมาตรฐาน) ฯลฯ

7. แนวเน้นเอกลักษณ์ไทย (ไทยร่วม สมัย) เช่น อาคารศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร ส่วนซุ้มทางเข้าของอาคารอำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม และของอาคารศาลคดีเด็กและเยาวชนจังหวัดสงขลา ส่วนซุ้มทางเข้าของอาคารโรงแรมรถไฟเชียงใหม่ อาคารครุศาสตร์ 1 และ 2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาคารพาณิชย์ ศูนย์การค้าสยามสแควร์ ฯลฯ (วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร และ คณะ, 2536 : 113-115)

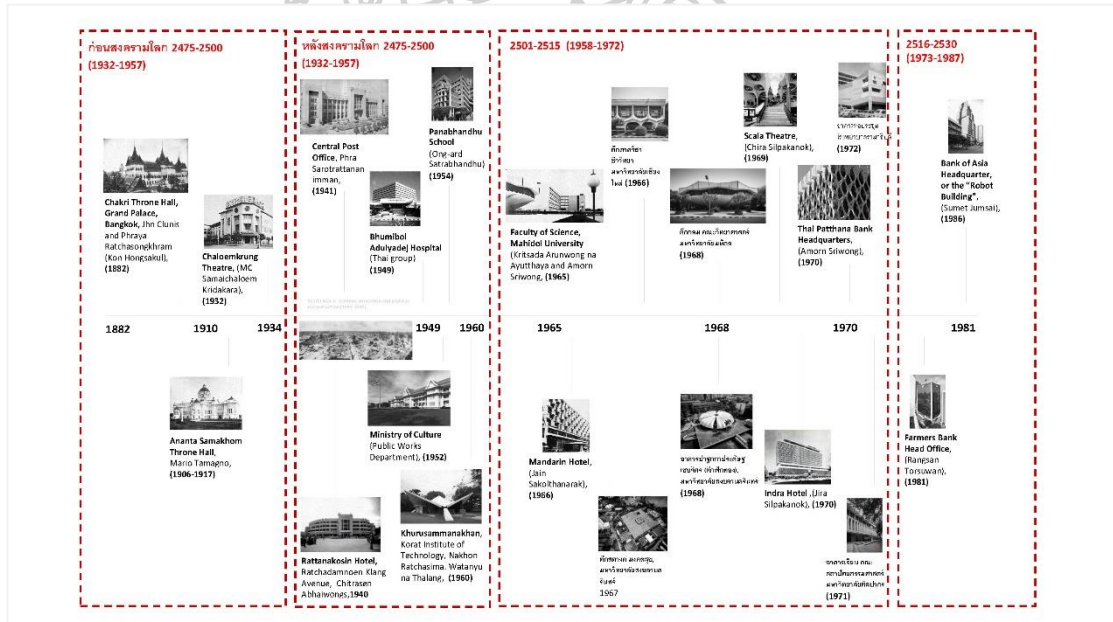
งานสถาปัตยกรรมในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2501-2515 เป็นงานที่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่อง ภายหลังจากที่ สถาปัตยกรรมโมเดิร์นในโลกตะวันตกได้พัฒนาถึงที่สุด และกำลังเข้าสู่ช่วงปลายของสถาปัตยกรรมโมเดิร์น (Late-Modern Architecture) ซึ่งเริ่มมีแนวทางหลากหลายมากขึ้น ด้วยการเล่นรูปทรงอาคารให้มีลักษณะที่ ซับซ้อนและแปรผันมากขึ้น และคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อม ที่มีส่วนในการกำหนดรูปทรงมากขึ้น ดังนั้น งาน สถาปัตยกรรมในประเทศไทยในช่วงนี้ซึ่งรับอิทธิพลของสถาปัตยกรรมโมเดิร์นโดยผ่านทางการศึกษาและการถ่ายทอดทางเทคโนโลยีโดยเฉพาะจากประเทศสหรัฐอเมริกา จึงมีรูปแบบสถาปัตยกรรมโมเดิร์นอย่างชัดเจน และรวมทั้งลักษณะแปรผันของสถาปัตยกรรมโมเดิร์น ส่วนอิทธิพลของสถาปัตยกรรมแบบคลาสสิก ซึ่งยังคง มีอยู่บ้างในช่วงปี พ.ศ. 2475-2500 นั้น ไม่ปรากฏว่ามี ความสำคัญต่อไปในช่วงนี้ (วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร และ คณะ, 2536 : 115)



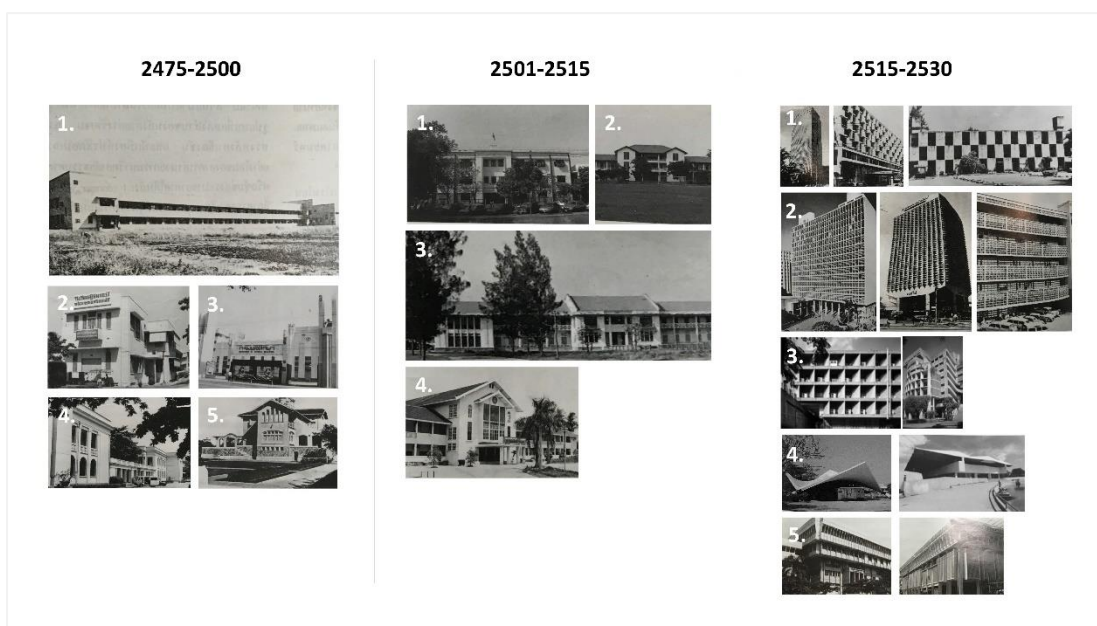
ภาพที่ 13 โรงแรมแมนดาริน , เจน สกลนารักษ์ , 2509

ภาพที่ 14 คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ม.ร.ว.แหลมฉาน หัสตินทร ประพุทธ
ยุคดิรัตน์ และ รังสรรค์ ต่อสุวรรณ, 2515

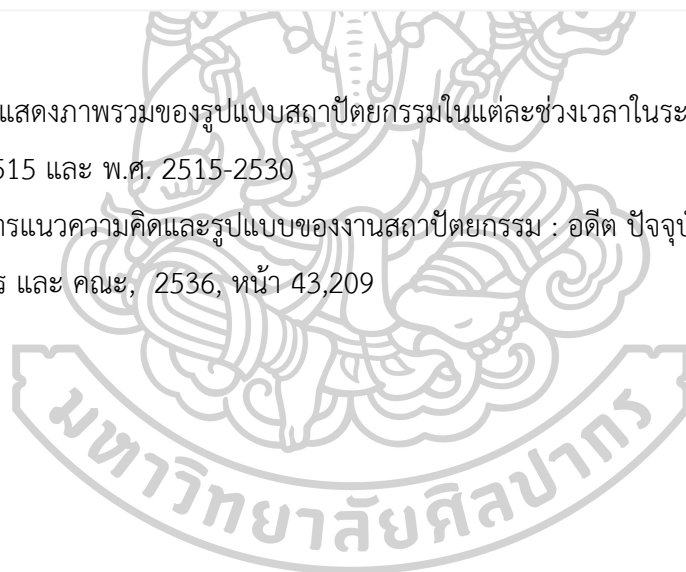
ที่มา พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต, วิมล
สิทธิ์ ทรยางกูร และ คณะ, 2536, หน้า 117,127



แผนภาพที่ 5 แสดงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบตามช่วงเวลาของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น



แผนภาพที่ 6 แสดงภาพรวมของรูปแบบสถาปัตยกรรมในแต่ละช่วงเวลาในระหว่าง พ.ศ. 2475-2500 พ.ศ. 2501-2515 และ พ.ศ. 2515-2530
 ที่มา พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต, วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร และ คณะ, 2536, หน้า 43,209



ความเจริญก้าวหน้า การเปลี่ยนแปลง และทิศทางของสถาปัตยกรรม

เมื่อกรุงเทพฯเข้าสู่ยุคแห่งการตื่นตัวทางสถาปัตยกรรม การสร้างสถาปัตยกรรมไม่ถูกถือว่าเป็นสิ่งที่ฟุ่มเฟือย แต่กลับกลายเป็นสิ่งที่จำเป็น ซึ่งเหตุการณ์เช่นนี้ได้เกิดขึ้นกับสถาปนิกในอเมริกาและยุโรปนานมาแล้ว แต่ในอดีตนั้นการดำเนินงานสถาปัตยกรรมในประเทศไทยยังไม่เป็นที่ยอมรับถึงความสำคัญ เมื่อพิจารณาจากแง่ของการออกแบบ สถาปัตยกรรมเป็นทั้ง สัญลักษณ์ที่บ่งบอกให้เห็นถึงความมีระเบียบและการเปลี่ยนแปลงควบคู่กันไป วัด พระราชวัง และป้อมปราการต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นในอดีตก็คือตัวอย่างของความมีระเบียบที่ฝังรกรากมานาน จนบ่อยครั้งที่สมมติกันอย่างผิดๆ ว่า เพื่อจะให้การเปลี่ยนแปลง บรรลุผล จำเป็นจะต้องละทิ้งระเบียบเก่านี้เสีย นอกจากนี้แล้ว ยังสมมติกันอีกว่าการทำลายของเก่าก็คือการกำเนิดของความเจริญ แม้สมมติว่าการทำลายของเก่าก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงก็จริงอยู่ แต่หาได้ก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าไม่ เพราะเราไม่สามารถวัดความเจริญได้จากการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างเดียว หากต้องดูที่ระเบียบที่อนุรักษ์เอาไว้ในขบวนการเปลี่ยนแปลงนั้นด้วย (สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา, 2515)

ในสหรัฐอเมริกาผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมที่ได้พยายามอย่างมากเช่นเดียวกับในสังคมอื่น ๆ ในการที่จะก่อให้เกิดมี ระเบียบขึ้นในระหว่างที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสถาปัตยกรรม ในขณะที่ทางยุโรปก็ได้ทุ่มเทความพยายามทำนองเดียว กันในการที่จะให้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นภายในระเบียบที่มี รากฐานอย่างมั่นคงมาแต่อดีตอยู่แล้ว ในสภาพเช่นนี้อาจกล่าว ได้ว่า วิชาชีพสถาปัตยกรรมในซีกโลกตะวันตกพยายามพิจารณาตัวเองในลักษณะที่สังคมจะยอมรับ ทั้งในฐานะผู้เริ่มการเปลี่ยนแปลงและผู้รักษาความมีระเบียบไว้มีผู้ตั้งคำถามว่า “สถาปัตยกรรมในฐานะอาชีพซึ่งไม่เคยมีมา ก่อนในประเทศไทยจะสามารถมีขึ้นในปัจจุบันได้หรือไม่” (สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา, 2515)

สถาปัตยกรรมในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลง แต่เป็นไปอย่างไม่มีระเบียบ ซึ่งทำให้ เข้าใจกันได้ว่า สะท้อนให้เห็นถึงการขาดแนวทางการเติบโตที่แน่ชัดด้วย อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาจากข้อเท็จจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาโครงการซึ่งได้กระทำไปแล้ว ปรากฏว่าสถาปัตยกรรมของไทยเริ่มมีแนวทางของการเปลี่ยนแปลงหลายแนวด้วยกัน โดยไม่สามารถสรุปได้ว่ามีแนวทางที่ถูกต้องในทางใดทางหนึ่งหรือหลายแนวทางรวมกัน แต่พอที่จะเป็นเครื่องมือกำหนดระบบหลักการของการเติบโตและความมีระเบียบของสภาพแวดล้อมใหม่ของเราได้ (สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา, 2515)

แนวทางที่ 1 (international school)

สถาปัตยกรรมประเภทนี้ดำเนินมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1920 และ 1930 และยึดถือคุณค่าทางเทคนิคและความถูกต้องของวิทยาการเป็นเครื่องบ่งถึงความงาม สถาปัตยกรรมประเภทนี้แตกแขนงมาจากเค้าโครงซึ่งเคยมีมาก่อน จึงมิได้สร้างสรรค์สิ่งใดซึ่งถือได้ว่าเป็นแนวทางของตนเอง อย่างไรก็ตาม สิ่งใดก็ตามก็ยังเป็นหนี้บุญคุณสถาปัตยกรรมประเภทนี้อยู่มาก เนื่องจากได้เป็นสื่อให้สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ขยายตัวไปอย่างแพร่หลาย และเป็นสื่อให้เกิดทัศนคติใหม่ในอุตสาหกรรมก่อสร้างโดยการยึดถือหลักเกณฑ์ของความจำเป็นและการใช้ประโยชน์ แต่ในขณะเดียวกัน รักษาความสวยงามของภูมิประเทศไว้

สถาปัตยกรรมประเภทนี้แพร่หลายที่สุดในนครหลวงๆ และมีบทบาทสำคัญในการเสนอแนะสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ แก่ประเทศไทย ตัวอย่างที่ดีของสถาปัตยกรรมประเภทนี้ได้แสดงถึงความสำเร็จในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพดินฟ้าอากาศ วัสดุและเทคนิคการก่อสร้างพื้นเมือง มีผู้กล่าวว่าสถาปัตยกรรมประเภทนี้ได้พัฒนามาจนเรียกได้ว่าเป็นแบบของชาติแล้ว อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาให้แน่ชัดก็ยังไม่สามารถบ่งให้เห็นถึงการมีสัญลักษณ์ของตนเอง (สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา, 2515)

Direction 1 international school

Walter Gropius	Amorn Sriwong	Chira Silpakonok
<p>Born : Walter Adolph Georg Gropius 18 May 1883 Berlin, German Empire</p> <p>Buildings : Fagus Factory Werkbund Exhibition (1914) Bauhaus Gropius House Max von Laue University of Baghdad J.F. Kennedy Federal Building Pan Am Building</p>		
 <p style="text-align: center; font-size: small;">Bauhaus</p>	 <p style="text-align: center; font-size: x-small;">อาคารเรียนและหอพักของวิทยาลัยช่างศิลป์ ใหม่ของ คณะวิชาช่างศิลปกรรม</p>	 <p style="text-align: center; font-size: x-small;">Indra Hotel (Chira Silpakonok), (1970)</p>

แผนภาพที่ 7 แสดงแนวทางที่1(international school) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Walter Gropius อมร ศรีวงศ์ จิระ ศิลป์กนก

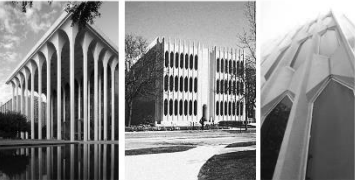
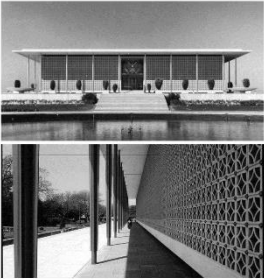

แนวทางที่ 2 (Yamasaki-stone school)

สถาปัตยกรรมประเภทนี้ก่อกำเนิดโดยสถาปนิกยามาซากิ และ เอ็ดเวิร์ด ดูเรลล์ สโตน โดยมีแนวทางการออกแบบ ดังนี้ ยามาซากิ เป็นผู้ที่ยพยายามหาสถาปัตยกรรมซึ่งคำนึงถึงคุณค่าและความสำคัญของมนุษย์ สถาปัตยกรรมดังกล่าวจะกระตุ้นให้เกิดบรรยากาศของการผสมผสานกันระหว่างมนุษย์ และอาคารเขาให้เห็นด้วยกับสถาปัตยกรรมที่ถือผู้อาศัยในฐานะเสมือนตัวเลขทางสถิติเท่านั้น

สโตน มีทัศนทางสถาปัตยกรรมซึ่งสร้างสรรค์ความสง่างามที่ยั่งยืน เขามีความคิดและการแสดงออกซึ่งจินตนาการ อารมณ์ และความเป็นตัวของตัวเอง เขาเคยกล่าวว่า “ ข้าพเจ้าไม่ต้องการที่จะสร้างภาระต่อลูกค้าด้วยความคิดที่ซับซ้อน ข้าพเจ้าต้องการที่จะสร้างสรรค์อาคารที่ให้ประโยชน์จริงจังและมีความสวยงามซึ่งผู้เป็นเจ้าของจะภูมิใจ ”

สถาปัตยกรรมประเภทนี้มีผู้ติดตามทั่วโลก สำหรับประเทศไทยก็มีสถาปัตยกรรมดังกล่าวปรากฏอยู่ สถาปัตยกรรมนี้สะท้อนให้เห็นถึงความอ่อนช้อยทางศิลปะและสถาปัตยกรรมไทย อย่างไรก็ตาม ก็ดี มีผู้กล่าวกันว่า ได้มีการคำนึงถึงประโยชน์ด้านการค้ามากเกินไป โดยยอมถึงกับเสียสละหลักการเพื่อให้อาคารเข้ากับรสนิยมของมหาชนทั่วไป (สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา, 2515)

Direction 2 Yamasaki-stone school

Minoru Yamasaki	Edward Durell Stone	Amorn Sriwong
<p>Born : December 1, 1912 Seattle, Washington, U.S.</p> <p>Buildings : Federal Reserve Bank of Richmond, Rainier Tower, IBM Building, World Trade Center</p>	<p>Born : March 9, 1902 Fayetteville, Arkansas, United States</p> <p>Buildings : Radio City Music Hall, Museum of Modern Art, Kennedy Center, 2 Columbus Circle, First Canadian Place, Aon Center, University at Albany Uptown Campus</p>	
 <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Northwestern National Life Building, Minneapolis 1965</p> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">The Conservatory of Music at Oberlin College, Oberlin, Ohio 1953</p>	 <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">U.S. Embassy in New Delhi, India (1954)</p>	 <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Thai Patthana Bank Headquarters, (Amorn Sriwong), (1970)</p> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Cafeteria มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p>





แผนภาพที่ 8 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 จึงมีรูปลักษณะอิสระในทำนองเดียวกับปฏิมากรรมอื่นๆ นอกจากนี้เขาให้ความสำคัญของแสงและเงาเข้าช่วยเพื่อก่อให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันระหว่างศิลปะ วิทยาศาสตร์ เครื่องจักร ธรรมชาติ และชีวิตมนุษย์ ในอาคารของเขาอีกด้วย สถาปัตยกรรมของเขาก่อให้เกิดความตื่นตัว (สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา, 2515)

Direction 3 corbusian school







<h3 style="margin: 0;">Le Corbusier</h3> <p>Born : Charles-Édouard Jeanneret-Gris(1) 6 October 1887 La Chaux-de-Fonds, Switzerland</p> <p>Buildings : Villa Savoye, Poissy Villa La Roche, Paris Unité d'habitation, Marseille Notre Dame du Haut, Ronchamp Buildings in Chandigarh, India</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="font-size: small;">Unite d' Habitation / Le Corbusier</p>  <p style="font-size: small;">The Maison du Docteur Curutchet, La Plata, Argentina, 1948-1953.</p>	<h3 style="margin: 0;">Ong-ard Satrabhandhu</h3> <p>Born : February 8, 1944 (age 74)</p> <p>Alma mater : Yale University Cornell University</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="font-size: small;">อาคารเรียนศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> <p style="font-size: small;">อาคารวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล</p>
---	---

แผนภาพที่ 9 แสดงแนวทางที่ 3 (corbusian school) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Le Corbusier และ องอาจ ศาสตร์พันธุ์

แนวทางที่ 4 (brazilian school)

ถึงแม้ว่าสถาปัตยกรรม บราซิลโดยทั่วไปมีความใกล้ชิดกับปรัชญาการออกแบบของ ออสการ์ นีเมอีเยอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนครบราซิลเลีย ก็ปรากฏว่าสถาปัตยกรรมบราซิลสมัยใหม่นี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของแนวทางสถาปัตยกรรมซึ่งเกิดขึ้นเฉพาะสังคม วัฒนธรรมแห่งชาติ กล่าวได้ว่าเป็นสถาปัตยกรรมซึ่งเห็นได้ทันทีว่าเป็นสถาปัตยกรรมประจำชาติ สถาปัตยกรรมดังกล่าวอ้างอิงหลักการของ เลอ คอร์บูซีเอ และได้รวมความงดงามทางเทคนิคของสถาปัตยกรรมนานาชาติ และศิลปสถาปัตยกรรมแบบยามาซากิ-สโตนเข้าไว้ด้วย สถาปัตยกรรมบราซิลเลียนนี้ได้รับความนิยมในหลายภูมิภาคของโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย (สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา, 2515)

Direction 4 brazilian school

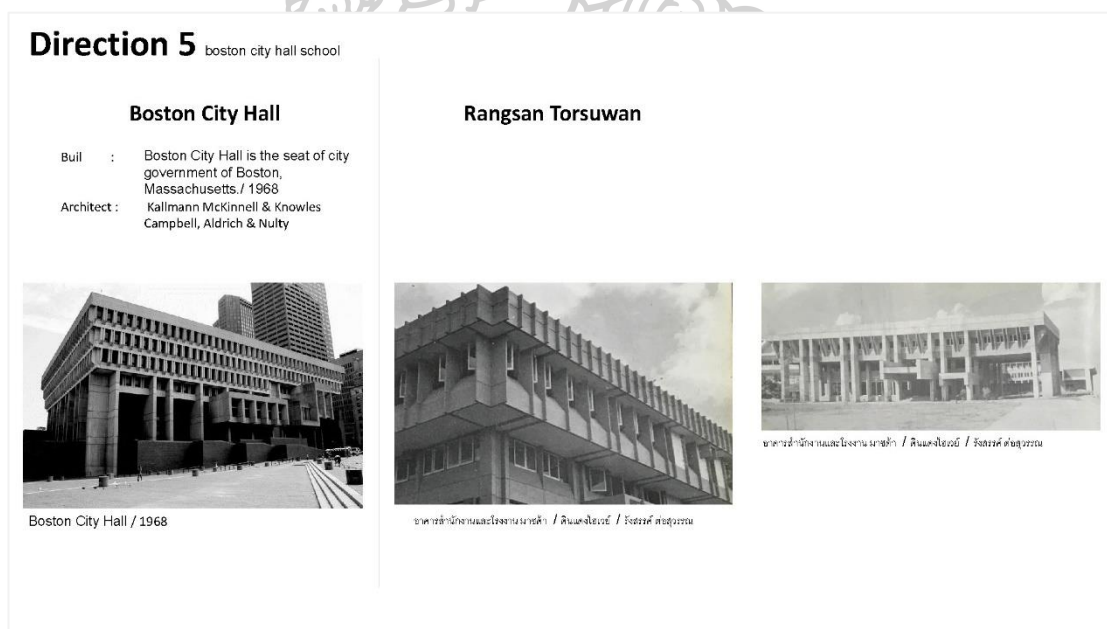
<p style="text-align: center;">Oscar Niemeyer</p> <p>Born : December 15, 1907 Rio de Janeiro, Brazil</p> <p>Buildings : Palácio do Planalto Palácio da Alvorada Palácio do Jaburu Cathedral of Brasilia National Congress of Brazil Edifício Copan Ibirapuera Park Headquarters of the United Nations</p>  <p style="font-size: small;">Niterói Contemporary Art Museum / Oscar Niemeyer</p>  <p style="font-size: small;">Palácio do Planalto/ the official workplace of the President of Brazil. /1960</p>	<p style="text-align: center;">Amorn Sriwong</p>  <p style="font-size: small;">ตึกกรม ศตวรรษศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล</p>  <p style="font-size: small;">ตึกภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</p>	<p style="text-align: center;">Jane Sakolthanarak</p>  <p style="font-size: small;">สถาบันวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี</p>  <p style="font-size: small;">อาคารหอประชุม โรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)</p>
---	--	--

แผนภาพที่ 10 แสดงแนวทางที่ 4 (brazilian school) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Oscar Niemeyer อมร ศรีวงศ์ และ เจน สกอลธนาร์กซ์

แนวทางที่ 5 (boston city hall school)

แบบของศาลากลางนครบอสตัน ได้รับการวิพากวิจารณ์อย่างกว้างขวาง มีผู้ไม่นิยมกล่าวว่า อาคารนี้ใช้วัสดุสิ้นเปลือง ฟุ่มเฟือย และแรงเกินไป และอีกประการหนึ่ง ผู้ออกแบบได้เล่นรูปร่างมาก จนเกินความจำเป็น ทำให้ขาดความสมดุลระหว่างรูปร่างและประโยชน์

อย่างไรก็ดี แบบของอาคารนี้ได้รับการคัดเลือกเนื่องจากว่าอาคารนี้สวยสง่างาม ความสมดุลและแสดงออกซึ่งสัญลักษณ์ของความมั่นคงของรัฐบาลส่วนท้องถิ่น โดยทั่วไปแล้วกล่าวกันว่าอาคารนี้แสดงออกถึงปรัชญาการออกแบบของสถาปนิกฮอลแมนและแม็กคิมลี ซึ่งกล่าวว่าในการออกแบบอาคารนั้น จำเป็นที่จะต้องเข้าถึงปัญหาทางสถาปัตยกรรมแต่ละปัญหา โดยการไม่มีแนวคิดอื่นใดในใจมาก่อน สถาปัตยกรรมนั้นๆ จึงจะสามารถสะท้อนให้เห็นปัญหาและทางออกของโครงการนั้นๆ โดยเฉพาะ อย่างไรก็ดี สถาปัตยกรรมแบบศาลากลางนครบอสตันนี้ได้กลายเป็นสถาปัตยกรรมที่สำคัญของโลกแบบหนึ่ง และได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายรวมทั้งในประเทศไทยด้วย (สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา, 2515)



แผนภาพที่ 11 แสดงแนวทางที่ 5 (boston city hall school) โดยเปรียบเทียบระหว่างงานออกแบบของ Kallmann McKinnell & Knowles Campbell, Aldrich & Nulty และ รังสรรค์ ต่อสุวรรณ

เกณฑ์ในการเลือกสถาปัตยกรรมในโลกตะวันตกยุคโมเดิร์นเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น

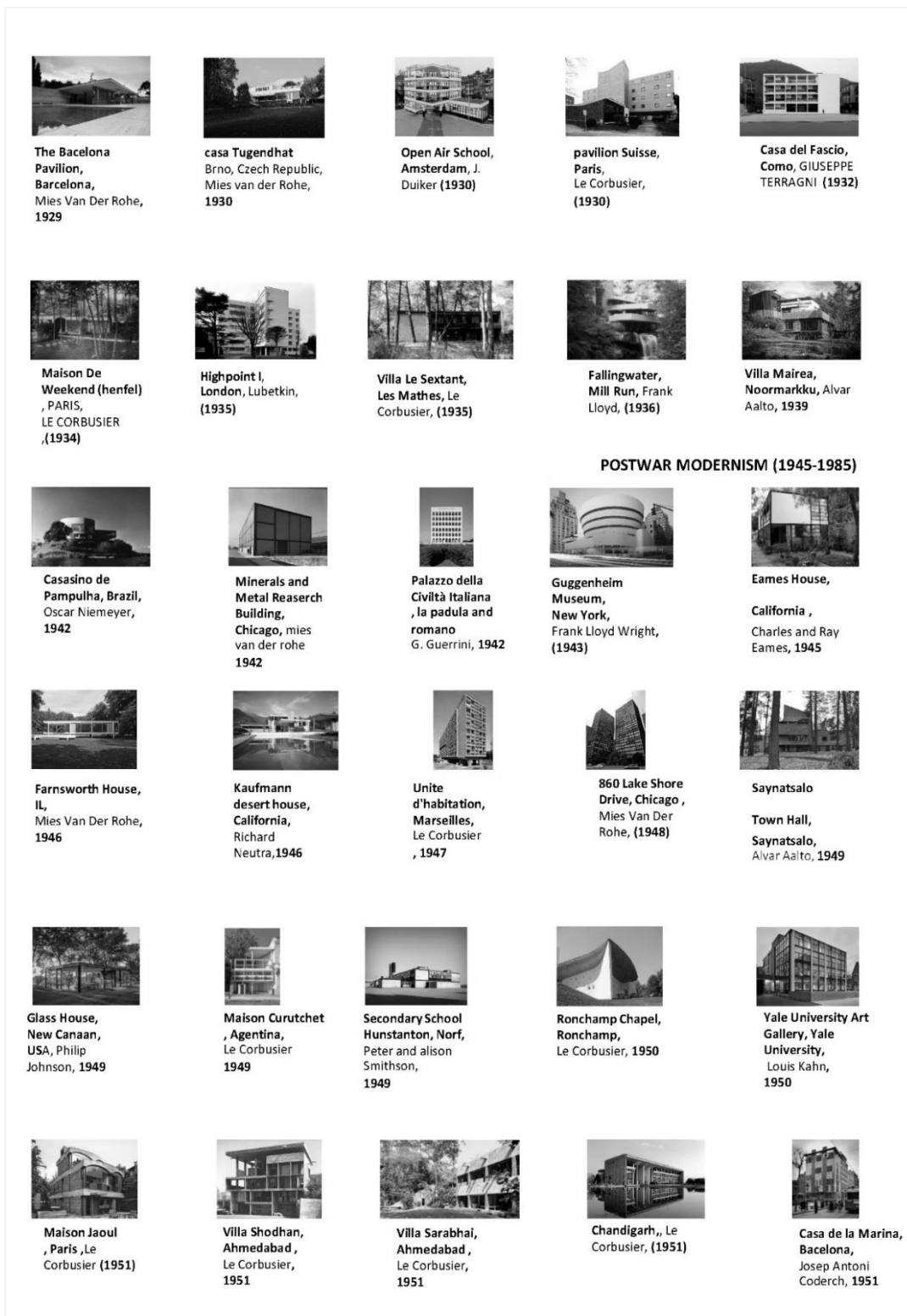
การศึกษาเรื่องพัฒนาการของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นที่ผ่านมา นั้น โดยภาพรวมเป็นการวิเคราะห์ผ่านรูปแบบภายนอกของสถาปัตยกรรมเท่านั้น ดังจะเห็นจากการแบ่งประเภทของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นด้วยลักษณะทางกายภาพ เช่น แนวสากลแบบเรียบง่าย แนวสากลแบบจัดรูปด้าน และ แนวสากลแบบเจาะช่อง โดย วิมลสิทธิ์ หรยางกูร ในหนังสือเรื่องพัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม อดีต ปัจจุบัน และอนาคต และ บทความของ สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา เรื่อง Direction in Thai architecture ที่ชี้ให้เห็นทิศทางในการออกแบบผ่านสไตล์ (Style) ของสถาปนิกต้นแบบที่มีชื่อเสียง จึงมิได้มองเห็นถึงความใส่ใจในความหมายของแนวความคิดเรื่องฟังก์ชันที่เป็นเนื้อหาสำคัญของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นอย่างชัดเจน หากแต่ความแตกต่างของรูปแบบ และ สไตล์ (Style) ที่สื่อสารผ่านรูปทรงที่เรียบง่ายนั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของสถาปัตยกรรมโมเดิร์นเท่านั้น

เกณฑ์ในการเลือกสถาปัตยกรรมในโลกตะวันตกยุคโมเดิร์นเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นนั้น เป็นการเลือกจากสถาปัตยกรรมและสถาปนิกผู้ออกแบบกระจายอยู่ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อเกิดมุมมองที่มีต่อแนวคิดเรื่องฟังก์ชันที่หลากหลาย รวมถึงเป็นงานสถาปัตยกรรมที่มีอิทธิพลต่อสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นอย่างชัดเจน เพื่อค้นหาประเด็นของการหยิบยกเฉพาะรูปแบบหรือองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมมาประยุกต์ใช้โดยไม่เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ที่แท้จริง โดยเกณฑ์ในการเลือกสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นเพื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามเรื่องความเข้าใจในเรื่อง ฟังก์ชัน และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมในยุคโมเดิร์นนั้นแบ่งเป็นประเด็นต่างๆดังต่อไปนี้

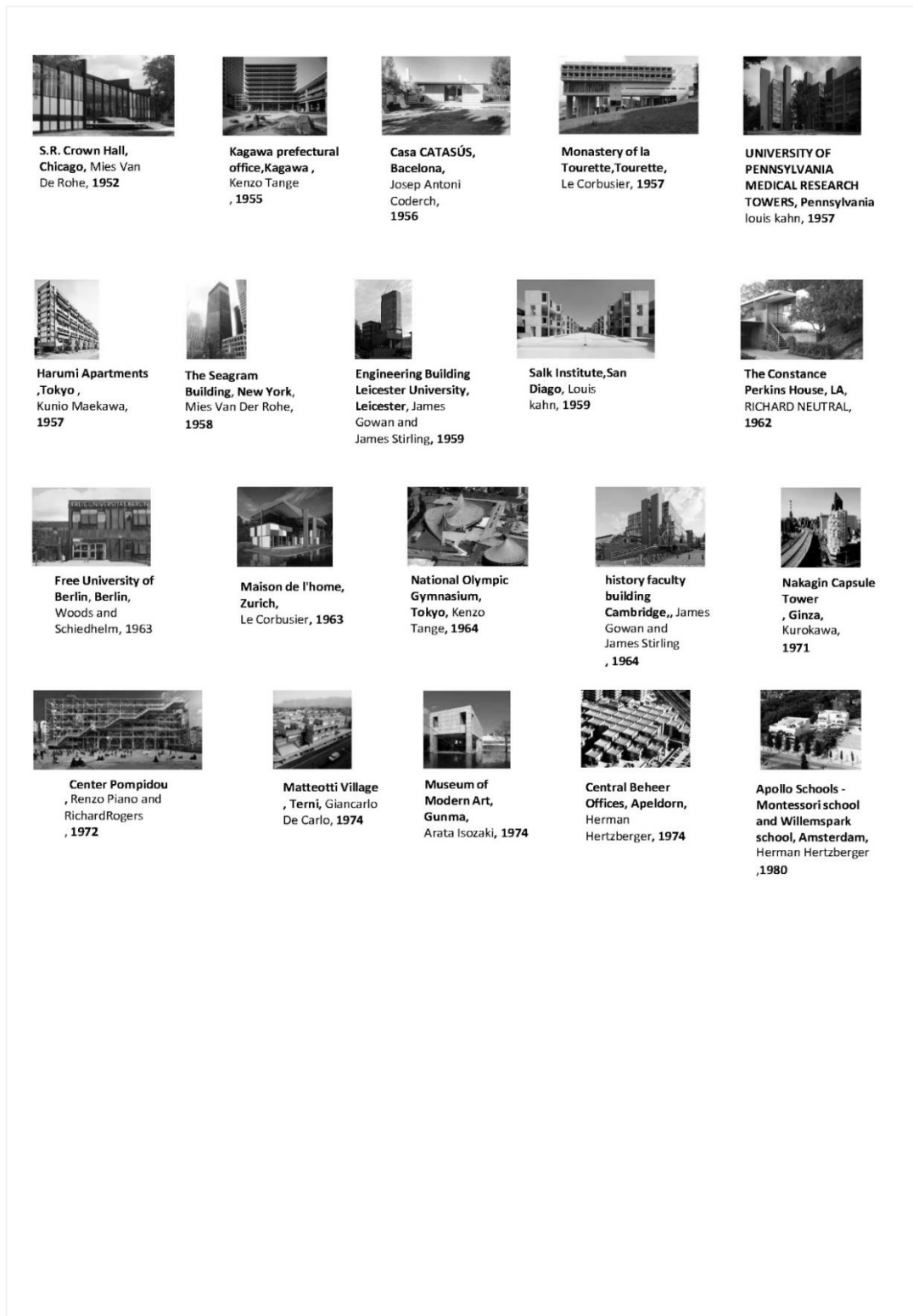
1. สถาปนิกเข้าใจความเป็นโมเดิร์น และ มุ่งมองต่อฟังก์ชัน
2. อาคารมีความชัดเจนในเชิงวัตถุประสงค์ในการใช้งานทั้งในเชิงหน้าที่ของอาคารเอง และ หน้าที่ในเชิงความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม
3. เป็นประเภทการใช้งานอาคารที่สามารถนำไปเปรียบเทียบกับสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในโลกตะวันตกได้
4. มีข้อมูลที่สามารถสืบค้นผ่านข้อมูลประเภทบทความหรือบทสัมภาษณ์ที่มีการอธิบายถึงแนวคิดและวิธีการออกแบบไว้อย่างชัดเจน

ORIGINS			EARLY MODERNISM (1900-1914)		
RISE OF MODERNISM (1919-1931)					

แผนภาพที่ 12 ตัวแทนของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในโลกตะวันตก จากเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 80 อาคาร ในช่วงเริ่มต้น (EARLY MODERNISM) ช่วงศตวรรษที่ 19 จนถึงช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ลำดับที่ 1-30



แผนภาพที่ 13 ตัวแทนของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในโลกตะวันตก จากเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 80 อาคาร ในช่วงเริ่มต้น (EARLY MODERNISM) ช่วงศตวรรษที่ 19 จนถึงช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ลำดับที่ 31-60



แผนภาพที่ 14 ตัวแทนของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นในโลกตะวันตก จากเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 80 อาคาร ในช่วงเริ่มต้น (EARLY MODERNISM) ช่วงศตวรรษที่ 19 จนถึงช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ลำดับที่ 61-80

รูปแบบอาคารสาธารณะในช่วงเริ่มต้น 1932-1957 (พ.ศ. 2475-2500)



Chakri Throne Hall, Grand Palace, Bangkok, Jhn Clunis and Phraya Ratchasongkhram (Kon Hongsakul), (1882)



Ananta Samakhom Throne Hall, Mario Tamagno, (1906-1917)



Mrigadayavan Villa, (Mario Tamagno), (1923)



Chaloemkrung Theatre, (MC Samaichaloem Kridakara), (1932)



Chulalongkorn University Auditorium, Phra Sarotrattananimm an and Phra Phromphichit, (1939)



Transport Communications (1931)



Warichwes Palace (1933)



Dome Building, Thammasat University, 1936



โรงเรียนช่างพิมพ์วัดสังเวช (เดิม) (1937)



Building of arts and Culture, Chulalongkorn university, (1937)



Supachalasai Stadium, the National Stadium of Thailand(1938)



Anandamahidol Hospital (1938)



Ratchadamnoen Klang Avenue, Chitrasen Abhaiwongs, 1940



Rattanakosin Hotel, Ratchadamnoen Klang Avenue, Chitrasen Abhaiwongs, 1940



Central Post Office, Phra Sarotrattananimmman, (1941)



the complex of the Court of Justice, (1943)



อาคารโรงพยาบาล (1943)



Bhumibol Adulyadej Hospital (Thai group) (1949)



Prasanmit Building, (1950)



Ministry of Culture (Public Works Department), (1952)

รูปแบบอาคารสาธารณะในช่วงรุ่งเรือง 1958-1972 (พ.ศ. 2501-2515)



โรงแรมมิวเซียมไฮท์ (1952)



Panabhandhu School (Ong-ard Satrabhandhu) (1954)



Bangkok City Hall (MC Samaichaloem Kridakara), (1955)



Tom & Nit House ถนนดอนเมือง (today The Convento) (1958)



Khorusammanakhan, Korat Institute of Technology, Nakhon Ratchasima. Watanyu na Thalang, (1960)



Thammasat University (Public Works Department), (1961)



Cadet Academy, (Somphop Bhiromya, (1961)



Department of Public Relations, (Phichai Wasanasong and Anand Krukaeo, (1963)

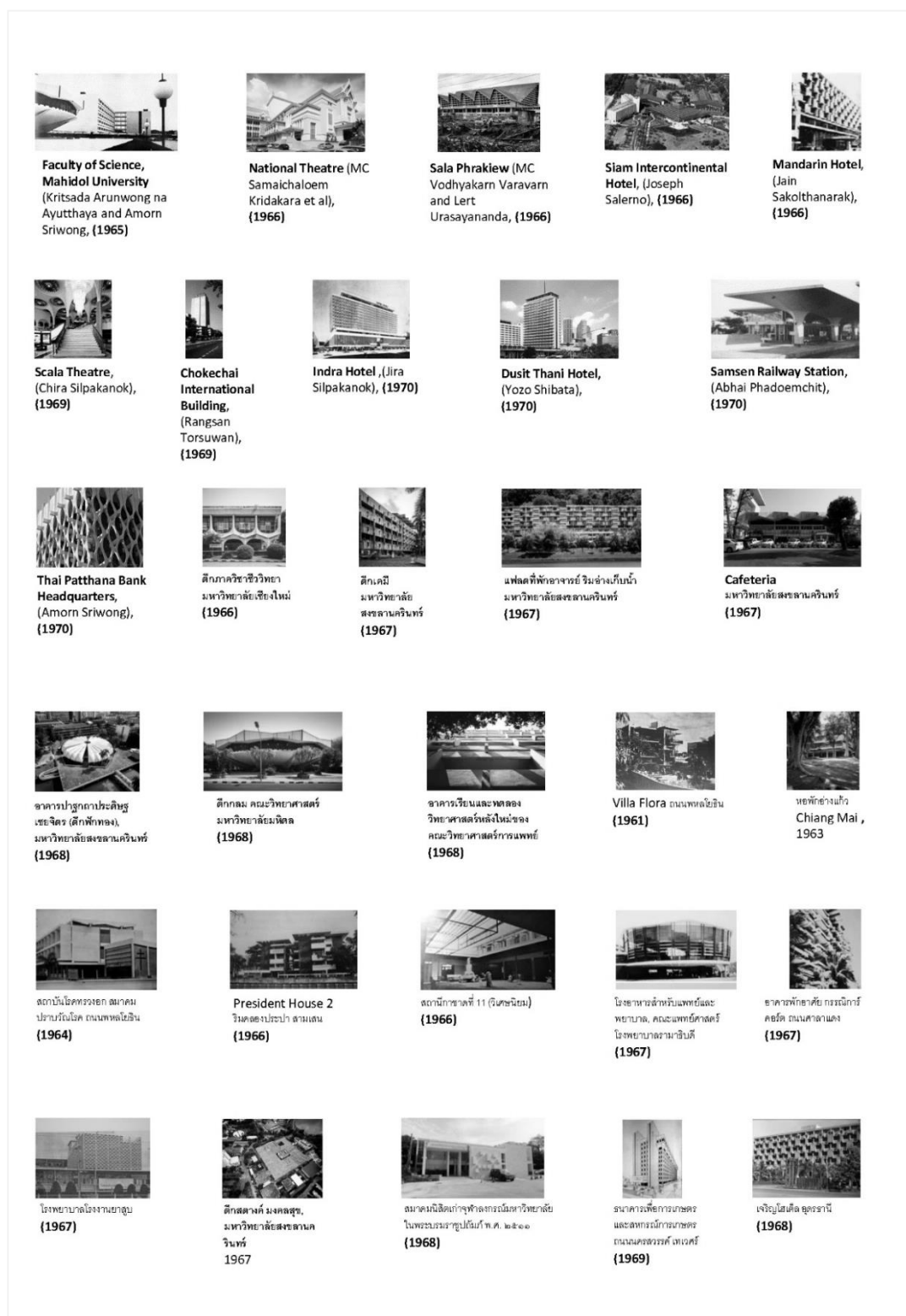


Maneeya Building, (Phol Chulasewok), (1963)



Samila Hotel, Songkhla (PWD), (1964)

แผนภาพที่ 15 ตัวแทนของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นจากเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 80 อาคาร ในช่วงเริ่มต้นในช่วงศตวรรษที่ 20 ช่วงปี ค.ศ.1932-1957 หรือช่วงปี พ.ศ.2475-2530 ลำดับที่ 1- 30



แผนภาพที่ 16 ตัวแทนของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นจากเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 80 อาคาร ในช่วงเริ่มต้นในช่วงศตวรรษที่ 20 ช่วงปี ค.ศ. 1932-1957 หรือช่วงปี พ.ศ. 2475-2530 ลำดับที่ 31- 60



แผนภาพที่ 17 ตัวแทนของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นจากเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวน 80 อาคาร ในช่วงเริ่มต้นในช่วงศตวรรษที่ 20 ช่วงปี ค.ศ. 1932-1957 หรือช่วงปี พ.ศ. 2475-2530 ลำดับที่ 61- 80

Bauhaus

Architects : Walter Gropius

Location : Dessau, Germany

Category : School

Year : 1926

Area : 32,450 Sq.m.



ภาพที่ 15 บรรยากาศโรงเรียน Bauhaus

ที่มา <https://www.dezeen.com/2018/11/05/bauhaus-dessau-school-building-walter-gropius-germany-architecture/>

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 การออกแบบกราฟิกและการออกแบบตกแต่งภายใน

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 ที่มีอิทธิพลมากที่สุดในประวัติศาสตร์ (สืบค้นจาก www.dezeen.com/2018/11/05/bauhaus-dessau-school-building-walter-gropius-germany-architecture)

ฟังก์ชันการใช้งาน (Function)

โรงเรียน Bauhaus แบ่งอาคารหลักออกเป็น 5 อาคาร คือ Laboratory workshop block, Collective block, Studio accommodation, Administration bridge และ Technical College

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

2. Collective block

อาคารส่วนกลางที่ประกอบด้วยหอประชุมและโรงอาหาร มีทั้งหมด 2 ชั้น ชั้นใต้ดิน พื้นที่ทำงานของนักเรียนศิลปะที่เชื่อมต่อกับอาคาร Workshop block ชั้น 1 พื้นที่โรงละคร เวที และโรงอาหาร

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 เดียวโดยแต่ละชั้นจะมีห้องน้ำและพื้นที่ครัวเล็กๆ

4. Administration bridge

อาคารฝ่ายบริหารและสะพานทางเดินเชื่อมต่ออาคารต่าง ๆ มีทั้งหมด 2 ชั้น ชั้นพื้นดิน พื้นที่ทางเดินนอกอาคาร ชั้น 2 - 3 พื้นที่ฝ่ายบริหารและทางเดินเชื่อมระหว่างพื้นที่ทำงานกับห้องเรียน

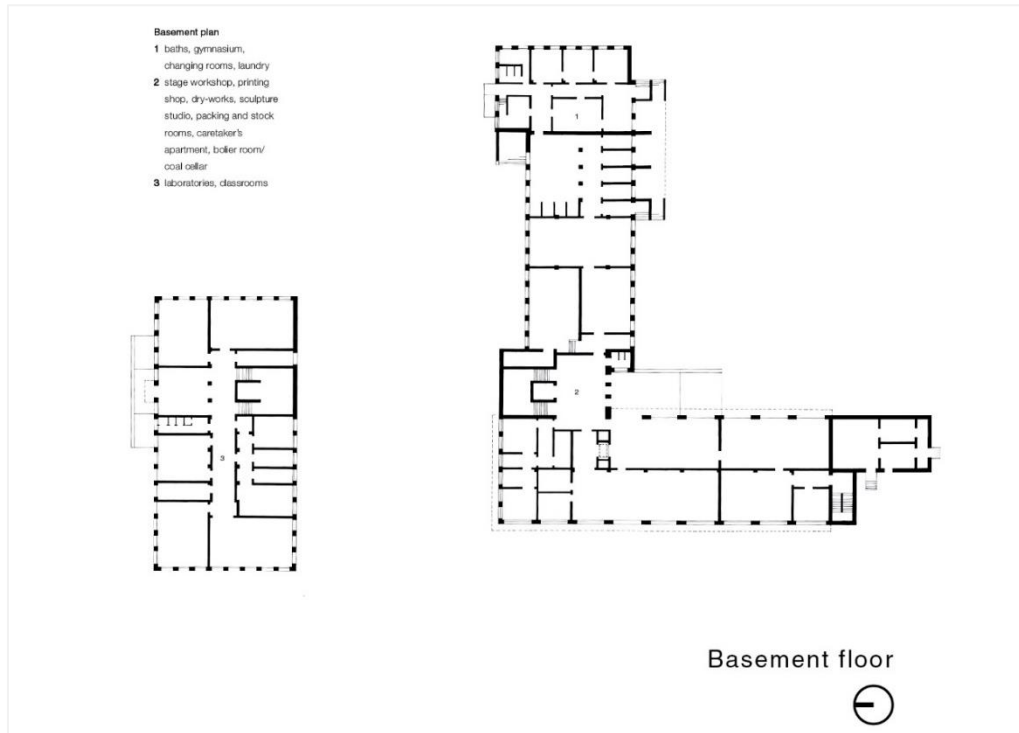
5. Technical College

อาคารเรียน มีทั้งหมด 4 ชั้น ซึ่งประกอบไปด้วยห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ (สืบค้นข้อมูลจาก <https://en.wikiarquitectura.com/building/bauhaus-building-in-dessau/#>)

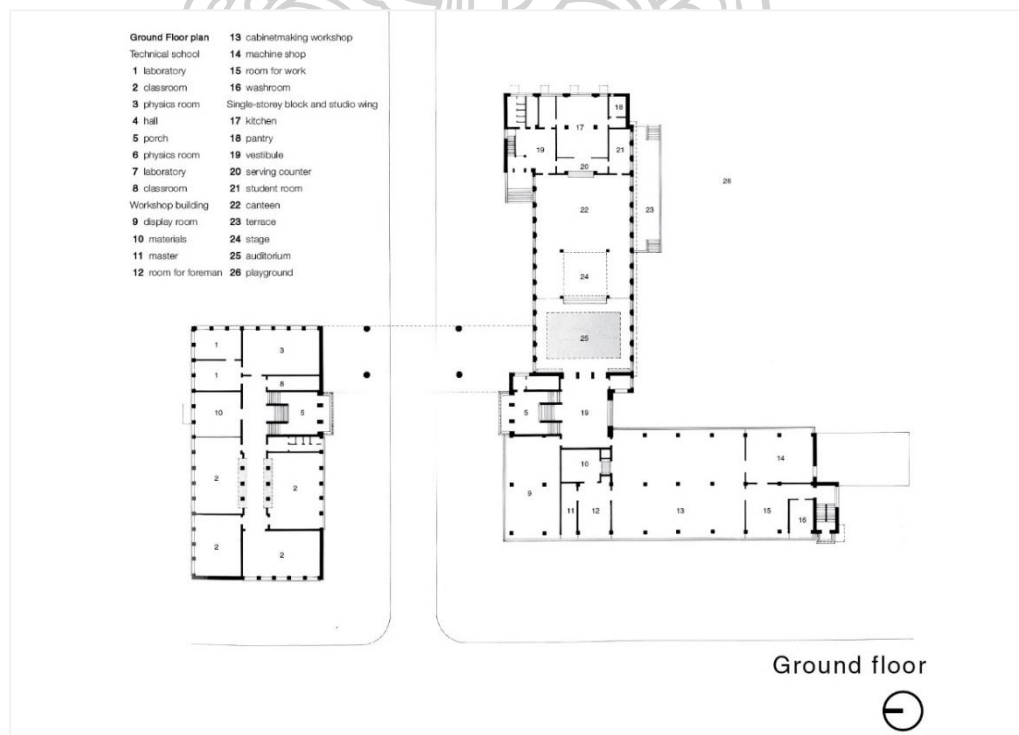


ภาพที่ 16 มุมมองบรรยากาศอาคาร Workshop Technical College และ Bridge จากถนนทางเข้าหลัก

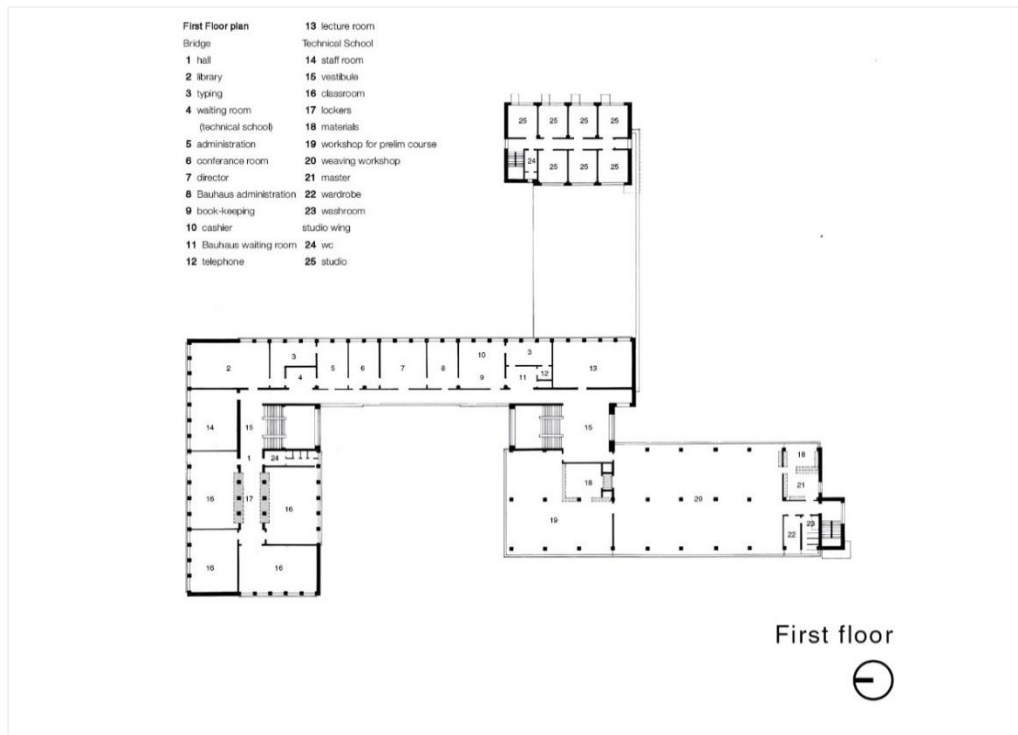
ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>



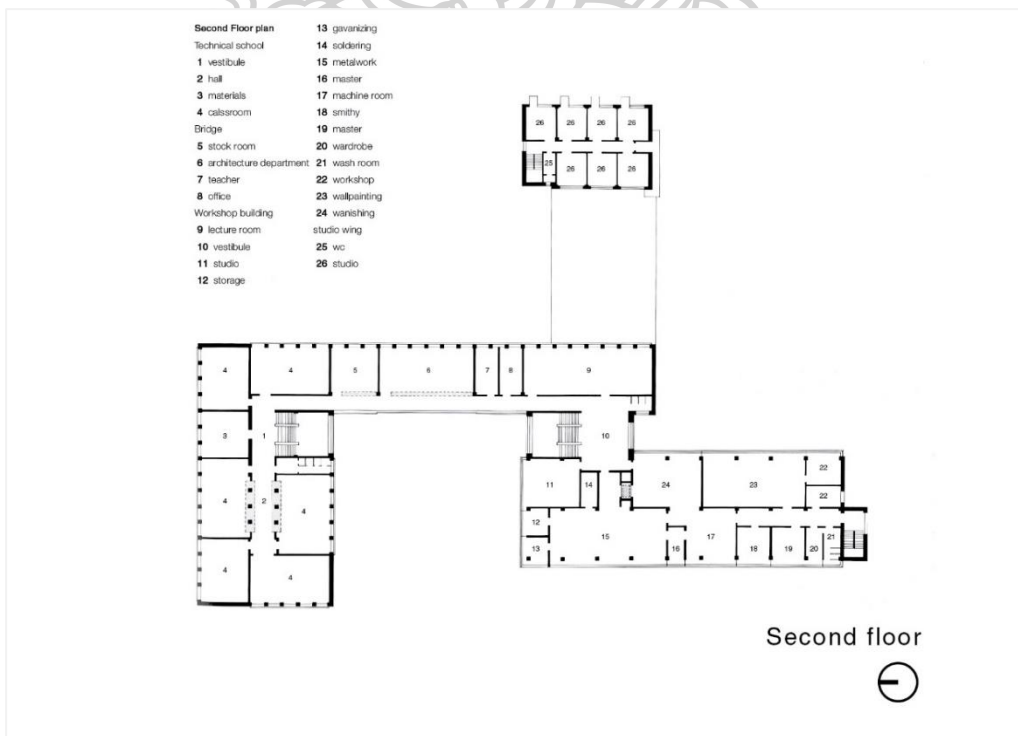
แผนภาพที่ 18 ผังพื้นชั้นใต้ดิน อาคาร Bauhaus



แผนภาพที่ 19 ผังพื้นชั้นพื้นดิน อาคาร Bauhaus



แผนภาพที่ 20 ผังพื้นชั้น 1 อาคาร Bauhaus



แผนภาพที่ 21 ผังพื้นชั้น 2 อาคาร Bauhaus

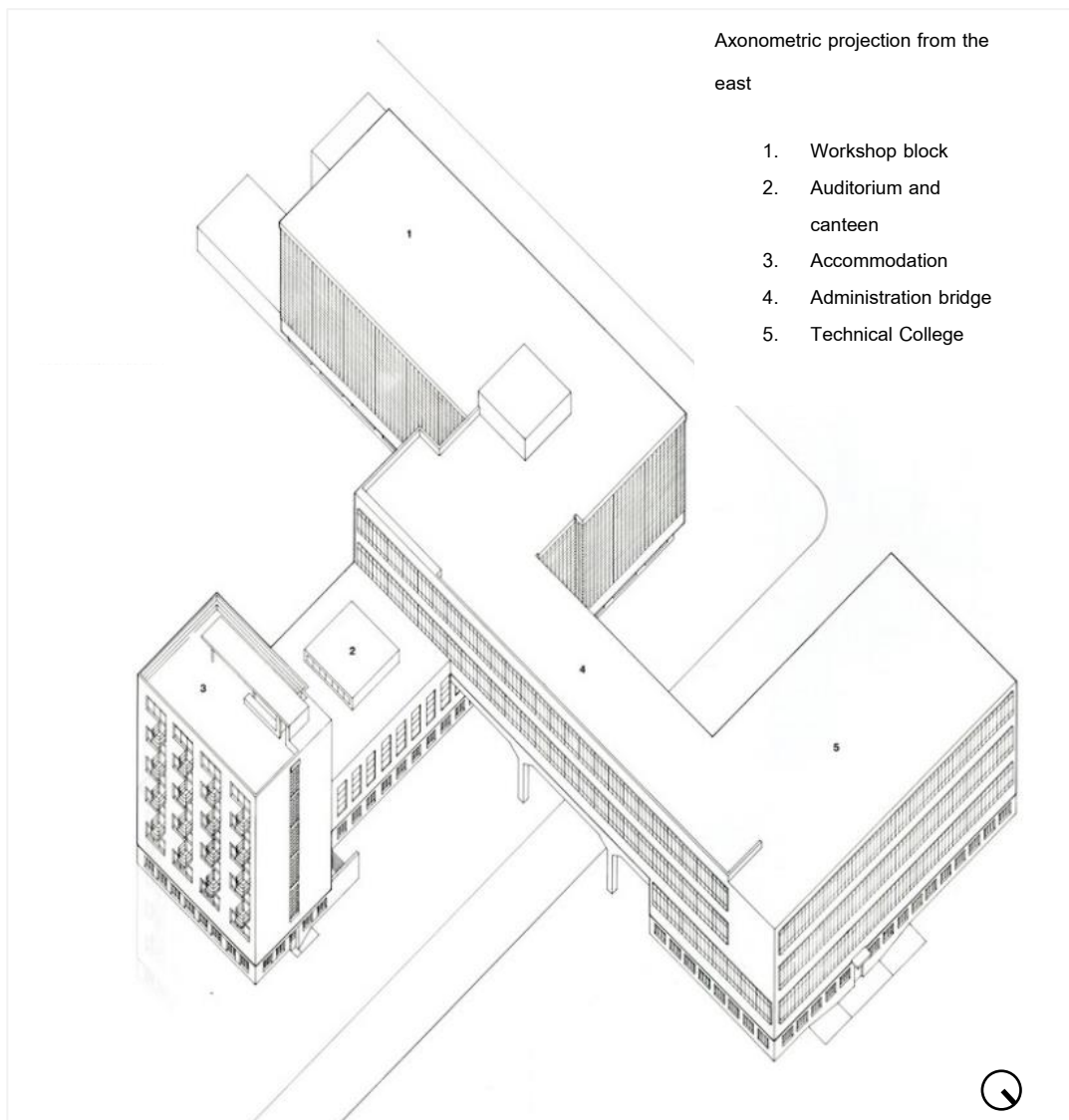
ผู้ใช้สอยอาคาร (Users)

เมือง Dessau เป็นเมืองเล็กๆ ในประเทศเยอรมัน โดยที่นายกเทศมนตรีของเมืองต้องการที่จะพัฒนาเมืองที่มีความสำคัญทางวัฒนธรรม โดยการผลักดันให้มีการสร้างโรงเรียนสอนศิลปะและงานฝีมือที่เน้นการเรียนการสอนครบวงจร ด้วยการทำลายขอบเขตของงานศิลปะและงานฝีมือและใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในงานออกแบบ ทั้งนี้ Walter Gropius ซึ่งเป็นผู้ก่อตั้งโรงเรียนแห่งนี้ ได้พยายามพัฒนาและสร้างศิลปะป็นรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ และเผยแพร่ผลงานภายในโรงเรียนแห่งนี้ด้วย

(Bayer.H, Gropius.W, Gropius. I, Bauhaus, 1919-1928, p.100, 1938)

ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Organisation)

โครงสร้างของอาคารเป็นการพัฒนารูปแบบสถาปัตยกรรมที่ไม่เพียงแต่คำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง แต่ยังคำนึงถึงแนวความคิดปรัชญาของ Bauhaus ที่คำนึงถึงมุมมองในการใช้งานของอาคารรูปแบบของระบบอาคารสมัยนั้น เน้นไปที่รูปทรงสมมาตร ทางเข้าหลักอยู่บริเวณกลางอาคาร แต่ The Bauhaus ได้แสดงตัวตนของ Modernity ได้อย่างชัดเจนโดยการวางระบบอาคารแบบอสมมาตร ให้ความสำคัญกับกรอบอาคารและทางเดิน สถาปนิกออกแบบอาคารโดยสร้างความสัมพันธ์ที่เกี่ยวเนื่องกันในส่วนต่าง ๆ ที่มีเอกลักษณ์ตามประโยชน์ใช้สอยภายในอาคาร โดยมีพื้นที่เฉพาะเช่น ห้องเรียน ห้องประชุม สำนักงานและที่อยู่อาศัยสำหรับนักเรียนและคณาจารย์ ที่กระจายตัวอยู่ทั่วทั้งสามปีกของโรงเรียน ที่เชื่อมต่อกันด้วยสะพานทางเดิน (Bayer.H, Gropius.W, Gropius. I, Bauhaus, 1919-1928, p.102, 1938)



แผนภาพที่ 22 Axonometric projection from the east

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

ลักษณะของที่ว่าง (Space)

เอกลักษณ์ของ The Bauhaus แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างอาคารที่ สะท้อนและส่งผลต่อการใช้งานของพื้นที่และประโยชน์ใช้สอยอย่างชัดเจน ซึ่งในแต่ละอาคารจะมี ลักษณะที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับการใช้งาน

1. Workshop Block

ภายในอาคารถูกออกแบบให้เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ไม่มีผนังหรือการแบ่งขอบเขตของพื้นที่ ส่งผล ให้สามารถขยายหรือปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยได้อย่างอิสระ ซึ่งเหมาะกับการใช้งานที่เป็นสตูดิโอ ทำงานของนักเรียนศิลปะ



ภาพที่ 17 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ของ Workshop block
ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>

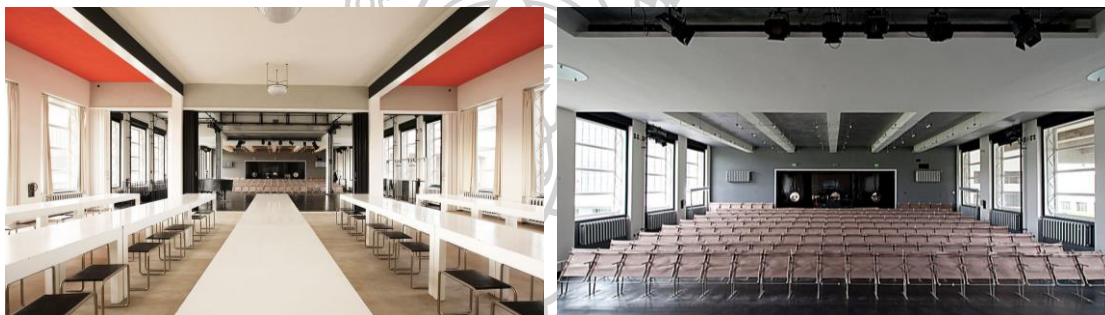
ไดอะแกรมด้านล่าง แสดงโครงสร้างเสาวางตัวเป็นระบบที่สามารถปรับพื้นที่ใช้งานได้อย่าง อิสระ และยังเป็นอิสระต่อผนังกระจกบริเวณรอบอาคาร



แผนภาพที่ 23 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งเสา ผนัง และช่องเปิดของอาคาร Workshop block

2. Collective block

อาคารหลังนี้คือพื้นที่ส่วนกลางของนักเรียนและอาจารย์ ที่มีทั้งพื้นที่สำหรับจัดงานรื่นเริง พักผ่อน และพื้นที่พบปะ ประกอบด้วยโถงเวที หอประชุมและห้องรับประทานอาหาร ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนพื้นผ่านประตูบานเฟี้ยม พื้นที่ของนักเรียน และ อาจารย์ ที่ใช้เพื่อรับประทานอาหารและพูดคุย เป็นการจัดโต๊ะและเก้าอี้เป็นแนวยาวเพื่อรองรับจำนวนของผู้ใช้ที่หลากหลายนั้น มีการจัดวางให้มีความสัมพันธ์กับช่องเปิดที่เป็นแนวยาวไปตามแนวการจัดวางโต๊ะและเก้าอี้ ทำให้ที่นั่งได้คุณภาพของแสง และ มุมมองออกสู่ภายนอกที่ดี เหมาะสำหรับการเป็นพื้นที่ พักผ่อนรับประทานอาหาร และ รับประทานอาหารที่ภายนอกไปด้วยในเวลาเดียวกัน หอประชุมหลักเป็นเสมือนหัวใจของอาคาร Bauhaus เนื่องจากสามารถมองเห็นได้จากทุกส่วนของทางเดิน



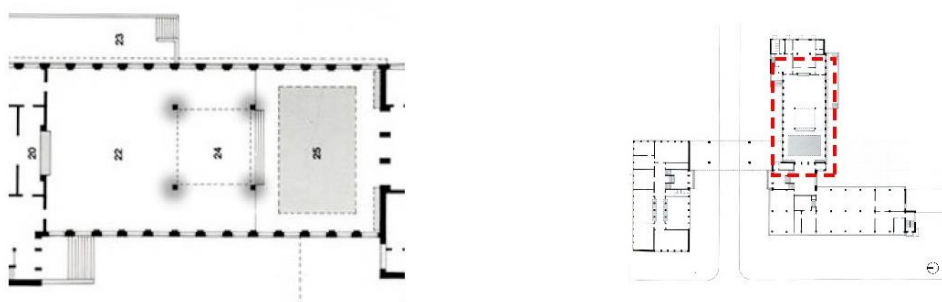
ภาพที่ 18 ภาพแสดงการใช้พื้นที่โรงอาหารของ Collective block

ที่มา <https://www.flickr.com/photos/epha/4251581378>

ภาพที่ 19 ภาพแสดงการใช้พื้นที่ห้องประชุมของ Collective block

ที่มา <http://www.arthistory.upenn.edu/spr01/282/w5c1i09.htm>

ไดอะแกรมด้านล่าง แสดงตำแหน่งโครงสร้างเสาที่ถูกจัดวางอยู่บริเวณกลางห้องโถง ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับเวทีที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ สัมพันธ์กับการใช้งาน

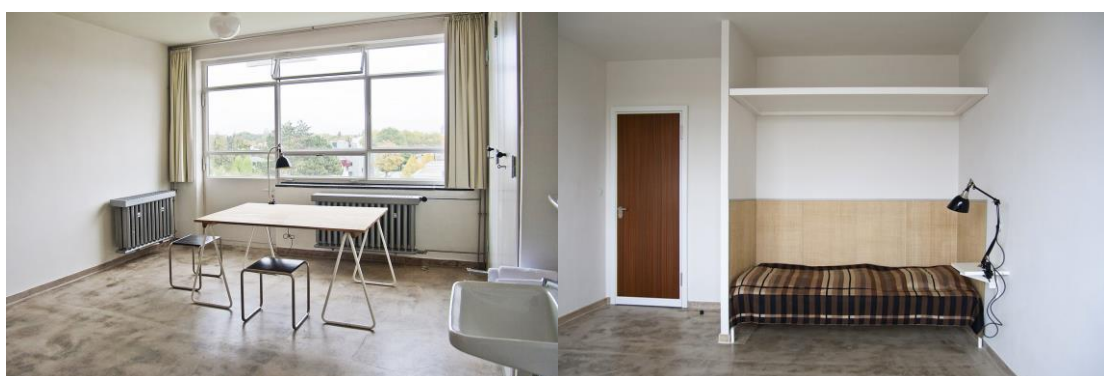


แผนภาพที่ 24 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งเสา ผังพื้น และช่องเปิดของอาคาร Collective block

3. Accommodation

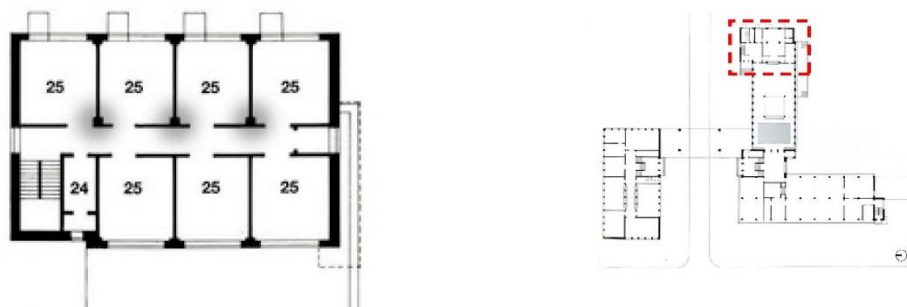
พื้นที่ในแต่ละชั้นแบ่งออกเป็นพื้นที่สำหรับส่วนตัวและสิ่งอำนวยความสะดวกส่วนกลาง โดยที่ห้องพักส่วนตัวมีขนาด 20 ตารางเมตร ภายในตกแต่งเรียบง่าย สถาปนิกกำหนดให้มีเพียงเตียง ที่นั่งทำงานและอ่างล้างมือ และจัดวางห้องน้ำและห้องครัวไว้บริเวณส่วนกลาง ทั้งนี้ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนในแต่ละชั้นบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง

(สืบค้นจาก:<https://en.wikiarquitectura.com/building/bauhaus-building-in-dessau/#>)



ภาพที่ 20 บรรยากาศภายในห้องพักนักเรียนของโรงเรียน Bauhaus ที่มา <https://www.archdaily.com/901805/you-can-stay-overnight-at-the-bauhaus-dessau>

ไดอะแกรมด้านล่าง แสดงโครงสร้างเสาที่ถูกซ่อนไว้ในห้องพัก แสดงถึงการใช้โครงสร้างผนังรับน้ำหนักและโครงสร้างเสา เพื่อเน้นการใช้พื้นที่ให้ได้มากที่สุดและความสำคัญบริเวณภายนอกห้องพักส่วนตัว



แผนภาพที่ 25 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งเสา ผังพื้น และช่องเปิดของอาคาร Accommodation

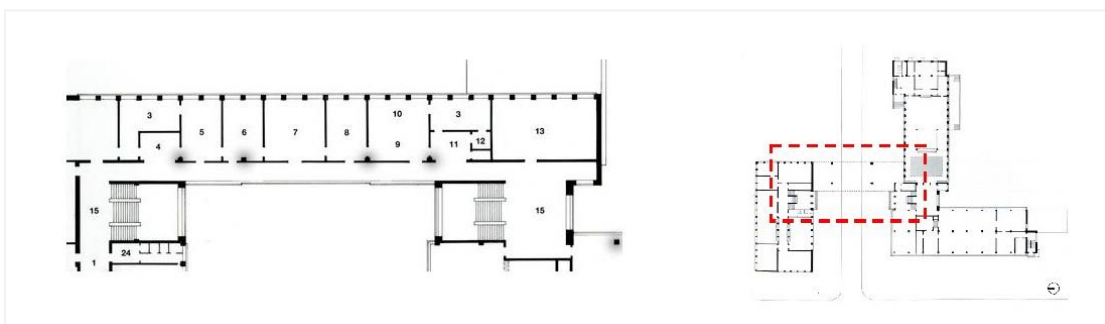
4. Administration bridge

สถาปนิกต้องการที่แบ่งแยกทางสัญจรของคนในเมืองและทางเดินภายในอาคารของนักเรียนออกจากกันเพื่อไม่ทำให้เกิดการทับซ้อนความทางเดินคน โดยการสร้างอาคารที่มีทางเดินเชื่อมในแต่ละอาคารหลักค่อมถนนของเมือง ทำให้เกิดการลื่นไหลของการสัญจร นอกเหนือจากการเป็นสะพานข้ามแต่ละตึกแล้วสถาปนิกได้แทรกการใช้งานที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ จะเห็นได้ชัดว่าสถาปนิกแสดงถึงความคิดทางสถาปัตยกรรมที่คำนึงถึงบริบทของเมืองอีกด้วย



ภาพที่ 21 บรรยากาศทางสัญจรภายในอาคาร บริเวณภายใน และภายนอกอาคาร
ที่มา <http://sp2017.thedude.oucreate.com/author/tran1055/>

จากไดอะแกรมด้านล่างแสดงการออกแบบโครงสร้างของอาคารที่สัมพันธ์กับการใช้งานภายใน โดยเสาถูกวางเฉพาะบริเวณกลางอาคารและใช้คานารูปเห็ดทำให้เกิดการใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และสามารถออกแบบกรอบอาคารได้อย่างอิสระ โครงสร้างที่รับน้ำหนักของอาคารนี้อยู่บริเวณชั้นพื้นดินที่เปิดโล่ง ทำให้สามารถสัญจรผ่านใต้อาคารได้



แผนภาพที่ 26 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งเสา ผังพื้น และช่องเปิดของอาคาร Administration bridge

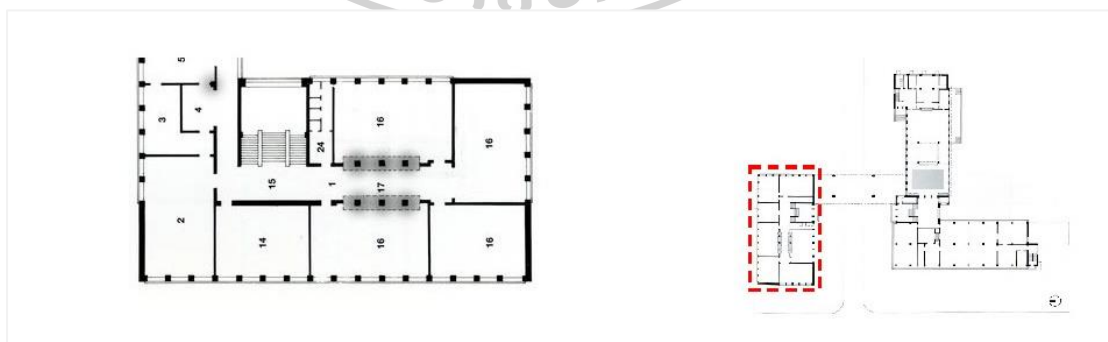
5. Technical College

ด้วยพื้นที่การใช้งานของอาคารนี้เป็นห้องเรียนส่วนใหญ่ รูปแบบการจัดพื้นที่จึงถูกออกแบบให้ทางเดินอยู่บริเวณการอาคารและเปิดช่องเปิด 1 ผัง เพื่อให้นักเรียนได้รับแสงธรรมชาติส่งผลต่อคุณภาพของการเรียนการสอน



ภาพที่ 22 บรรยากาศการใช้พื้นที่ของอาคาร Technical College
ที่มา <http://www.galinsky.com/buildings/bauhaus/index.htm>

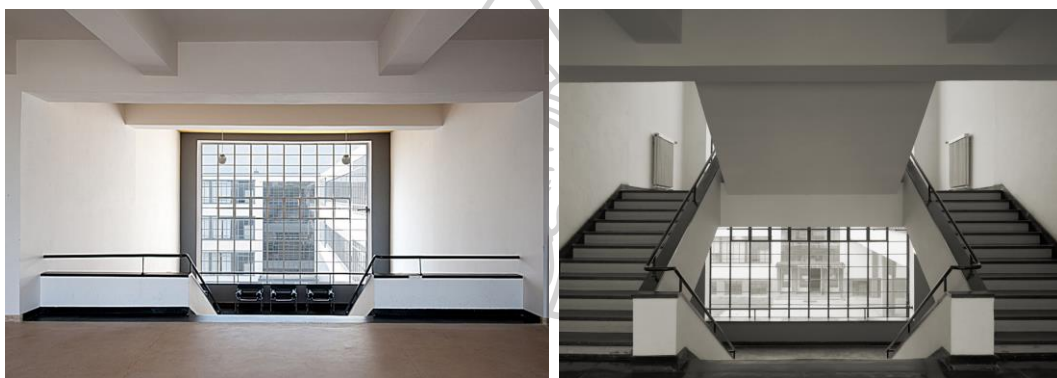
จากไดอะแกรมด้านล่างแสดงการออกแบบโครงสร้างอาคารที่สัมพันธ์กับการใช้งาน โดยวางเสาล้อมรอบอาคารที่มีเสากลางอาคารขนานทางเดินกลางอาคาร เพื่อให้เกิดการใช้พื้นที่ภายในได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ



แผนภาพที่ 27 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งเสา ผังพื้น และช่องเปิดของอาคาร Technical College

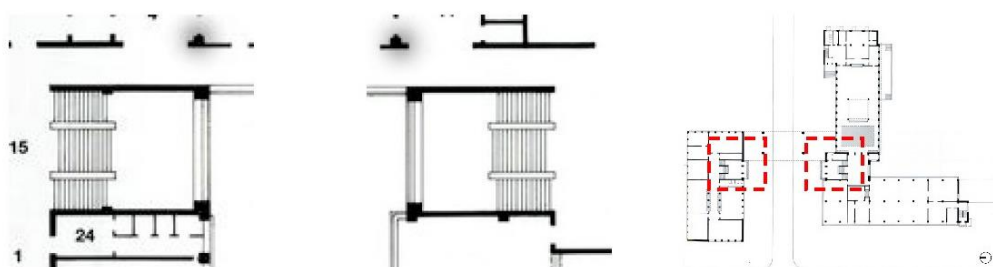
6. Staircases

นอกจากทางเดินที่เป็นลักษณะเฉพาะของอาคารแห่งนี้ บันไดก็เป็นพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างทางเดินในแต่ละอาคาร สถาปนิกต้องการที่จะสร้างประสบการณ์ของบันไดที่มีทางขึ้น 1 ทาง โดยลักษณะเฉพาะของบันไดมีทางขึ้นขนาด 2 ข้าง มีชานพักตรงกลางระดับครึ่งขั้น (Vestibule) ที่ได้แรงบันดาลใจมาจากบันไดสมัยบาโรค และนำสายตาไปสู่หน้าต่างกระจกขนาดใหญ่ถึงเพดาน ซึ่งกว้างเท่ากับบันได โดยที่สถาปนิกต้องการให้บันไดเป็นเสมือนพื้นที่พบปะของนักเรียน (สืบค้นจาก <https://en.wikiarquitectura.com/building/bauhaus-building-in-dessau/#>)



ภาพที่ 23 มุมมองบรรยากาศทางสัญจรภายในอาคาร
ที่มา <https://www.bauhaus-dessau.de/.../bauhaus-building.html>

ภาพที่ 24 มุมมองบรรยากาศทางสัญจรภายนอกอาคาร
ที่มา <https://en.wikiarquitectura.com/building/bauhaus-building-in-dessau/#>

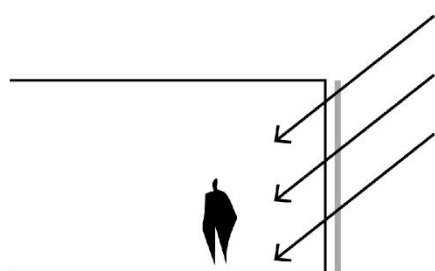


แผนภาพที่ 28 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งบันไดของส่วน Workshop block และส่วน Technical College

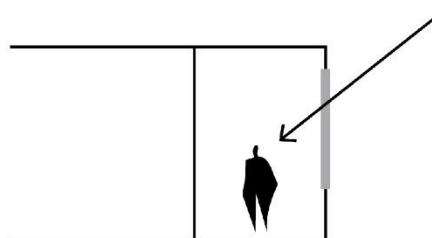
เปลือกอาคาร (Facade)

อาคารทุกหลังเป็นเครื่องพิสูจน์ว่า The Bauhaus เป็นอาคารที่บ่งบอกถึงยุค Modernism ได้อย่างชัดเจน ด้วยองค์ประกอบของกรอบอาคารที่แตกต่างกันในแต่ละอาคาร สื่อถึงความตั้งใจที่ว่า ประโยชน์ใช้สอยภายในอาคารสอดคล้องและสะท้อนต่อรูปลักษณ์ของสถาปัตยกรรมภายนอกได้อย่างชัดเจน จากคำพูดที่ว่า “Form Follow Function”

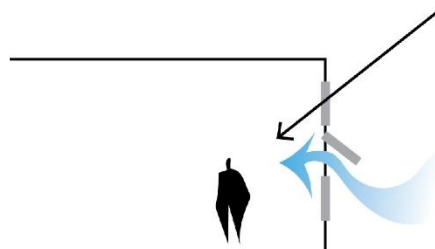
FACADE DIAGRAM



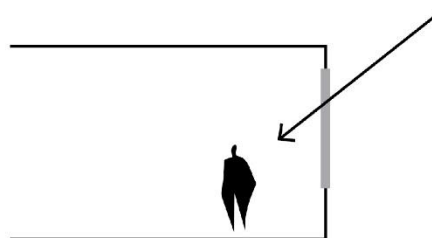
1. Workshop block



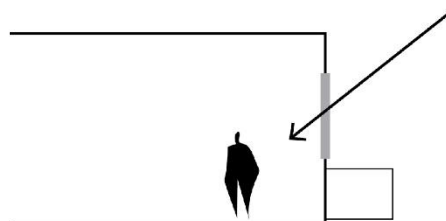
4. Administration bridge



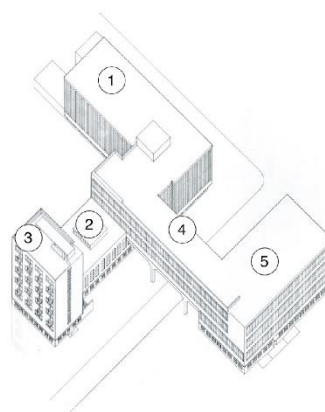
2. Collective block



5. Technical College



3. Accommodation

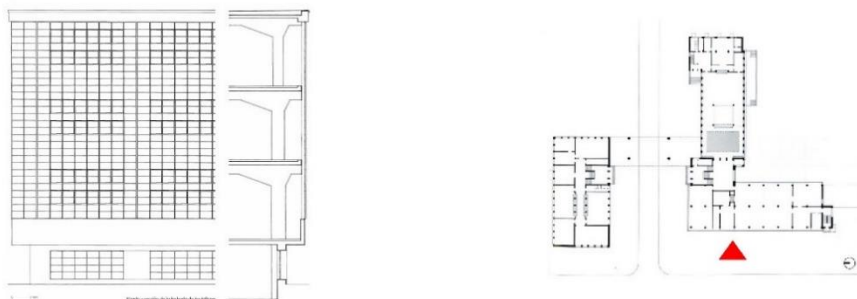


แผนภาพที่ 29 ไดอะแกรมรูปแบบกรอบอาคารของโรงเรียน Bauhaus

1. Workshop Block

เนื่องจากพื้นที่ของอาคารนี้เป็นที่ทำงานของนักเรียนศิลปะที่สามารถปรับเปลี่ยนตามการใช้งานตามประเภทของงาน สถาปนิกจึงได้ออกแบบ Façade ของอาคารเวิร์คช็อปให้สอดคล้องกับพื้นที่ โดยการออกแบบกรอบอาคารที่มีความโปร่ง นำแสงสว่างเข้าสู่ภายในอาคาร สร้างความสัมพันธ์ระหว่างภายในและภายนอกอาคารที่เป็นพื้นที่สีเขียว เพื่อเพิ่มกระบวนการความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนศิลปะ แต่ยังคงสร้างความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้งาน โดยการออกแบบกำแพงกระจกขนาดใหญ่ที่ยึดด้วยโครงสร้างเหล็กสีดำทั้งทางตั้งและทางนอนคล้ายตาข่าย โดยกำแพงนี้ติดตั้งอยู่ด้านนอกของโครงสร้างอาคารทำให้ Façade มีความอิสระสามารถกว้างได้ตามความต้องการเปรียบเสมือนผิวภายนอกของอาคารและสามารถเปิดรับลมได้บางส่วน ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมที่สำคัญ อีกทั้งยังลดทอดความใหญ่ของอาคารหลังนี้

รูปแบบของกำแพงกระจกนี้เพิ่มมิติของความสัมพันธ์ระหว่างภายในและภายนอก แต่ยังคงสร้างความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งานด้วยสัดส่วนของโครงสร้างเหล็กตาข่าย ทั้งนี้เส้นตั้งและเส้นนอนของเหล็กฉากให้เงาที่สวยงาม สร้างมิติในการใช้งานพื้นที่ทั้งมุมมองและแสงและเงาได้อย่างลงตัว



แผนภาพที่ 30 ไดอะแกรมรูปแบบกรอบอาคาร Workshop

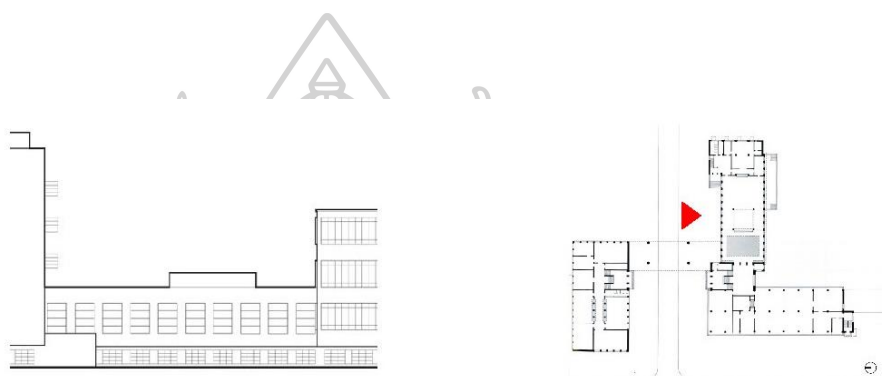


ภาพที่ 25 ภาพแสดงรูปแบบ Façade ภายนอก อาคาร Workshop block

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

2. Collective block

พื้นที่ของอาคารหลังนี้เป็นร้านอาหารและหอประชุมที่มีการจัดวางพื้นที่ในแนวยาว รูปแบบของช่องเปิดจึงเน้นเส้นทางตั้งหน้าและหนักโดยใช้วัสดุคอนกรีตทาสีเทา และเส้นนอนบางเบาโดยใช้วัสดุเหล็กสีเทา เพื่อลดมุมมองทางสายตาของลักษณะพื้นที่ที่มีความยาว และด้วยการใช้งานที่เป็นร้านอาหาร สถาปนิกจึงให้ความสำคัญกับการระบายอากาศ โดยออกแบบช่องเปิดเป็นบานกระทุ้งที่สามารถเปิดออกเพื่อทำให้อากาศภายในถูกถ่ายเททั้ง 2 ด้านของอาคาร ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกโปร่งสบาย



แผนภาพที่ 31 ไดอะแกรมรูปแบบกรอบอาคาร Collective



ภาพที่ 26 ภาพแสดงรูปแบบ Façade ภายนอก อาคาร Workshop block

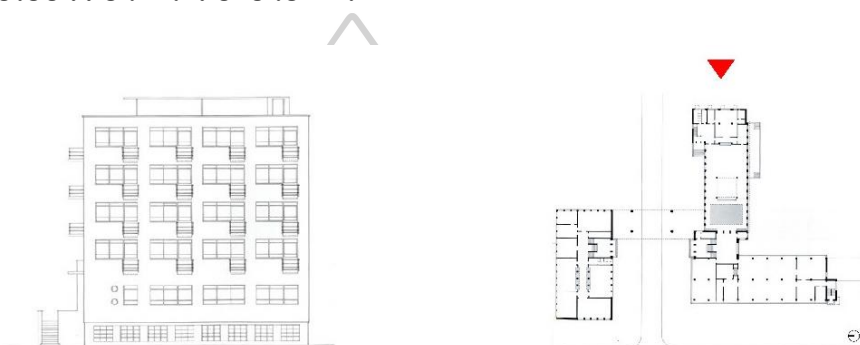
ที่มา <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius>

ภาพที่ 27 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกรอบอาคารและที่ว่างภายในอาคาร Workshop block

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

3. Accommodation

อาคารหอพักนักเรียน เป็นอาคารที่ต้องการความเป็นส่วนตัวของการใช้งาน สถาปนิกจึง ออกแบบช่องเปิดให้มีขนาดเล็กกว่าอาคารอื่น และเพิ่มระเบียงขนาดเล็กเพิ่มความเป็นส่วนตัวในการ ใช้งานมากขึ้นและเป็นการเชื่อมต่อระหว่างธรรมชาติภายนอกสร้างอารมณ์ผ่อนคลายให้แก่ผู้พักอาศัย ได้เป็นอย่างดี การออกแบบเส้นตั้งและเส้นนอนยังคงเป็นเอกลักษณ์ของอาคาร Bauhaus สถาปนิก ออกแบบราวระเบียงเหล็ก เน้นเส้นนอนที่ทำให้เกิดการเล่นของเงาที่สวยงามเมื่อเกิดการตกกระทบ ของแสงแดดเปรียบเสมือนงานศิลปะบนอาคาร



แผนภาพที่ 32 ไดอะแกรมรูปแบบกรอบอาคารหอพักนักเรียน



ภาพที่ 28 ภาพแสดงรูปแบบ Façade ภายนอก อาคาร Workshop block

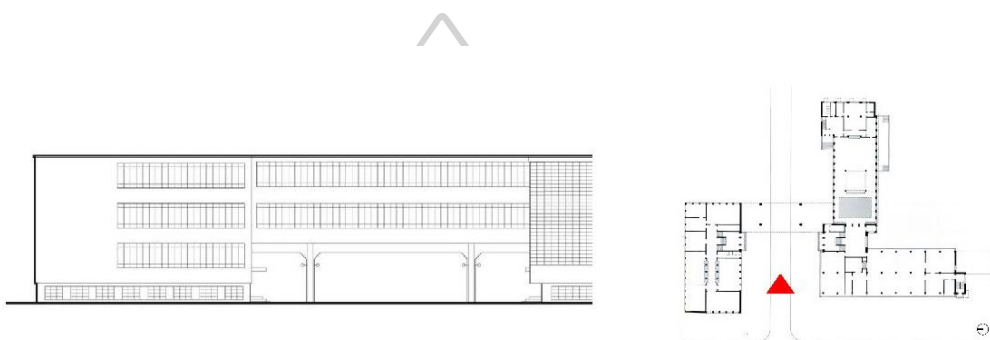
ที่มา <https://atlasofplaces.com/Bauhaus-Building-Walter-Gropius>

ภาพที่ 29 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกรอบอาคารและที่ว่างภายในอาคาร Workshop block

ที่มา <https://madobkinsiena.wordpress.com/2012/08/26/dessau-the-bauhaus/>

4. Administration bridge and Technical College

ด้านหน้าอาคารห้องเรียน Technical และสะพานทางเดิน ใช้รูปแบบหน้าต่างเดียวกัน เนื่องจากการใช้งานมีการเชื่อมต่อกัน รูปแบบของ Façade ออกแบบให้มีความสูงระดับสายตาของผู้ใช้งานเพื่อสร้างความเป็นส่วนตัวแต่ยังเปิดมุมมองทางสายตา และรับแสงธรรมชาติในแต่ละช่วงเวลา เกิดความสัมพันธ์ระหว่างภายในอาคารและบรรยากาศภายนอกอาคาร กรอบอาคารทำด้วยวัสดุกระจกยึดด้วยโครงสร้างเหล็กสี่เหลี่ยมที่มีขนาดเท่ากัน เน้นเส้นในแนวนอนยาวสลับกับผนังคอนกรีตสีขาว



แผนภาพที่ 33 ไดอะแกรมรูปแบบกรอบอาคารห้องเรียน Technical และสะพานทางเดิน



ภาพที่ 30 ภาพแสดงรูปแบบ Façade ภายนอก อาคาร Workshop block

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

ภาพที่ 31 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกรอบอาคารและที่ว่างภายในอาคาร Workshop block

ที่มา <https://madobkinsiena.wordpress.com/2012/08/26/dessau-the-bauhaus/>

ความสัมพันธ์ระหว่างบริบท (Relationship with context)

นอกเหนือจากการให้ความสำคัญในการใช้พื้นที่ภายในที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ใช้งานและประโยชน์ใช้สอยแล้ว สถาปนิกได้คำนึงถึงที่ตั้งแต่ละอาคาร และกรอบอาคารที่ส่งผลต่อการใช้พื้นที่ภายในอีกด้วย

จะเห็นได้ชัดว่าอาคาร Workshop อาคาร Technical และ Bridge หันหน้าเข้าหาถนนใหญ่ แต่หอพักนักศึกษาอยู่บริเวณด้านหลังของอาคารทั้งหมดที่ติดกับพื้นที่สีเขียว เนื่องจากหอพักนักศึกษาต้องการความเป็นส่วนตัว อีกทั้งกรอบอาคารยังสะท้อนถึงบริบทโดยรอบได้เป็นอย่างดี ยกตัวอย่างเช่น อาคาร Workshop ตั้งอยู่บริเวณหัวมุมของถนนใหญ่และอาคารข้างเคียง ประกอบกับประโยชน์ใช้สอยภายในที่เป็นพื้นที่ทำงาน จึงออกแบบกำแพงกระจกขนาดใหญ่ที่เปิดให้ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นบรรยากาศโดยรอบ แต่ยังคงมีความเป็นส่วนตัวของโครงสร้างเหล็กตาข่าย ส่วนสะพานเชื่อมตึก 2 ฟัง ก็มีความชัดเจนในเรื่องของการคำนึงถึงบริบทที่มีการยกอาคารเพื่อให้เกิดทางสัญจรใต้อาคารได้ ขณะที่หอพักนักศึกษออกแบบช่องเปิดขนาดเล็กหันหน้าไปทางสวน สร้างบรรยากาศที่เน้นถึงธรรมชาติเข้าสู่ภายในอาคารได้อย่างลงตัว โดยอาคารหลังนี้ในมุมมองของสถาปนิกนั้นเป็นการให้ความสำคัญกับการออกแบบที่มีความสัมพันธ์กับบริบทในเชิงของการใช้งานภายในผ่านการวางผังอาคาร และการออกแบบผิวของกรอบอาคารที่แตกต่างกันตามการใช้งาน เน้นการใช้วัสดุโปร่ง เช่น กระจก โครงสร้างเหล็ก (สืบค้นจาก <https://en.wikiarquitectura.com/building/bauhaus-building-in-dessau/#>)



ภาพที่ 32 ภาพมุมมองของอาคาร Bauhaus

ที่มา <https://atlasofplaces.com/Bauhaus-Building-Walter-Gropius>

Carpenter Center for the Visual Arts

Architect: Le Corbusier

Location: Cambridge, Massachusetts

Category: University

Year: 1963



ภาพที่ 33 ภาพภายนอกอาคาร the Carpenter Center for the Visual Arts

ที่มา:

http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=4676&sysLanguage=en-en&itemPos=9&itemSort=en-en_sort_string1%20&itemCount=78&sysParentName=&sysParentId=64

ความเป็นมา (History)

The Visual Arts Center ตั้งอยู่ในพื้นที่เล็กๆในมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ออกแบบโดยสถาปนิก Le Corbusier ในขณะนั้นอาคารหลังนี้มีความโดดเด่นท่ามกลางรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบจอร์เจียนซึ่งเป็นรูปแบบดั้งเดิมของบริเวณนั้น อาคารหลังนี้สร้างอยู่บนที่ว่างระหว่างอาคาร Faculty Club และ Fogg Art museum ที่อยู่บนถนน Quincy และหันหน้าเข้าหาสวน Harvard Yard อาคารแห่งนี้เป็นการผสมผสานระหว่างงานศิลปะสมัยใหม่ในยุคแรกๆ ของ Le Corbusier ที่สะท้อนถึงความอิสระและความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่ยึดติดกับอดีต

อาคารนี้ถูกออกแบบให้เป็นศูนย์ทัศนศิลป์ของมหาวิทยาลัย เป็นพื้นที่สำหรับนักเรียนสาขาจิตรกรรม ประติมากรรมภาพถ่ายและภาพยนตร์ โดยพื้นที่ถูกจัดสรรเป็นสตูดิโอเปิดโล่งขนาดใหญ่เพื่อเป็นพื้นที่ทำงานและแสดงผลงานศิลปะ จุดเด่นของอาคารนี้คือการใช้ทฤษฎีของ Le Corbusier ได้แก่ ทฤษฎีโมดูลอร์ (the Modulor) คือการออกแบบสัดส่วนของสถาปัตยกรรมผ่านรูปร่างของมนุษย์และ หลัก 5 ประการในการออกแบบสถาปัตยกรรม ได้แก่ The Pilotis, Free plan, Free facade และ Roof Garden รวมไปถึงการผสมผสานนวัตกรรมการออกแบบของงานก่อนหน้านี้ของสถาปนิกอีกด้วย

ฟังก์ชันการใช้งาน (Function)

อาคารหลังนี้มีทั้งหมด 5 ชั้น ประกอบด้วยพื้นที่ใช้สอย ดังนี้

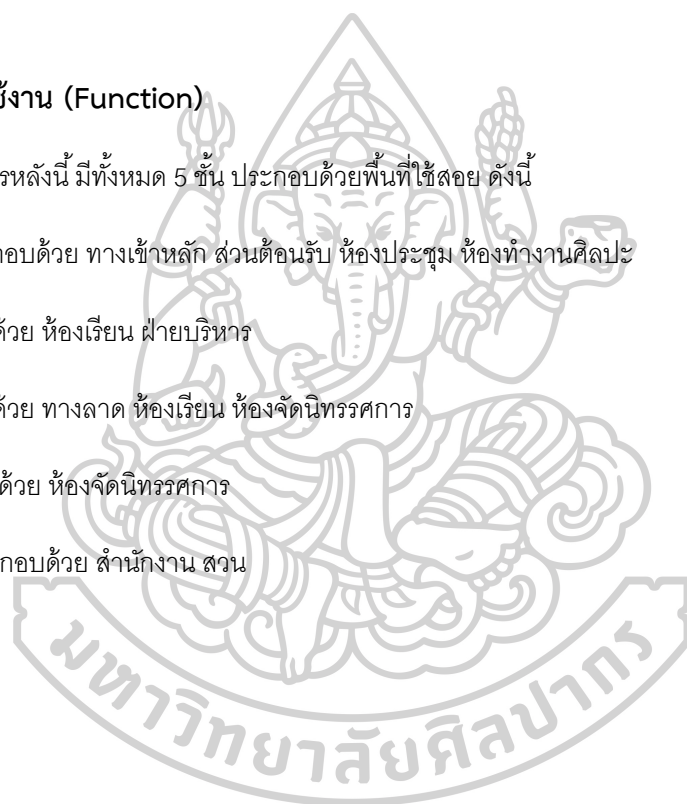
ชั้นพื้นดิน ประกอบด้วย ทางเข้าหลัก ส่วนต้อนรับ ห้องประชุม ห้องทำงานศิลปะ

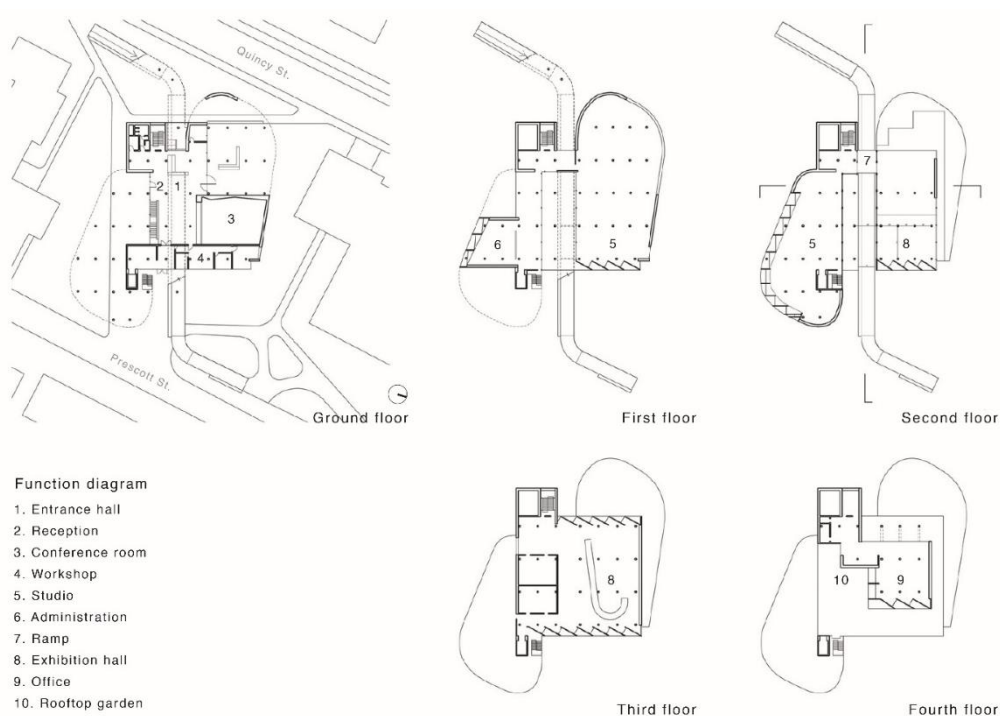
ชั้น 1 ประกอบด้วย ห้องเรียน ฝ่ายบริหาร

ชั้น 2 ประกอบด้วย ทางลาด ห้องเรียน ห้องจัดนิทรรศการ

ชั้น 3 ประกอบด้วย ห้องจัดนิทรรศการ

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย สำนักงาน สวน





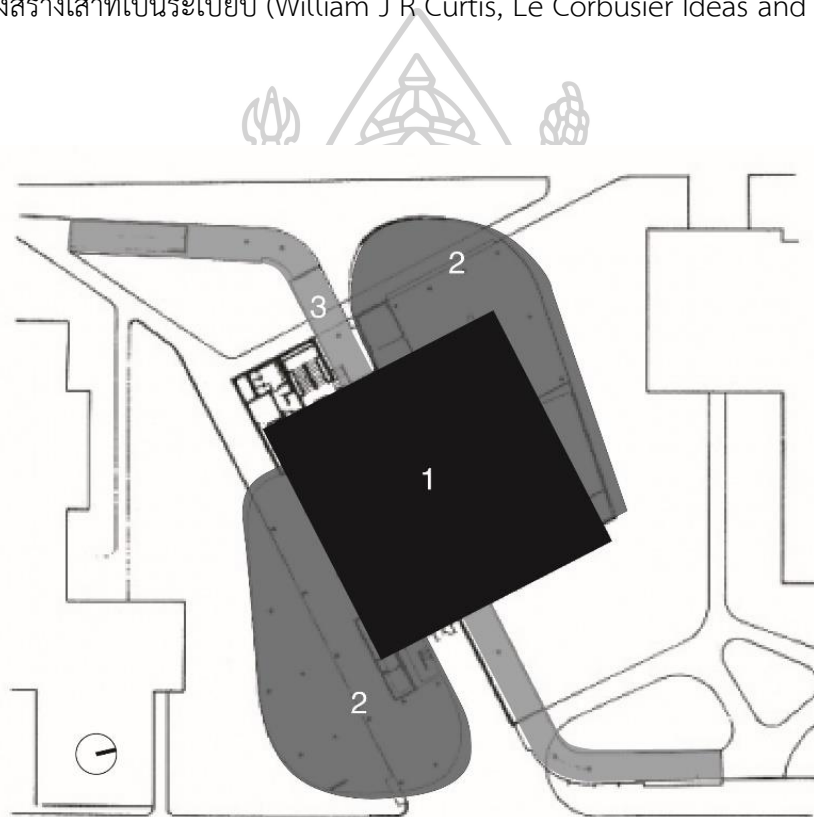
แผนภาพที่ 34 ผังพื้นที่และประโยชน์ใช้สอยของ The Visual Arts Center.

ผู้ใช้สอยอาคาร (Users)

ในขณะนั้น สหรัฐอเมริกาได้รับผลกระทบจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านทางสังคมและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดต้องการที่จะสร้างสถานที่ที่เป็นสัญลักษณ์เพื่อสะท้อนถึงการร้องขอของคุณค่าทางศิลปะที่แปลกใหม่ไปจากศิลปกรรมดั้งเดิม จึงได้มีการก่อตั้งอาคารสำหรับนักเรียนสาขาวิชาทัศนศิลป์ ที่ถือเป็นจุดเปลี่ยนของการเริ่มต้นที่สำคัญของทางมหาวิทยาลัย (Kim, Nam Hoon, A Study on Le Corbusier's Carpenter Center for the Visual Arts : Focused on Experience of Architectural Promenade, p.68, 2017)

ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Organisation)

อาคารแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก คือ อาคารสี่เหลี่ยม สตูดิโอรูปวงรี และทางเดินรูปตัว S โดยที่อาคารถูกออกแบบผังให้มีความสมมาตร แบ่งพื้นที่ใช้งานออกเป็น 2 ฝั่ง ด้วยทางลาดที่ทะลุผ่านกลางอาคารที่เชื่อมต่อของถนน 2 สายฝั่ง และเนื่องจากสถาปนิกต้องการสร้างรูปแบบอาคารที่มีความแตกต่างจากบริบทข้างเคียงที่ล้อมรอบด้วยอาคารสี่เหลี่ยมแบบดั้งเดิม จึงออกแบบพื้นที่สตูดิโอให้มีรูปทรงตามธรรมชาติเป็นรูปวงรี และระดับชั้นแต่ละชั้นที่ไม่เท่ากันนั้น ทำให้เกิดการวางตัวอย่างอิสระจากโครงสร้างเสาที่เป็นระเบียบ (William J R Curtis, *Le Corbusier Ideas and Forms*, p.367, 2015)

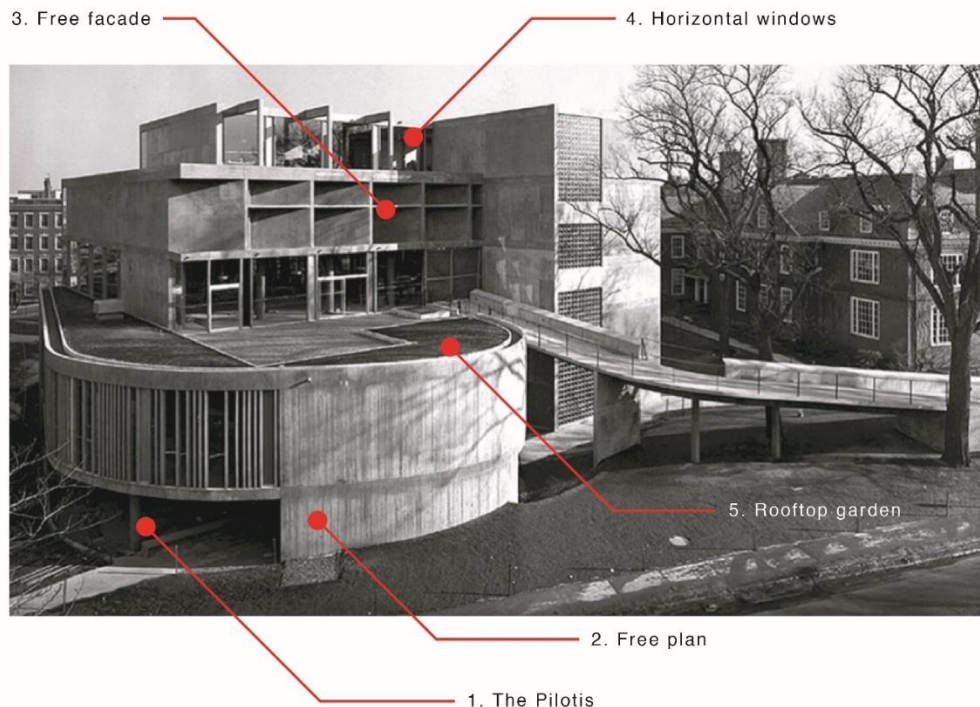


Structural form diagram

1. Square shape
2. Elliptical shapes
3. S shape ramp

แผนภาพที่ 35 ลักษณะความสัมพันธ์ของการใช้งานพื้นที่แต่ส่วนกับการแบ่งสัดส่วนรูปทรงของอาคาร

ลักษณะของที่ว่าง (Space)



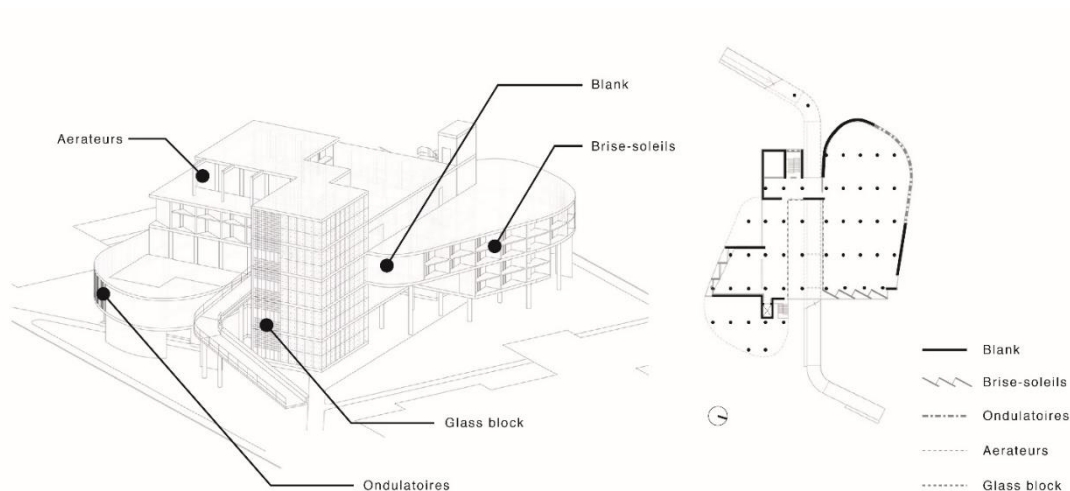
แผนภาพที่ 36 ตำแหน่งหลัก 5 ประการ ในการออกแบบสถาปัตยกรรมของ Le Corbusier

สถาปนิกใช้หลัก 5 ประการ ในการออกแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งถึงเป็นทฤษฎีหลักของ Le Corbusier

1. The Pilotis การใช้เสาคอนกรีตกลมรับน้ำหนักแทนผนังและเปิดเผยโครงสร้างเสาทั้งภายในและภายนอกอาคาร
2. Free plan เนื่องจากผนังไม่ได้ถูกทำหน้าที่รับน้ำหนักด้านล่าง ผนังจึงถูกออกแบบได้อย่างอิสระและเหตุนี้เอง ทำให้เกิดการยื่นของคานและพื้นเป็นอย่างมากบริเวณอาคารรูปวงรี
3. Free facade กรอบอาคารถูกออกแบบได้อย่างอิสระตามการใช้งานภายในอาคาร
4. Horizontal windows หน้าต่างแนวนอนต่อเนื่องกัน โดยอาคารนี้เน้นการใช้ผนังกระจกขนาดใหญ่ ยกตัวอย่างเช่น บริเวณส่วนนิทรรศการและสตูดิโอ
5. Rooftop garden อาคารหลังนี้ยังคงเอกลักษณ์ถึงการให้ความสำคัญของพื้นที่สีเขียว โดยถูกยกขึ้นมาไว้บนชั้นบนสุด

เปลือกอาคาร (Facade)

อาคารแห่งนี้เป็นการผสมผสานรูปแบบกรอบอาคารที่หลากหลายของงาน Le Corbusier ซึ่งสถาปนิกได้แบ่งประเภทออกเป็น 4 ชนิด ได้แก่ ผนังทึบ (Blank wall) แผงกันแดด (Brise-Soleils) ในงาน Chandigarh และ Ahmedabad, ช่องเปิดกระจกที่มีลายคอนกรีตขนาดไม่เท่ากัน (Ondulatoires) ในงาน La Tourette และ ผนังกระจก (Aerateurs) (William J R Curtis, Le Corbusier Ideas and Forms, p.371, 2015)



แผนภาพที่ 37 ไดอะแกรมแสดงตำแหน่งที่ตั้งของกรอบอาคาร

หน้าที่ของกรอบอาคารมีจุดประสงค์ที่แตกต่างกันขึ้นกับสภาพแวดล้อมภายนอกและการใช้งานภายใน สถาปนิกจึงออกแบบกรอบอาคารให้สอดคล้องต่อการใช้งานภายในอาคาร

Le Corbusier ได้ออกแบบและทดลองกรอบอาคารที่ปกป้องสภาพอากาศที่แตกต่างกันในแต่ละฤดู โดยการผสมการออกแบบระหว่างแผงกันแดด (Brise-soleils) และช่องเปิดกระจก (Ondulatoires) แต่เนื่องจากโครงสร้างเสากลมที่มีขนาดแตกต่างกันทำให้ไม่ประสบความสำเร็จในการก่อสร้างจึงได้แยกรูปแบบกรอบอาคารตามประโยชน์ใช้สอย จะเห็นได้ชัดบริเวณกรอบอาคารด้านทิศถนน Quincy คือตัวอย่างที่ชัดเจน โดยที่บริเวณชั้น 3 และ ชั้น 5 ของอาคารเป็นห้องทำงานที่ต้องการเปิดมุมมองและใช้แสงธรรมชาติเข้าสู่ภายในอาคารอย่างมากสถาปนิกจึงใช้รูปแบบกรอบอาคารแบบผนังกระจก (Aerateurs) ในขณะที่บริเวณชั้น 4 เป็นส่วนนิทรรศการที่ต้องการการกรองแสงแดดและบังคับทิศทางแสงจากภายนอกใช้รูปแบบกรอบอาคารแบบแผงกันแดด ในขณะที่พื้นที่ใช้งานที่เป็นสตูดิโอ

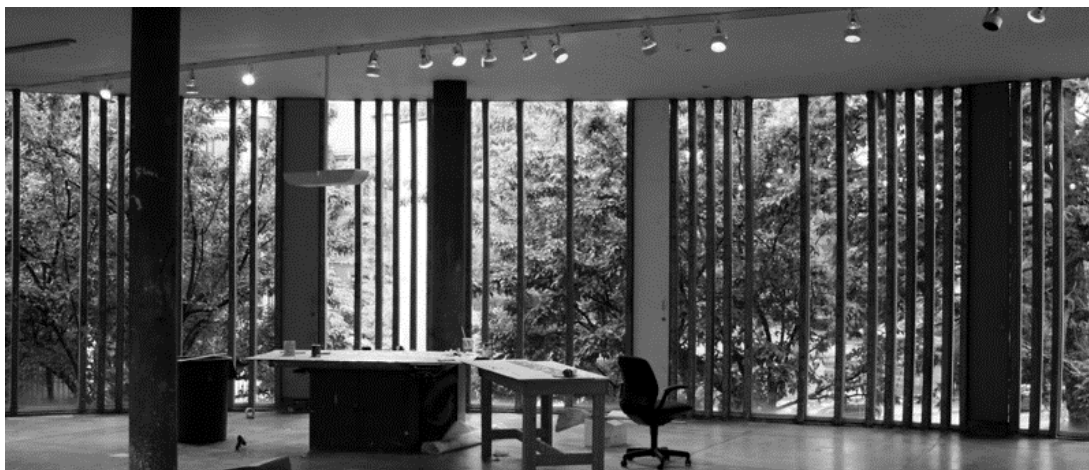
ต้องการความเป็นส่วนในการทำงาน สถาปนิกเลือกที่จะใช้ผนังทึบและช่องเปิดกระจกและคอนกรีต (Ondulatoires) มาใช้เป็นพื้นผิวของกรอบอาคาร (William J R Curtis, Le Corbusier Ideas and Forms, p.368, 2015)



ภาพที่ 34 บรรยากาศอาคารที่แสดงถึงการใช้ผิวกรอบอาคารที่แตกต่างกันตามการใช้งาน
ที่มา : <https://carpenter.center/building/architecture>



ภาพที่ 35 บรรยากาศภายในอาคาร ที่ใช้กรอบอาคารรูปแบบแผงกันแดด
ที่มา <https://carpenter.center/building/architecture>



ภาพที่ 36 บรรยากาศภายในอาคาร ที่ใช้กรอบอาคารแบบช่องเปิดกระจกและคอนกรีต
ที่มา <https://en.wikiarquitectura.com/building/carpenter-center-for-the-visual-arts/#carpente-center-11>

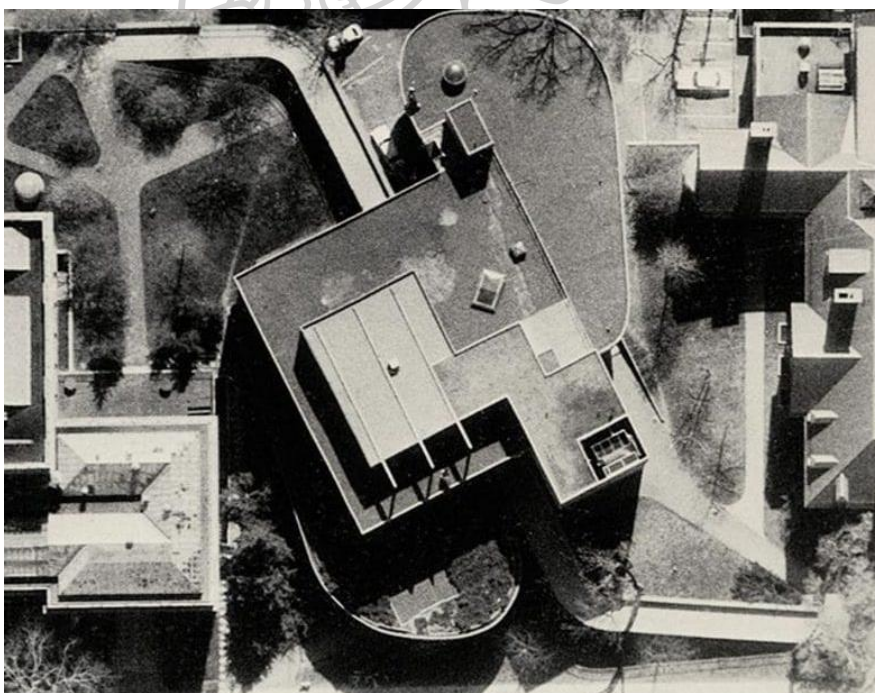
อีกหนึ่งตัวอย่าง บริเวณทางลาดทะลุผ่านกลางอาคาร สถาปนิกต้องการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนนอกและคนในอาคาร จึงใช้กำแพงกระจกยาวขนานกับทางลาด เพราะเหตุนี้คนนอกสามารถมองเห็นการทำงานภายในของนักเรียนได้ และอีกเหตุผลคือบริเวณนั้นไม่มีแสงแดดส่องผ่าน สถาปนิกจึงใช้ผนังกระจกใสเพื่อสร้างความโปร่งโล่งให้แก่ผู้ใช้งาน บริเวณโถงบันได Le Corbusier ใช้วัสดุบล็อกแก้วที่มีคุณสมบัติโปร่งแสง ทำให้มีแสงเข้าสู่โถงบันไดในเวลากลางวัน แต่ก็ไม่ให้เห็นการใช้พื้นที่ภายในอาคาร (Kim, Nam Hoon, A Study on Le Corbusier's Carpenter Center for the Visual Arts : Focused on Experience of Architectural Promenade, p.69-70, 2017)



ภาพที่ 37 บรรยากาศอาคาร บริเวณทางลาดที่เห็นการใช้ผนังกระจกใส และผนังบล็อกแก้วโปร่งแสง
ที่มา https://www.flickr.com/photos/h_ssan/17305636532

ความสัมพันธ์ระหว่างบริบท (Relationship with context)

อาคารหลังนี้มีข้อจำกัดในการออกแบบอยู่ 2 ข้อหลัก คือ ที่ตั้งของโครงการที่มีขนาดเล็กและโปรแกรมของการทำงานที่ต้องการแบ่งพื้นที่อย่างเท่ากัน Le Corbusier ได้แก้ปัญหาข้อจำกัดเหล่านี้ด้วยการสร้างพื้นที่ที่ทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างภายในและภายนอก เนื่องจากสถานที่ตั้งของอาคารแห่งนี้เป็นอุปสรรคที่สำคัญที่มีขนาดเล็กและอยู่ท่ามกลางอาคารที่เป็นรูปแบบจอร์เจียนที่แออัด สถาปนิกต้องการที่จะออกแบบพื้นที่โล่ง จึงได้บิดทิศทางของผังอาคารให้หันหน้ากับสวนฮาร์วาร์ดที่เป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณนั้นเพื่อเป็นเปิดมุมมองและสร้างบรรยากาศให้แก่ผู้ใช้งานภายในอาคาร สถาปนิกได้สร้างทางเชื่อมระหว่างถนน 2 ฝั่งที่ทะลุผ่านกลางอาคาร ทำให้เกิดการไหลลื่นของคนต่อเนื่อง ทั้งนี้พื้นที่ทางลาดนี้สร้างมุมมองทางสายตาทำให้ดึงดูดคนภายนอกสนใจในงานศิลปะ เกิดเป็นพื้นที่จัดนิทรรศการสาธารณะ สิ่งนี้ถือเป็นการออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของสถาปนิกที่เรียกว่า the promenade architecture และยังเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาเมืองอีกด้วย (William J R Curtis, Le Corbusier Ideas and Forms, p.365-366, 2015)



ภาพที่ 38 ภาพผังอาคารและบริบทโดยรอบของ The Visual Arts Center.

ที่มา : https://www.lemessurier.com/carpenter_center

The Unite d habitation in Marseille

Architect: Le Corbusier

Location: Marseille, France

Category: Apartment

Year: 1952

Area: 188,160 Sq.m.



ภาพที่ 39 อาคาร The Unite d habitation in Marseille.

ที่มา <https://www.dezeen.com/2014/09/15/le-corbusier-unite-d-habitation-cite-radieuse-marseille-brutalist-architecture/>

ความเป็นมา (History)

The Unite เป็นอาคารที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ที่เมืองมาร์เซย์ ประเทศฝรั่งเศส ออกแบบโดย Le Corbusier ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 เมืองมาร์เซย์ได้เกิดผลกระทบจากสงครามจึงทำให้มีนโยบายสร้างที่พักอาศัยสำหรับบุคคลชนชั้นกลาง

สถาปนิกต้องการแก้ปัญหาความเป็นอยู่ของชุมชนยุโรปในสมัยนั้น เนื่องจากผลกระทบของสงครามโลก และเกิดปัญหาสังคมต่างๆมากมาย โดยการเสนอความคิด “Light Green และ Space” และนำทฤษฎี “Vertical Garden City” ที่รวบรวมที่อยู่อาศัยในแนวตั้งและมีพื้นที่สีเขียวล้อมรอบ

มาใช้ในหลักแนวคิดของอาคาร the Unite โดยที่อาคารแห่งนี้ได้ผสมผสานสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตต่างๆ เช่น โรงเรียน ร้านค้า ร้านอาหาร สนามเด็กเล่น สระว่ายน้ำ ฯลฯ ไว้ในแห่งเดียวกัน เปรียบได้เหมือนชุมชนขนาดเล็ก อาคารนี้กว้าง 140 เมตร ยาว 24 เมตร และ สูง 56 เมตร ภายในประกอบด้วยห้องพัก 337 ยูนิต 17 ชั้น 23 แบบ รองรับผู้อาศัยประมาณ 1,600 คน โดยเน้นเรื่องประโยชน์ใช้สอย ซึ่งถือเป็นต้นแบบของอาคารสูงที่เป็นที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน (สืบค้นจาก http://www.alepaint.com/update_details.php?cate=TVRjPQ==&txtNo=TVRBME1BPT0=

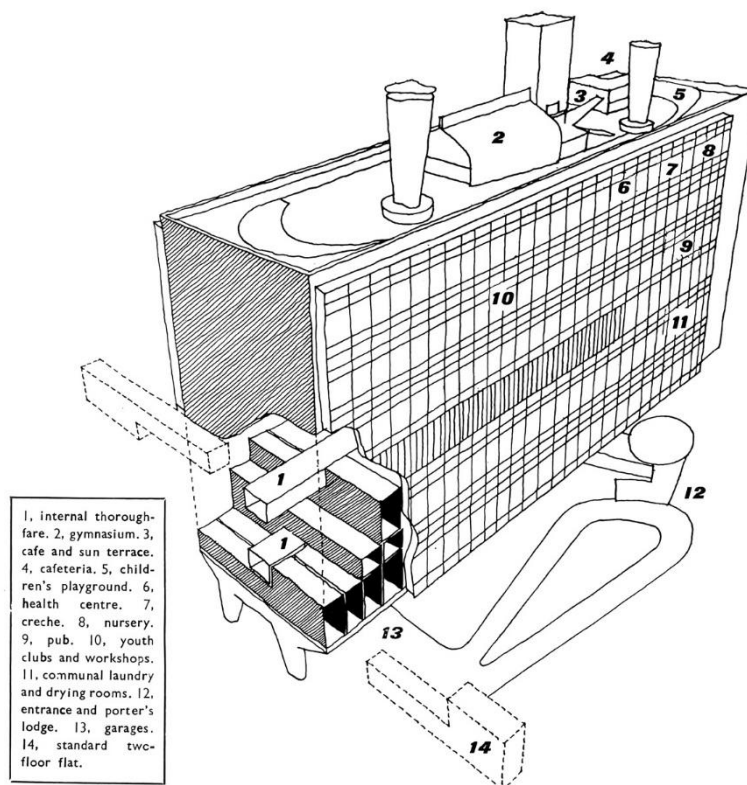
Le Corbusier นำทฤษฎีต่างๆ ในการออกแบบอาคารนี้ ได้แก่ ทฤษฎี มอดูลอร์ (the Modulor) คือการสร้างหลักการออกแบบสัดส่วนสถาปัตยกรรมผ่านรูปร่างของมนุษย์ และ หลัก 5 ประการในการออกแบบสถาปัตยกรรม อีกทั้งอาคารแห่งนี้ยังเป็นต้นกำเนิดนวัตกรรมใหม่ คือ การใช้คอนกรีตเปลือยเป็นพื้นผิวหลักที่มีความหายาบในการออกแบบอาคารสูง ซึ่งถือเป็นต้นแบบอาคารคอนกรีตที่เรียกว่า Brutalism อาคารหลังนี้ยังได้รับเลือกให้เป็นมรดกโลก UNESCO World Heritage ในสาขา the Modern Movement และโครงสร้าง ได้รางวัล the Minister of Reconstruction ในปี 1945 (เจิมสิริ เหลืองศุภกรณ์, Unite d'habitation หนึ่งในผลงานมรดกโลก ผลงานสถาปนิกชั้นครู เลอ กอร์บูซีเย, 2018. (สืบค้นจาก <https://thestandard.co/unite-d-habitation/>)



ภาพที่ 40 ทฤษฎี มอร์ดูลอร์

ที่มา <https://www.architectural-review.com/essays/views-on-le-corbusiers-unite-dhabitation/10008291.article>

ฟังก์ชันการใช้งาน (Function)



แผนภาพที่ 38 Axonometric drawings of the Unite d'Habitation.

ที่มา <https://www.architectural-review.com/essays/views-on-le-corbusiers-unite-dhabitation/10008291.article>

อาคารพักอาศัยประกอบด้วย ห้องพัก 337 ยูนิต และประกอบด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ดังนี้ ทางเดิน สนามกีฬา คาเฟ่และระเบียง ร้านอาหาร สนามเด็กเล่น ศูนย์สุขภาพ สถานเลี้ยงเด็ก สถานรับเลี้ยงเด็ก ผับ ชมรมสำหรับวัยรุ่น ห้องซักรีด ทางเข้า โรงจอดรถ ส่วนห้องพักแบบ 2 ชั้น ห้องรับแขกพร้อมห้องครัวและโต๊ะอาหาร ห้องนอนหลักพร้อมห้องน้ำ ห้องนอน 2 ห้อง และ ระเบียง (สืบค้นจาก <https://www.architectural-review.com/essays/views-on-le-corbusiers-unite-dhabitation/10008291.article>)

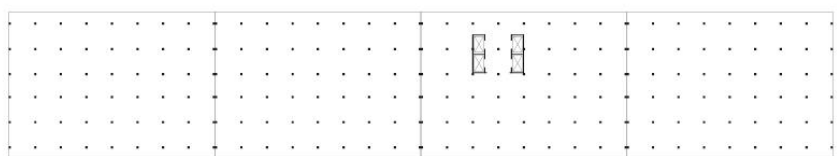
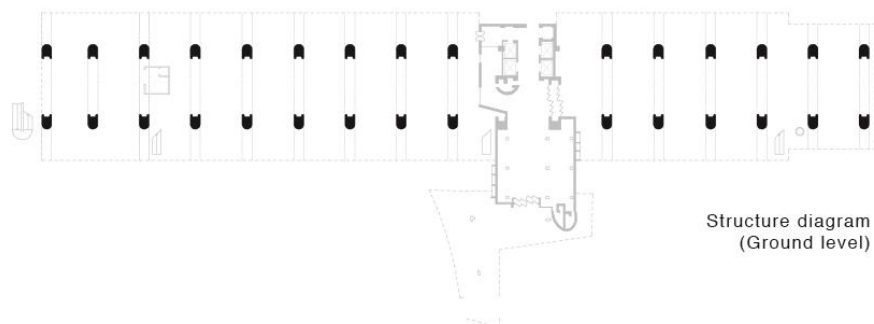
ผู้ใช้สอยอาคาร (Users)

ครอบครัวชนชั้นกลางขนาดใหญ่ (Multi-Family) ที่ต้องการที่อยู่อาศัยที่สามารถซื้อได้ ในเมืองมาเซย์ซึ่งได้รับผลกระทบจากสงครามโลกครั้งที่สอง (William J R Curtis, Le Corbusier Ideas and Forms, p.271, 2015)

Organisation (ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่)

อาคารถูกออกแบบผังให้มีความสมมาตร ประกอบด้วยโครงสร้าง 2 แบบ คือโครงสร้างเสาขนาดใหญ่ (The Pilotis) และ โครงสร้างเสา

โครงสร้างเสาขนาดใหญ่ ตั้งอยู่ชั้นพื้นดินใต้อาคาร เสาขนาดใหญ่รับน้ำหนักประเภท Point load ที่รับน้ำหนักทั้งหมดของอาคารนี้และทำหน้าที่ซ่อนงานท่อและงานระบบอีกด้วย ในขณะที่บริเวณลำตัวของอาคาร สถาปนิกใช้โครงสร้างระบบเสาเสาและคานสี่เหลี่ยมขนาดเล็ก ระยะถี่ สานในทางตั้งและทางนอนจากพื้นดินถึงคานฟ้า โครงสร้างพื้นในแนวนอนยึดด้วยแกนลิฟท์หลักซึ่งสูงถึงคานฟ้าและส่วนห้องเครื่องลิฟท์บริเวณคานฟ้าทำหน้าที่เป็นประติมากรรมของอาคาร ที่เรียกว่า “Smoke stacks” (William J R Curtis, Le Corbusier Ideas and Forms, p.272, 2015)



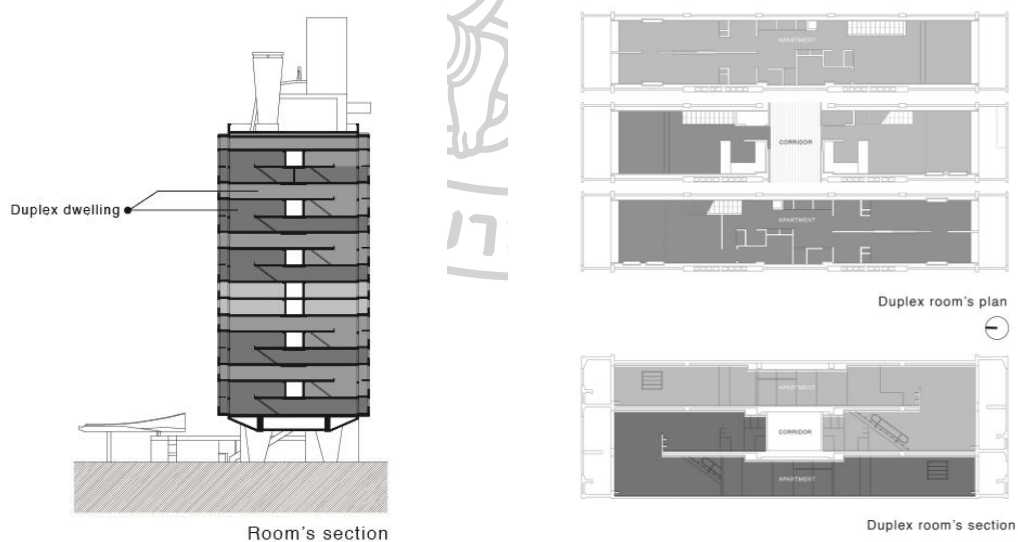
แผนภาพที่ 39 ไดอะแกรมโครงสร้างของอาคาร the Unite d'Habitation.



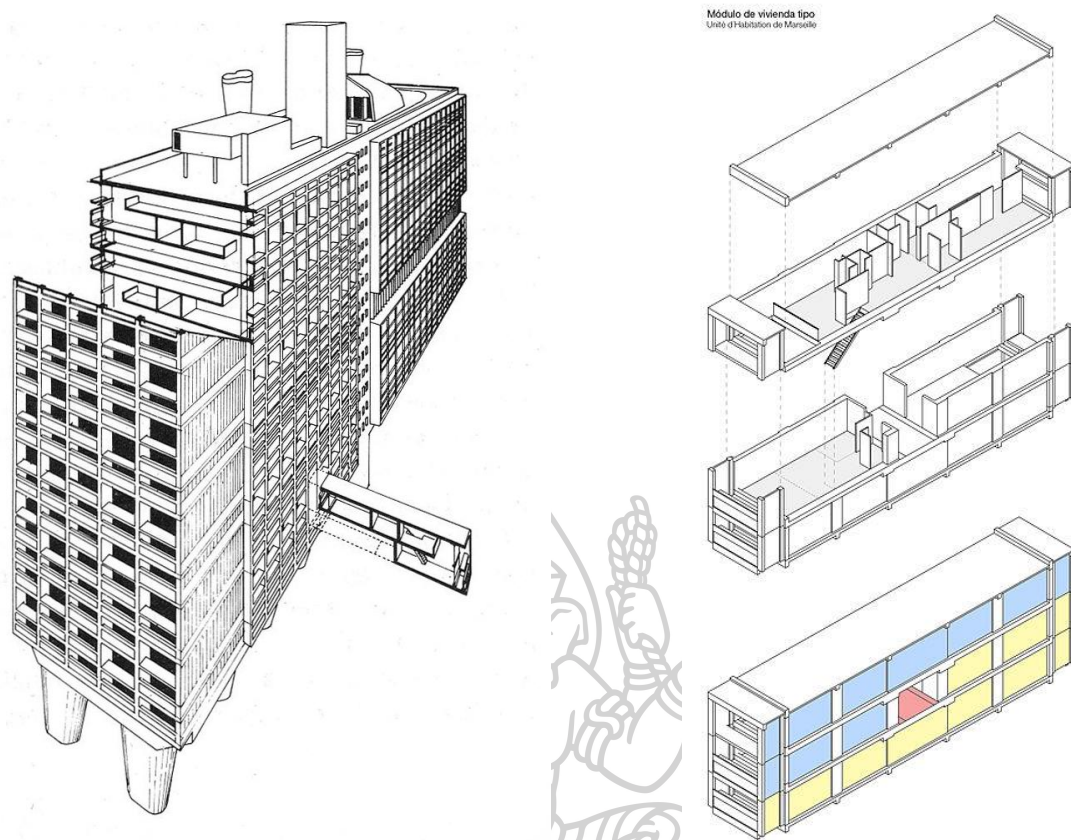
ภาพที่ 41 Physical models and drawings of Unite D'Habitation.
ที่มา <https://www.arch2o.com/warning-graphic-content-inside/>

ประเภทห้องพัก (Room type)

รูปแบบห้องพัก มีทั้งหมด 3 แบบ แบบแรกคือ Double-height บริเวณสุดทางเดิน แบบที่สอง Single-height และแบบสุดท้าย Duplex dwelling การประสานกันระหว่าง 2 ห้องทำให้เกิดทางเดินบริเวณตรงกลาง โดยที่แต่ละห้องมี 2 ชั้นที่สามารถเห็นวิวได้ทั้ง 2 ฝั่งของอาคารในแนวยาว (William J R Curtis, Le Corbusier Ideas and Forms, p.264, 2015)



แผนภาพที่ 40 รูปตัดอาคาร และ ผังห้องพักของอาคาร the Unite d'Habitation.



แผนภาพที่ 41 Axonometric drawings of the Unite d'Habitation.

ที่มา <https://en.wikiarquitectura.com/building/unite-dhabitation-of-marseille/#unidad-de-habitacion-18>

รูปแบบทางสัญจร (Circulation)

ภายในอาคารประกอบไปด้วยคอร์ลิฟท์หลักกลางอาคาร บันได 2 ฝั่ง และบันไดหนีไฟนอกอาคาร โดยที่บันได 2 ฝั่งเชื่อมทางจากชั้นพื้นดินถึงชั้นบนทำหน้าที่เป็นทางเชื่อมระหว่างชั้น และเนื่องจากการประสานกันของห้องพักอาศัยทำให้เกิดทางเดินบริเวณกลางอาคารที่มีทุกๆ 3 ชั้น ถูกเรียกว่า “Streets in the air” ซึ่งเป็นพื้นที่พบปะระหว่างผู้พักอาศัยภายในแต่ละชั้นอีกด้วย (สืบค้นจาก <https://en.wikiarquitectura.com/building/unite-dhabitation-of-marseille/#unidad-de-habitacion-18>)

ลักษณะของที่ว่าง (Space)

สถาปนิกใช้ทฤษฎีการออกแบบสถาปัตยกรรม 5 ประการในการออกแบบ the Unite

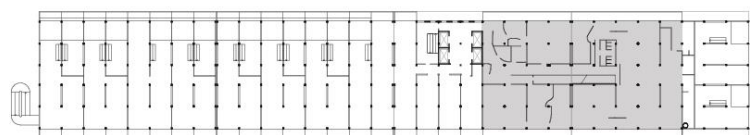
1. The Pilotis การยกพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารโดยใช้โครงสร้างที่เรียกว่า Slender slab วางอยู่บนเสา Muscular pilotis ทำให้เกิดพื้นที่ที่สามารถเดินได้ เป็นพื้นที่สีเขียว ลานโล่งใต้อาคารขนาดใหญ่ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนกันระหว่างภายในและภายนอก และเป็นพื้นที่นำสายตาสู่ภายในอาคาร



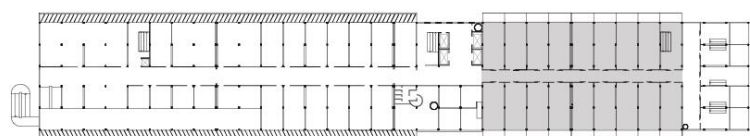
ภาพที่ 42 บรรยากาศทางเดินใต้อาคารที่เป็นรูปแบบเสา Pilotis.

ที่มา <https://www.archdaily.com/85971/ad-classics-unite-d-habitation-le-corbusier>

2. Free Plan การวางผังอาคารเป็นไปอย่างอิสระตามความต้องการของประโยชน์ใช้สอย



Free plan diagram



Free plan diagram



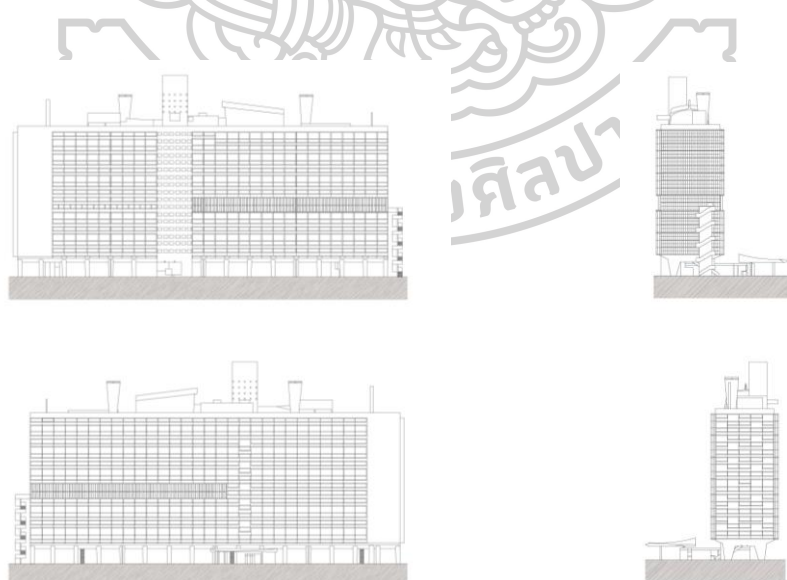
แผนภาพที่ 42 ผังอาคาร แสดงการวางผังอย่างอิสระ

3. Free Facade เสาเป็นโครงสร้างหลักทำให้ผนังอาคารไม่ต้องรับน้ำหนัก แผงกันแดดจึงสามารถปรับเปลี่ยนไปตามพื้นที่ใช้งานภายใน และการสลับไปมาของช่องเปิดของ Facade ส่งผลให้การรับรู้ความสูงของอาคารลดลง
4. Horizontal windows การเจาะช่องหน้าต่างในแนวนอน เพื่อให้แสงสว่างแก่พื้นที่และเป็นการเปิดรับมุมมองภายนอก



ภาพที่ 43 ภาพบรรยากาศรอบอาคาร the Unite d'Habitation.

ที่มา <https://www.archdaily.com/85971/ad-classics-unite-d-habitation-le-corbusier>



แผนภาพที่ 43 รูปด้านอาคาร the Unite d'Habitation แสดงรูปแบบกรอบอาคารที่แตกต่างกัน

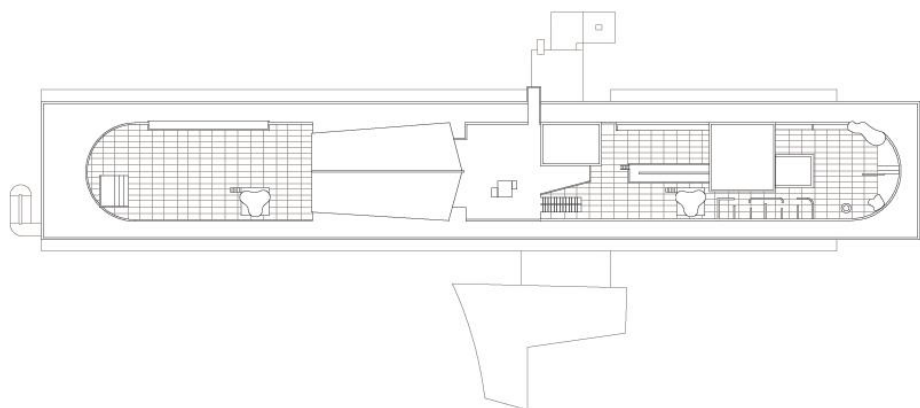
5. Roof Garden พื้นที่สีเขียวบนหลังคา เป็นพื้นที่รวมสิ่งอำนวยความสะดวกของอาคารพักอาศัยแห่งนี้ เช่น พื้นที่พักผ่อน พื้นที่ออกกำลังกาย พื้นที่พบปะ พื้นที่ให้ความบันเทิง และยังมีมุมมองโดยรอบของบริบท



ภาพที่ 44 ภาพบรรยากาศสวนดาดฟ้าของอาคาร the Unite d'Habitation.

ที่มา:

http://www.alepaint.com/update_details.php?cate=TVRjPQ==&txtNo=TVRBME1BPT0=



แผนภาพที่ 44 ผังพื้นที่ดาดฟ้า ของอาคาร the Unite d'Habitation.

เปลือกอาคาร (Facade)



ภาพที่ 45 รูปแบบกรอบอาคาร the Unite d'Habitation.

ที่มา <https://agingmodernism.wordpress.com/tag/unite-dhabitation/>

หน้าต่างของอาคารใช้ระบบสัดส่วนของมอร์ดูลอรีในการกำหนดขนาดและสัดส่วนในระนาบแนวตั้งและแนวนอน โดยเน้นช่องเปิดและหน้าต่างในแนวนอน (Ribbon Window) เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานภายในห้องพักอาศัย วัสดุที่ใช้เป็นคอนกรีตเปลือยเช่นเดียวกับโครงสร้างอาคาร เน้นการสร้างสีสันด้วยสีแดง น้ำเงิน เหลือง ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของ Le Corbusier ทำให้หน้าต่างของอาคารมีความเป็นมิตรต่อผู้พักอาศัยและบริบทโดยรอบ ในขณะที่ทางเดินภายในอาคารเน้นสัดส่วนในแนวตั้งที่ต้องการเพิ่มแสงสว่างเข้าอาคาร (William J R Curtis, Le Corbusier Ideas and Forms, p.271, 2015)

นอกจากนี้ Le Corbusier ได้คิดค้นนวัตกรรมในการออกแบบกรอบอาคาร โดยออกแบบแผงกันแดดที่เรียกว่า Brise-soleil บริเวณพื้นที่ระหว่างภายในและภายนอกของอาคาร เพื่อช่วยกรองกำหนดทิศทางของแสงที่เข้าภายในห้องพักที่เป็น Double space แต่ยังคงทำให้เกิดอากาศที่บริสุทธิ์บริเวณระเบียงและภายใน (William J R Curtis, Le Corbusier Ideas and Forms, p.263, 2015)



ภาพที่ 46 บรรยากาศภายในห้องพักที่สัมพันธ์กับกรอบอาคาร
ที่มา:

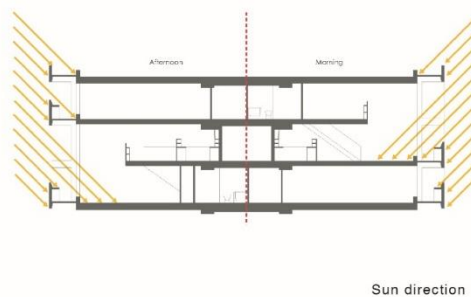
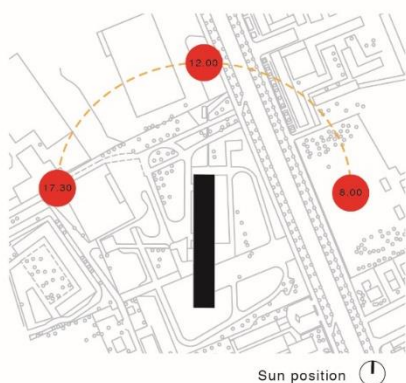
http://www.alepaint.com/update_details.php?cate=TVRjPQ==&txtNo=TVRBME1BPT0=

ภาพที่ 47 บรรยากาศทางเดินภายในอาคารที่สัมพันธ์กับกรอบอาคาร

ที่มา <https://www.dezeen.com/2014/09/15/le-corbusier-unite-d-habitation-cite-radieuse-marseille-brutalist-architecture/>

ความสัมพันธ์ระหว่างบริบท (Relationship with context)

Light and Sunlight (แสงสว่างและแสงแดด) สถาปนิกได้คำนึงถึงทิศทางการตั้งอาคารโดยหน้าอาคารทางกว้างได้หันทางทิศตะวันออกและตะวันตก ซึ่งภายในห้องพักจะได้รับแสงแค่ช่วงเช้าหรือบ่ายเท่านั้น



แผนภาพที่ 45 ไดอะแกรมทิศทางการวางอาคารที่ส่งผลต่อแสงแดด

เนื่องจากอาคารมีความสูง 56 เมตร สถาปนิกได้พยายามกำหนดมุมมองการมองเห็นทิวทัศน์ของบริบทโดยรอบบริเวณชั้นดาดฟ้า โดยที่ทางทิศตะวันตกจะเห็นทิวทัศน์ของทะเล ทิศตะวันออกเห็นทิวทัศน์ของภูเขาและเมือง อีกทั้งพื้นที่นี้กำหนดให้เป็นที่พักผ่อนของผู้พักอาศัยภายในอาคารที่จะได้สัมผัสธรรมชาติ ท้องฟ้า และอากาศบริสุทธิ์ รวมถึงการสร้างกิจกรรมต่างๆ เช่น สระว่ายน้ำ ลานกีฬาต่างๆ



ภาพที่ 48 ภาพบรรยากาศของอาคาร the Unite d'Habitation และบริบทโดยรอบ
ที่มา:

http://www.alepaint.com/update_details.php?cate=TVRjPQ==&txtNo=TVRBME1BPT0=

ภาพที่ 49 Axonometric drawings of the Unite d'Habitation.

ที่มา <https://www.archdaily.com/85971/ad-classics-unite-d-habitation-le-corbusier>

Niterói Contemporary Art Museum

Architect: Oscar Niemeyer

Location: Niteroi, Rio De Janeiro, Brazil

Category: Museum

Year: 1996

Area: 1613.95 Sq.m.



ภาพที่ 50 อาคาร Niteroi Contemporary Art Museum.

ที่มา https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/Niteroi_Contemporary_Art_Museum

ความเป็นมา (History)

พิพิธภัณฑสถานศิลปะร่วมสมัย Niteroi (MAC) ตั้งอยู่ที่เมือง Niteroi ประเทศบราซิล ถูกออกแบบโดยสถาปนิกชาวบราซิลชื่อ Oscar Niemeyer ทำงานร่วมกับวิศวกรชื่อ Bruno Contarini อาคารแห่งนี้ถือเป็นสถานที่สำคัญที่เป็นตัวแทนของเมืองริโอ เดอจาเนโร ที่มีศักยภาพในการกระตุ้นและทำให้เกิดการฟื้นฟูของพื้นที่กลางเมือง

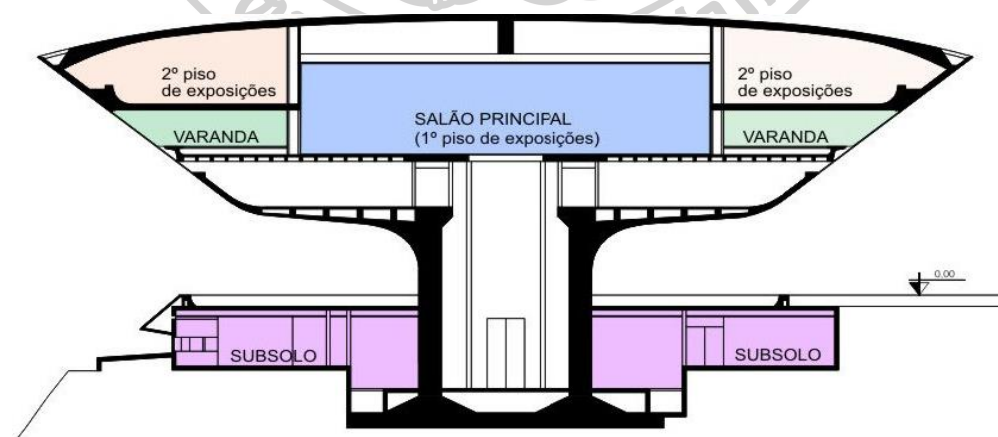
สถาปนิกออกแบบอาคารนี้ริมทะเลที่ใช้เป็นพื้นที่สำหรับจัดกิจกรรมทางศิลปะและวัฒนธรรมของเมือง ที่แสดงถึงภูมิประเทศของประเทศบราซิลผ่านมุมมองทางสถาปัตยกรรม นอกจากนี้อาคาร

แห่งนี้แสดงถึงความสำเร็จของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นที่เป็นเสมือนนวัตกรรมใหม่ 3 ประการ คือ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่ว่างสำหรับการมองเห็นและความยิ่งใหญ่ของวัฒนธรรมโดยแสดงออกผ่านรูปทรงอาคารที่มีลักษณะโดดเด่น รูปทรงที่แปลกตาของอาคารแห่งนี้ถือเป็นลักษณะเฉพาะของผลงานของ Niemeyer อีกด้วย

แนวคิดในการออกแบบงานของ Niemeyer คือการให้ความสำคัญกับชีวิตของมนุษย์ สังคม การเมืองวัฒนธรรม และบริบทของภูมิประเทศมากกว่าที่ว่างทางสถาปัตยกรรม โดย Le Corbusier เป็นสถาปนิกที่ให้แรงบันดาลใจในการออกแบบของ Niemeyer (Philippon.S, Oscar Niemeyer: Curves of Irreverence, p.371-372, 2008)

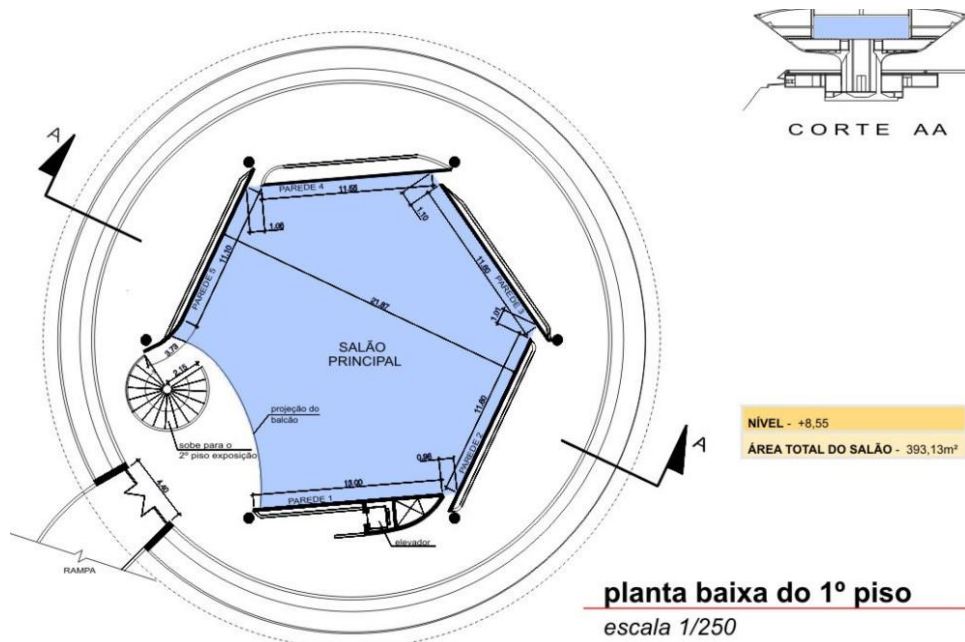
ฟังก์ชันการใช้งาน (Function)

อาคารถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ บริเวณส่วนนิทรรศการ ประกอบด้วย 2 ชั้น ชั้น 1 ชั้นลอย และชั้น 2 และ บริเวณชั้นพื้นดิน ที่เชื่อมกันด้วยคอร์ตขนาดใหญ่ที่ทำหน้าเป็นทั้งโครงสร้างของอาคารและช่องลิฟท์ ส่วนนิทรรศการ ชั้นลอยและชั้น 2 (พื้นที่สีฟ้า สีเขียวและสีเหลือง) ประกอบด้วย ห้องแสดงผลงาน และทางลาด ส่วนต้อนรับชั้น 1 ประกอบไปด้วย พื้นที่ส่วนต้อนรับ และฝ่ายบริหาร ส่วนบริการชั้นล่าง (พื้นที่สีม่วง) ประกอบไปด้วย หอประชุม ความจุ 60 คน ห้องอาหาร บาร์ ห้องเก็บของ และห้องครัว

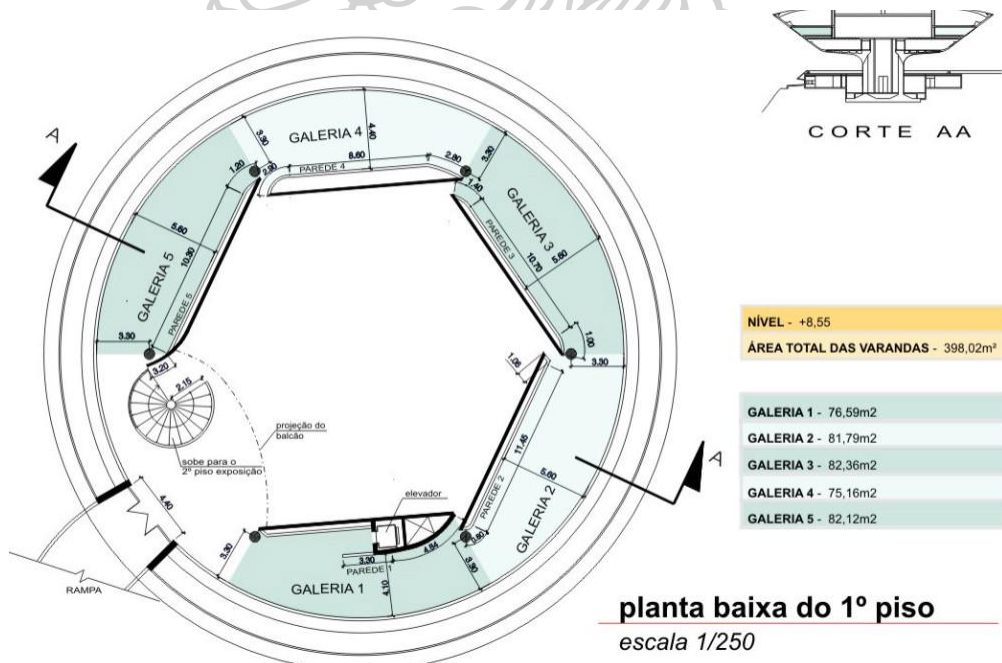


แผนภาพที่ 46 รูปตัดแสดงพื้นที่ใช้สอยของอาคาร Niterói Contemporary Art Museum.

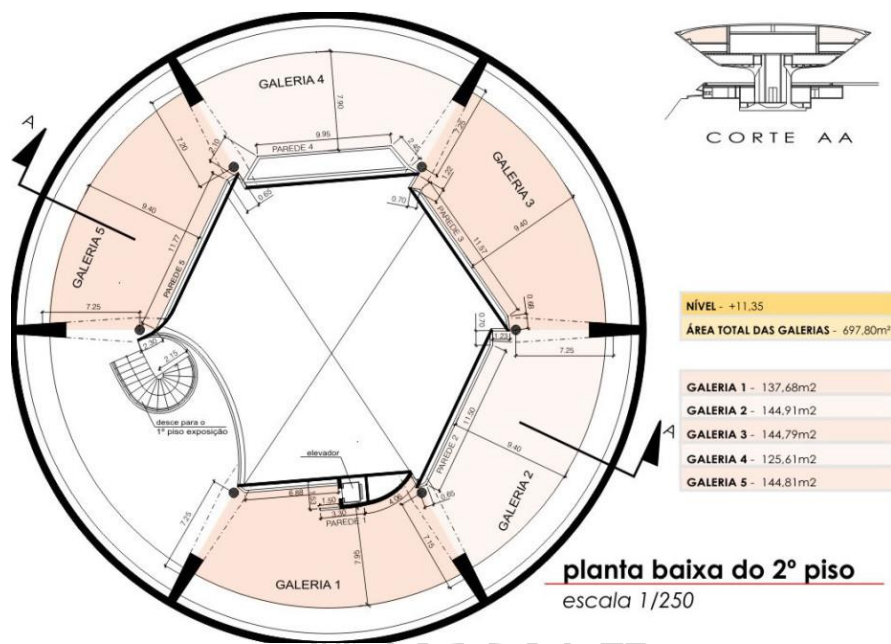
ที่มา: <https://www.archdaily.com.br/br/01-81036/classicos-da-arquitetura-museu-de-arte-contemporanea-de-niteroi-oscar-niemeyer>



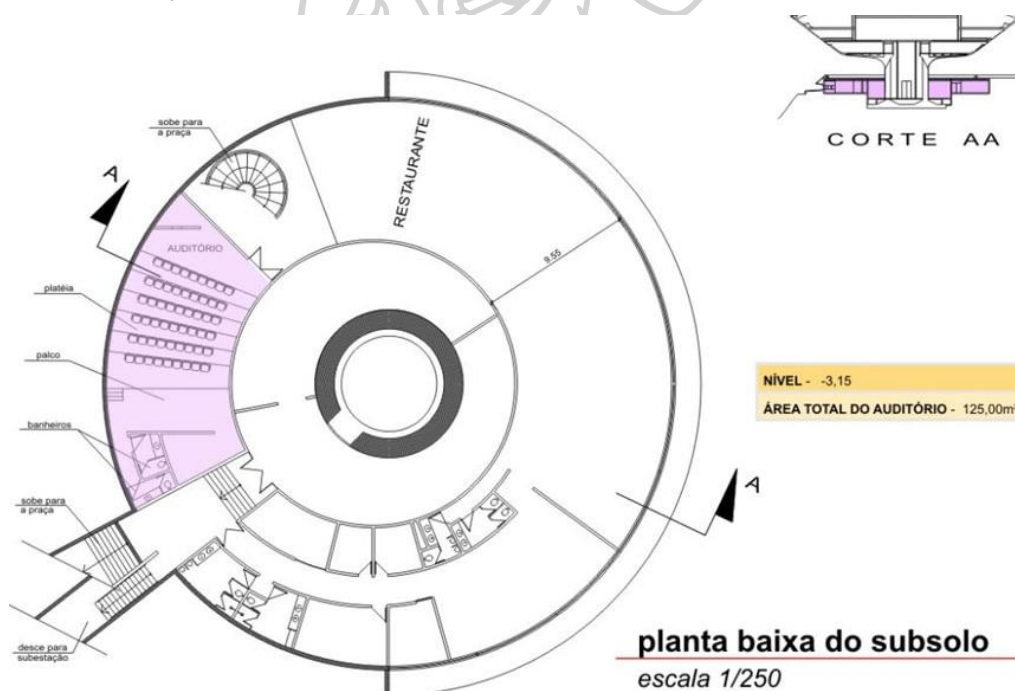
แผนภาพที่ 47 ผังพื้นชั้นลอย อาคาร Niteroi Contemporary Art Museum.
 ที่มา <https://www.archdaily.com.br/br/01-81036/classicos-da-arquitetura-museu-de-arte-contemporanea-de-niteroi-oscar-niemeyer>



แผนภาพที่ 48 ผังพื้นชั้นลอย อาคาร Niteroi Contemporary Art Museum.
 ที่มา <https://www.archdaily.com.br/br/01-81036/classicos-da-arquitetura-museu-de-arte-contemporanea-de-niteroi-oscar-niemeyer>



แผนภาพที่ 49 ผังพื้นชั้น 2 อาคาร Niteroi Contemporary Art Museum.
ที่มา <https://www.archdaily.com.br/br/01-81036/classicos-da-arquitetura-museu-de-arte-contemporanea-de-niteroi-oscar-niemeyer>



แผนภาพที่ 50 ผังพื้นชั้นพื้นดิน อาคาร Niteroi Contemporary Art Museum.
ที่มา <https://www.archdaily.com.br/br/01-81036/classicos-da-arquitetura-museu-de-arte-contemporanea-de-niteroi-oscar-niemeyer>

ผู้ใช้สอยอาคาร (Users)

อาคารหลังนี้ถูกสร้างเพื่อปฏิรูปพื้นที่เขื่อนริมทะเล Aterrado Praia Grande โดยโครงการพัฒนา Caminho Niemeyer ซึ่งเป็นโครงการที่ทำให้เกิดการขยายตัวของเมือง เพิ่มศักยภาพในเชิงบวกต่อสภาพแวดล้อมของเมืองที่เสื่อมโทรมโดยรอบ ปรับปรุงศูนย์กลางดั้งเดิมของประชาชนชาวลิโอเดอจาเนโร ที่สอดคล้องต่อความต้องการของประชาชนในยุคสมัยนั้น (Prof. Nazareth. M, A Challenge to the Redevelopment of the city center, 1-2. สืบค้นจาก <http://www.iphs2010.com/abs/ID118.pdf>)

ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Organisation)

โครงสร้างของการวางผังอาคารวงกลมเป็นรูปแบบระบบสมมาตร ที่ใช้ระบบโครงสร้างเสาและคานอาคารถูกออกแบบผังเป็นวงกลมที่มีความสูง 16 เมตร มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 เมตรและประมาณ 2,000 ตารางเมตรซึ่งอยู่บนเสาที่มีขนาด 2.7 เมตรที่ยึดกับพื้นด้านล่างของสระน้ำโดยที่สระน้ำมีขนาด 817 ตารางเมตร โครงสร้างที่ซับซ้อนนี้ทำให้อาคารด้านบนเหมือนลอยอยู่ในอากาศที่สามารถรับน้ำหนักได้เทียบเท่ากับ 400 กิโลกรัม ต่อ ตารางเมตร และสามารถรับลมสูงสุด 200 กิโลเมตร ต่อ ชั่วโมง

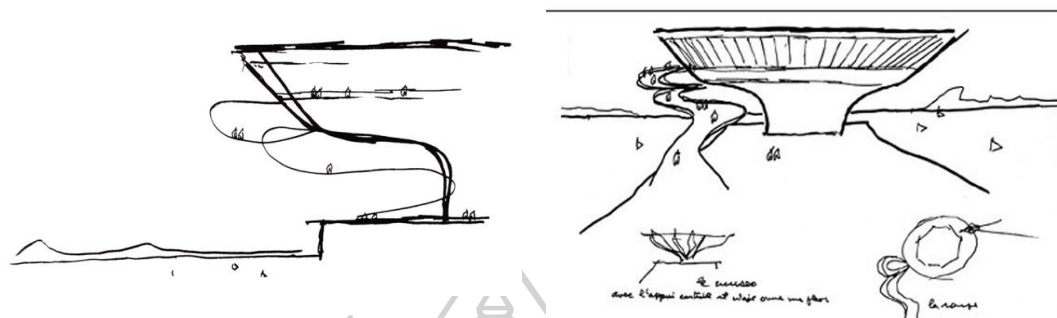
ห้องโถงกลางขนาดใหญ่ที่มีขนาด 462 ตารางเมตร ซึ่งประกอบด้วยเสา 6 ต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 เซนติเมตรและผนัง 6 เหลี่ยม ที่ถูกรับน้ำหนักด้วยคานใต้หลังคาของพิพิธภัณฑ์ โครงสร้างที่ยื่นออกมาจากเสากลางรองรับด้วยคานคอนกรีตอัดแรงที่เชื่อมกับเสากลางโดยรอบของพิพิธภัณฑ์โดยแต่ละคานยื่นออกมาจากขอบอาคารประมาณ 10 เมตร (Wikiarquitectura, Museum of Contemporary Art in Niteroi. สืบค้นจาก

<https://en.wikiarquitectura.com/building/museum-of-contemporary-art-in-niteroi/#>)

รูปทรงอาคาร (Form)

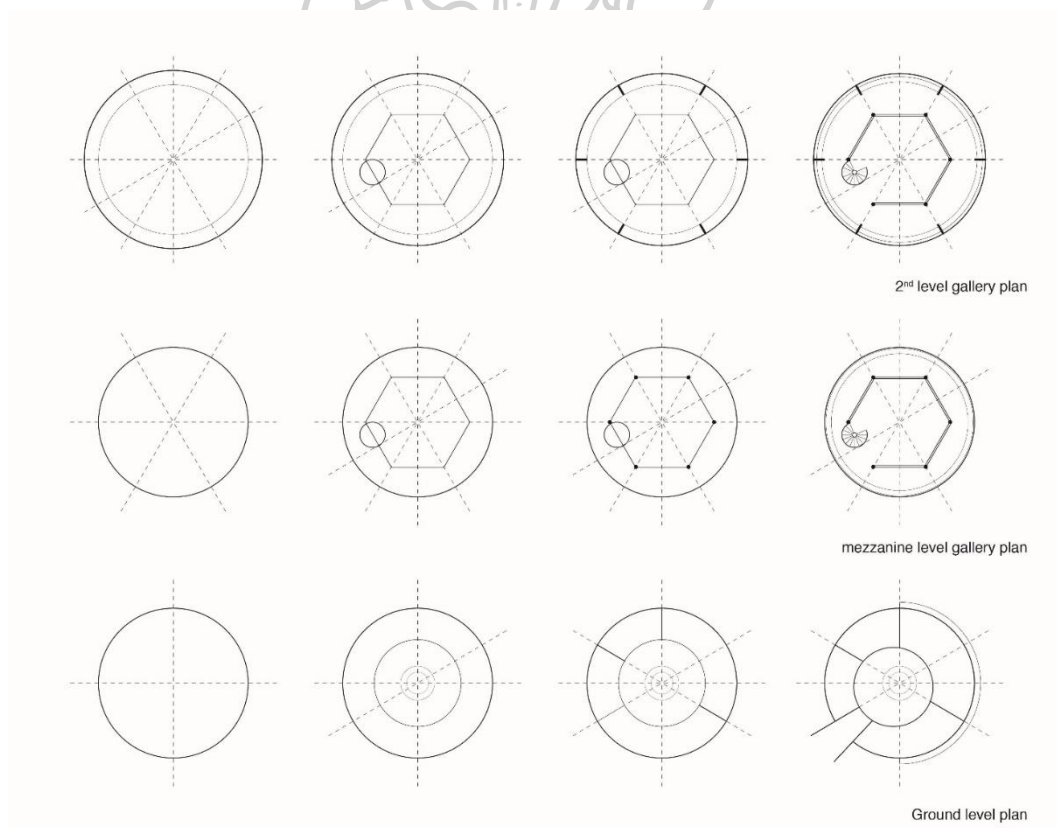
สถาปนิก Niemeyer ต้องการสร้างพิพิธภัณฑ์ที่เชื่อมโยงระหว่างศิลปะและบริบทที่สวยงามของธรรมชาติและเมือง Niteroi เป็นหนึ่งเดียวกัน จะเห็นได้ชัดว่ารูปทรงของอาคารที่ได้แรงบันดาลใจมาจากดอกไม้ที่คล้ายงานศิลปะตั้งโดดเด่นกลางธรรมชาติของเมือง เน้นผังแบบวงกลม โดยยกพื้นที่ส่วนนิทรรศการให้สูงเพื่อสร้างมุมมองในการมองบรรยากาศของธรรมชาติและเมืองในรูปแบบใหม่

ส่วนนิทรรศการจะถูกรางไว้ที่กึ่งกลางระหว่างทางเดินกับโถงทางเข้าของอาคาร (Philippon.S, Oscar Niemeyer: Curves of Irreverence, 369, 2008)



ภาพที่ 51 ภาพสเก็ตรูปทรงของอาคาร โดยสถาปนิก Niemeyer.

ที่มา <https://www.archdaily.com/417751/ad-classics-niteroi-contemporary-art-museum-oscar-niemeyer>



แผนภาพที่ 51 ระบบการวางผังพื้นวงกลมในแต่ละชั้น

ลักษณะของที่ว่าง (Space)

พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารประกอบด้วย 3 ส่วน คือพื้นที่ส่วนนิทรรศการถาวร นิทรรศการชั่วคราวและส่วนบริการ

นิทรรศการถาวร ประกอบด้วยพื้นที่โถงกลางชั้นลอยและห้องแสดงผลงานชั้นลอย

1. พื้นที่โถงกลางอาคาร ที่มีความสูง 2 ชั้น โดยพื้นที่ถูกโอบล้อมด้วยผนัง 6 ด้านตามโครงสร้างของอาคาร
2. ห้องแสดงผลงานชั้นลอย ถูกเรียกว่า The viewing gallery เป็นส่วนนิทรรศการที่ผู้เข้าชมสามารถชมผลงานศิลปะบนผนังคอนกรีตสีขาวทั้ง 6 ด้าน ขณะเดียวกันยังสามารถชมทิวทัศน์ธรรมชาติและเมืองผ่านหน้าต่างที่ขนาบด้วยที่นั่งยาวอีกด้วย

นิทรรศการชั่วคราว ตั้งอยู่บนชั้น 2 ที่ถูกแบ่งทั้งหมด 5 ห้อง โดยผู้เข้าชมเข้าไปในพื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยผนังทึบสีขาวและไม่มีแสงธรรมชาติ จึงถูกกำหนดด้วยแสงไฟที่สร้างประสบการณ์ที่แตกต่างและล้ำสมัย ในแต่ละชั้นของนิทรรศการถูกเชื่อมต่อกันด้วยบันไดเวียนที่สร้างเอกลักษณ์ให้แก่ที่ว่างภายในอาคารอีกด้วย

ส่วนบริการ ชั้นล่างประกอบด้วยห้องประชุม บาร์ ห้องอาหาร โดยเข้าทางบันไดด้านนอกของอาคาร ส่วนห้องเก็บของอยู่ชั้นล่างและเชื่อมกับส่วนนิทรรศการด้วยลิฟท์กลางอาคาร



ภาพที่ 52 โถงกลางอาคาร

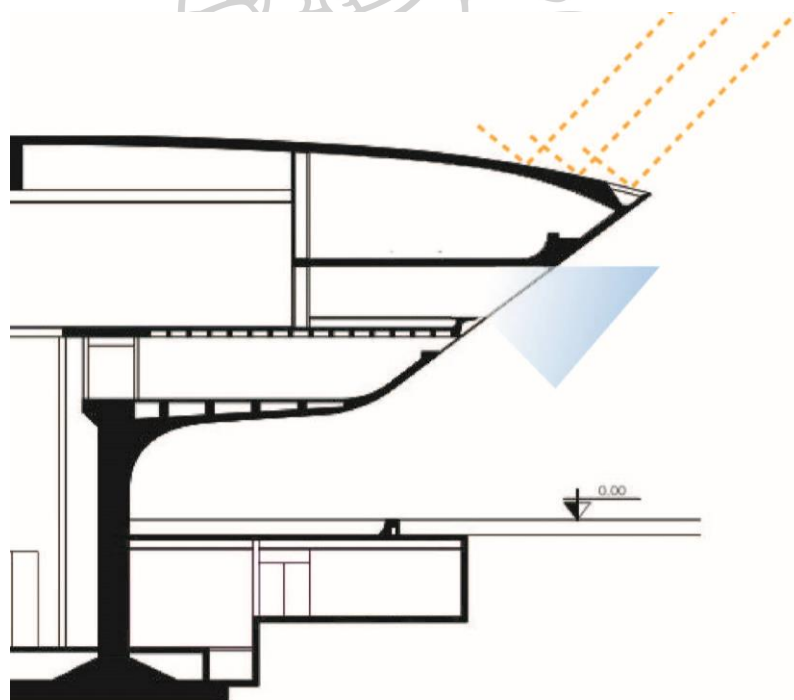
ที่มา <http://www.leonardofinotti.com/projects/museum-of-contemporary-art-mac/image/05562-070808-019d>

เปลือกอาคาร (Facade)

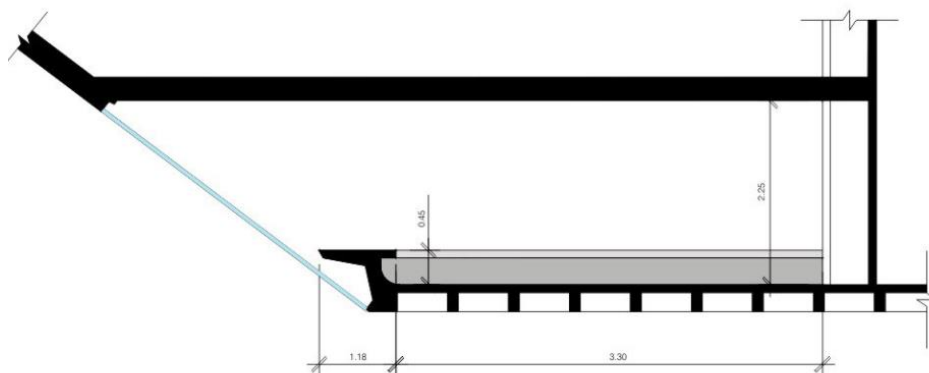
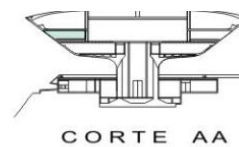
นอกเหนือจากรูปทรงของอาคารที่แปลกตาและโดดเด่นจากบริบทโดยรอบ สถาปนิกได้คำนึงถึงการใช้งานภายในที่ส่งผลต่อการออกแบบกรอบอาคารและหน้าต่าง

เนื่องจากอาคารตั้งอยู่อย่างโดดเด่นริมผาทำให้ได้รับรังสีและแสงแดดจากดวงอาทิตย์โดยตรง ซึ่งส่งผลต่อความร้อนภายในอาคาร สถาปนิกจึงแก้ปัญหาด้วยการให้มีแสงธรรมชาติส่องเข้าภายในอาคารโดยตรงน้อยที่สุดแต่ผู้เข้าชมยังสามารถชมทิวทัศน์ธรรมชาติได้ โดยหน้าต่างบริเวณชั้น 1 บริเวณส่วนนิทรรศการทำให้มุมเอียงลงต่ำ 40 องศาโดยที่ส่วนยื่นของพื้นชั้น 2 บังแสงแดดอีกด้วย

ในขณะที่บริเวณชั้น 2 เป็นส่วนบนสุดของอาคาร สถาปนิกปิดช่องเปิดเพื่อลดความร้อนภายในอาคารและยังสร้างมิติของที่ว่างและโครงสร้างที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ของคนบริเวณทางเดิน จะเห็นได้ว่าสถาปนิกได้ออกแบบกรอบอาคารให้สอดคล้องต่อการใช้งานภายในและยังสอดคล้องกับรูปทรงของอาคารได้อย่างชัดเจน



แผนภาพที่ 52 รูปตัดกรอบอาคารบริเวณกรอบอาคาร



แผนภาพที่ 53 รูปตัดกรอบอาคารบริเวณชั้นลอย
 ที่มา <https://www.archdaily.com/417751/ad-classics-niteroi-contemporary-art-museum-oscar-niemeyer>



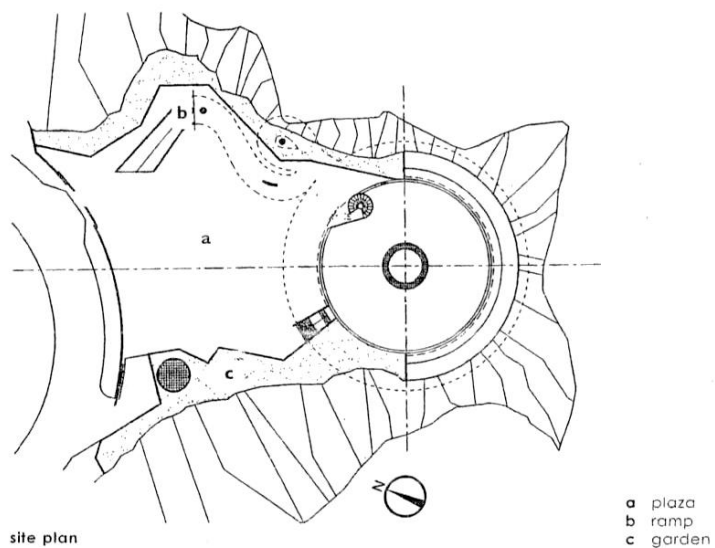
ภาพที่ 53 มุมมองทิวทัศน์ธรรมชาตินอกอาคารผ่านหน้าต่าง
 ที่มา <http://www.leonardofinotti.com/projects/museum-of-contemporary-art-mac/image/05562-070808-019d>

ความสัมพันธ์ระหว่างบริบท (Relationship with context)

การให้ความสำคัญกับบริบทโดยรอบของอาคาร คือแนวคิดหลักในการออกแบบอาคารหลังนี้ สถาปนิกได้ออกแบบอาคารไม่เพียงแต่สร้างประสบการณ์ที่แปลกใหม่ในการชมพิพิธภัณฑ์ที่ผสมผสานบริบทของเมืองได้อย่างลงตัว แต่ยังเพิ่มความสุขสำราญสำหรับพื้นที่สาธารณะของเมืองอีกด้วย

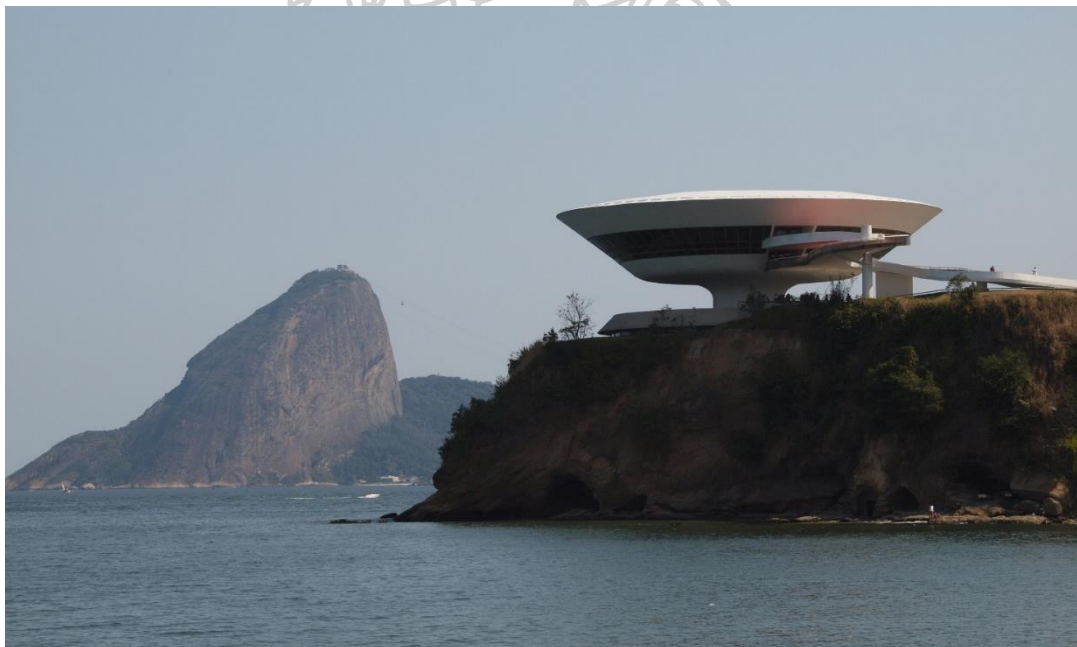
ถึงแม้ว่าบริบทโดยรอบของเมืองและพื้นที่ภายในพิพิธภัณฑ์มีความแตกต่างกันโดยชัดเจน แต่สถาปนิกได้เชื่อมต่อขอบเขตของพื้นที่โล่งภายนอกอาคารที่ประกอบไปด้วยธรรมชาติเข้ากับพื้นที่นิทรรศการภายในอาคารที่ถูกล้อมไปด้วยคอนกรีตที่บวมกลม โดยการสร้างการเปลี่ยนผ่านของผู้เข้าชมด้วยทางลาดสีแดงที่คล้ายริบบิ้นยาวดึงดูดและเชิญชวนผู้เข้าชมเดินชมทิวทัศน์ของธรรมชาติและเมืองอย่างช้าๆ ขึ้นไปบริเวณชั้นบนของอาคารได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนอารมณ์ของผู้เข้าชมจากบรรยากาศภายนอกสู่ส่วนนิทรรศการของพิพิธภัณฑ์ได้อย่างแนบเนียน (Philippon.S, Oscar Niemeyer: Curves of Irreverence, 374-375, 2008) นอกจากนี้บริเวณชั้นบนของอาคารได้นำพาผู้เข้าชมได้ชมวิวดูธรรมชาติอีกครั้ง ซึ่งสามารถเดินชมวิวดูได้ 360 องศารอบอาคารถือเป็นจุดที่สำคัญที่ดึงดูดผู้คนให้เข้าชมพิพิธภัณฑ์แห่งนี้

การสร้างทางเดินนอกอาคารที่โค้งงวก่อนเข้าสู่อาคารหลักทำให้ผู้เข้าชมตื่นเต้น สนุกไปกับทางเดินยาวและวิวรอบข้าง ซึ่งในวันที่อากาศดีจะมีประชาชนของเมือง Niteroi และนักท่องเที่ยวมาพักผ่อนบริเวณนี้เป็นจำนวนมาก ถือได้ว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวและศูนย์กลางที่สำคัญของเมืองอีกด้วย สิ่งนี้เป็นความตั้งใจที่สถาปนิกใช้สถาปัตยกรรมในการพัฒนาและเชื่อมความสัมพันธ์ต่อเมือง (Philippon.S, Oscar Niemeyer: Curves of Irreverence, 376, 2008) จะเห็นได้ชัดว่าสถาปนิก Neimeyer ต้องการสร้างความกลมกลืนระหว่างธรรมชาติ เมือง วัฒนธรรมและงานศิลปะผ่านงานสถาปัตยกรรมที่ทำให้ผู้ใช้งานได้รับประสบการณ์ที่ต่อเนื่องและลื่นไหล



แผนภาพที่ 54 อาคารและบริบท

ที่มา : Philippon.S, Oscar Niemeyer: Curves of Irreverence, 373, 2008



ภาพที่ 54 อาคารตั้งอยู่บนหน้าผาและวิวทัศนียภาพของเมือง Niteroi.

ที่มา : https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/Niteroi_Contemporary_Art_Museum

Boston City Hall

Architect: Gerhard Kallmann, N. Michael McKinnell, and Edward Knowles

Location: Boston, Massachusetts

Category: Town and City Hall

Year: 1968

Area: 513,000 Sq. feet



ภาพที่ 55 บรรยากาศศาลาว่าการเมืองบอสตัน
ที่มา <http://architectuul.com/architecture/boston-city-hall>

ความเป็นมา (History)

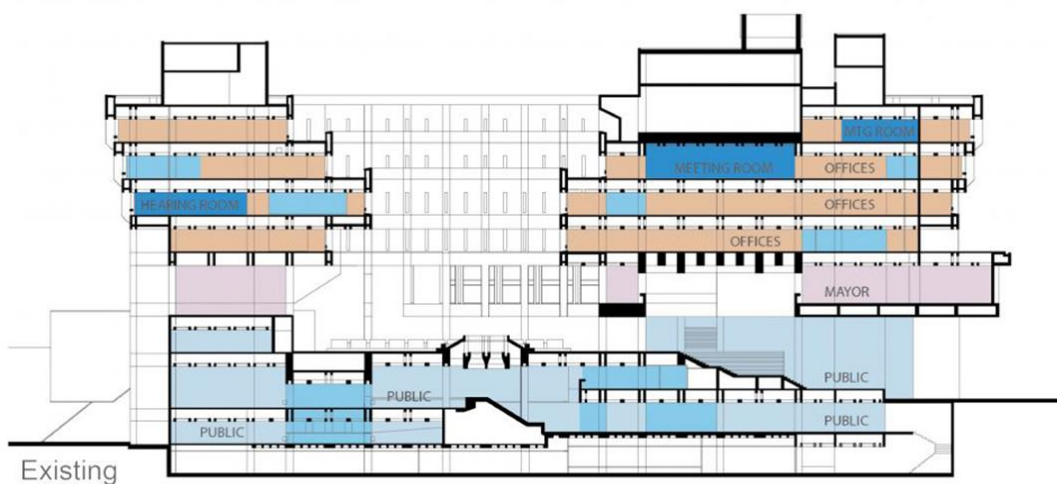
Boston City Hall เป็นศาลาว่าการของเมืองบอสตัน ที่มีความสำคัญในเชิงสถาปัตยกรรมที่เป็นรูปแบบใหม่ของ Brutalist นอกเหนือจากนี้ยังแสดงถึงความหมายและสัญลักษณ์ทางการเมือง และยังกระตุ้นให้เกิดการฟื้นฟูของเมืองบอสตันอีกด้วย อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางของเมืองที่มีความสำคัญต่อประชาชนในเมืองนี้ เป็นจุดเชื่อมต่อของเมืองในทิศต่างๆ คือ ถนน Cambridge, ถนน Tremont Faneuil Hall และ ตลาด Quincy

ศาลาว่าการเมืองบอสตันแห่งนี้ ถูกสร้างขึ้นจากความร่วมมือของนักการเมือง นักผังเมืองและสถาปนิกที่ต้องการพัฒนาเมืองใหม่ โดยการใช้สถาปัตยกรรมในการสื่อสารถืออดีตและอนาคตและรูปแบบของสัญลักษณ์ทางการเมือง โดยแต่เดิมเมืองบอสตันเกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำจากนักการเมืองที่ไร้ความสามารถในช่วงยุคกลางทศวรรษของเมืองบอสตัน นายกรัฐมนตรีเมืองบอสตันจึงได้สร้างอาคารหลังนี้เพื่อเป็นพื้นที่สาธารณะของเมืองและแสดงบทบาทของการเมืองที่มีความเปิดกว้าง ซื่อสัตย์ และตรงไปตรงมา

สถาปนิกผู้ออกแบบคือ Gerhard Kallmann, N. Michael McKinnell, and Edward Knowles (KMK) ซึ่งสถาปนิกได้แรงบันดาลใจมาจากสถาปนิกในยุค Modernism เช่น Le Corbusier และ Louis Kahn โดยการกำหนดรูปแบบใหม่ของสถาปัตยกรรมที่เรียกว่า Action Architecture หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า The New Brutalism ให้ความสำคัญกับมนุษย์นิยมและปรากฏการณ์ของบริบท ที่มีการพูดถึงความรุนแรง (Violence) การต่อต้านความมีเหตุผล (Anti-rationality) การไม่มีระบบ (Non-direction systematically pursued) ทำให้เกิดความซับซ้อนและความขัดแย้ง ซึ่งเป็นรูปแบบการออกแบบที่สำคัญของอาคารแห่งนี้

เดิมอาคารถูกวิจารณ์ในเรื่องการออกแบบและวัสดุคอนกรีตที่ใช้ทั้งภายในและภายนอกที่แตกต่างไปจากรูปแบบดั้งเดิมของสถาปัตยกรรมในอดีต ถึงแม้ว่าจะมีการโต้แย้ง แต่อาคารหลังนี้ส่งผลให้เกิดการปฏิบัติของทั้งรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่และรูปแบบทางการเมืองบอสตันและประเทศฝั่งตะวันตก (สืบค้นจาก <http://architectuul.com/architecture/boston-city-hall>)

ฟังก์ชันการใช้งาน (Function)

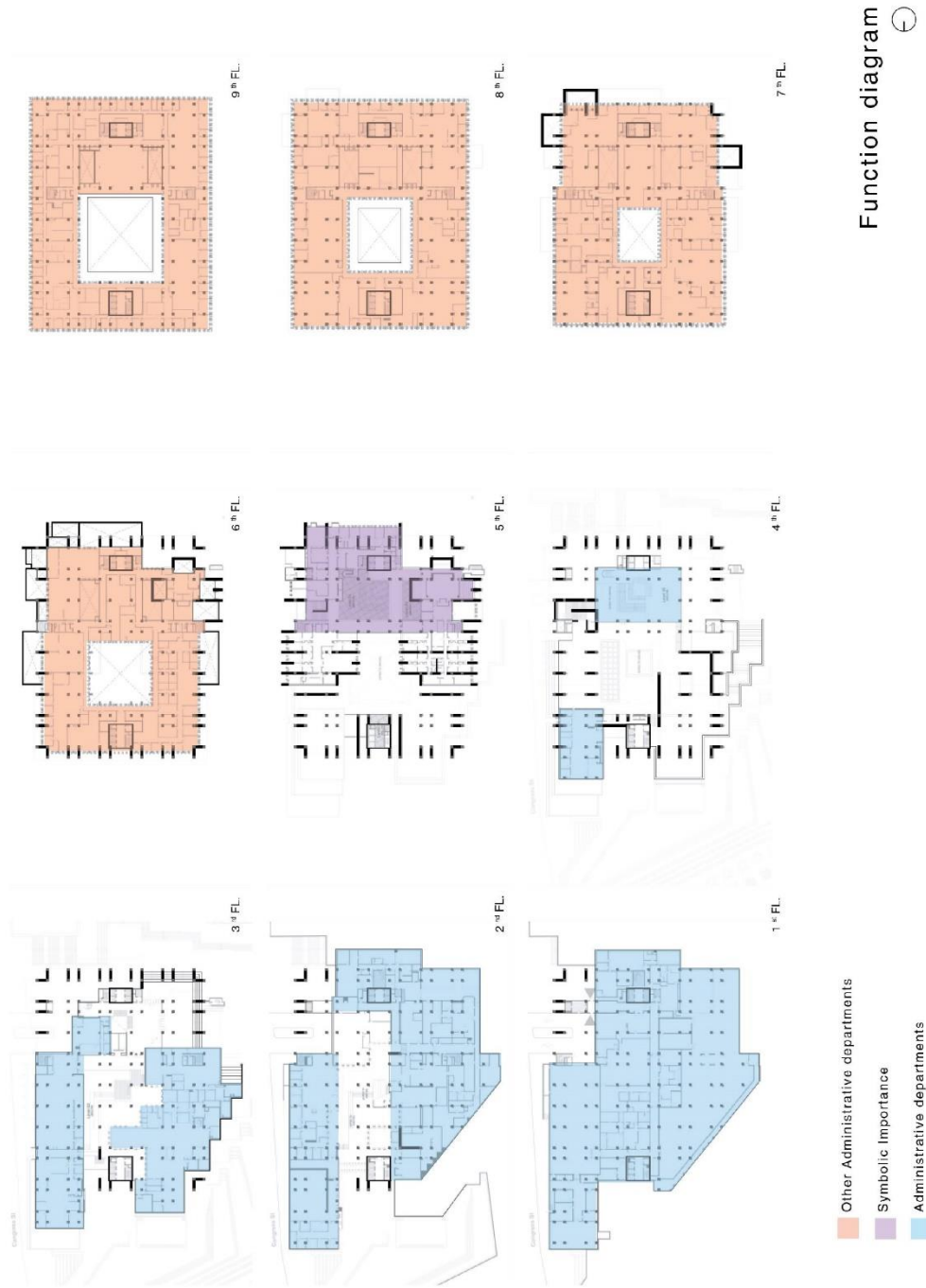


แผนภาพที่ 55 รูปตัดอาคารแสดงฟังก์ชัน

ที่มา <https://archpaper.com/2019/01/boston-city-hall-50-anniversary/boston-city-hall-and-plaza-study-master-plan-03-1067x1200/>

อาคารแบ่งการใช้งานออกเป็น 3 ส่วน เน้นระบบการใช้งานและระบบสัญลักษณ์ ได้แก่

1. ฝ่ายบริการประชาชน (Administrative departments with heavy public traffic) อยู่บริเวณ the lowest portion (ชั้น 1-4) ประกอบไปด้วย ห้องประชุม และลานคนเมือง
2. สัญลักษณ์ทางการเมือง (Symbolic Importance) อยู่บริเวณ the intermediate portion (ชั้น 5) ประกอบไปด้วย ห้องทำงานนายกเทศมนตรี ห้องทำงานสภาเทศบาลเมือง และห้องทำงานสภาหอการค้า
3. ฝ่ายบริหารและฝ่ายวางแผน (Other Administrative departments) อยู่บริเวณ the upper stories (ชั้น 6-9) ประกอบไปด้วย ฝ่ายจัดการทรัพย์สิน ฝ่ายขนส่ง ฝ่ายแรงงานสัมพันธ์ ฝ่ายการจัดงบประมาณ ฝ่ายการเกษียณอายุ ฝ่ายความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ (IGR) Boston Redevelopment Authority (BRA) และ Civil Right



แผนภาพที่ 56 ผังพื้นแสดงฟังก์ชันภายในอาคาร

ผู้ใช้สอยอาคาร (Users)

นายกเทศมนตรี เจ้าหน้าที่ภาครัฐและ ประชาชนชาวบอสตัน เนื่องจากในอดีตเมือง Boston มีความเสื่อมโทรมในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านการเมือง เศรษฐกิจและสังคม และประชากรของเมือง เพิ่มขึ้นทำให้มีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการและพื้นที่ใช้งานของศาลาว่าการเก่า ไม่เพียงแต่ ต้องการที่จะปฏิรูปการบรรยากาศทางการเมือง ยังต้องการพัฒนารูปแบบของสถาปัตยกรรมของเมือง อีกด้วย (Brian M. Sirman, Concrete Dreams: Architecture, Politics and Boston's New City Hall, p.50-53, 2014)

โดยที่เป้าหมายของการออกแบบอาคารนี้มีอยู่ 2 ประการ

1. การสร้างองค์ประกอบที่สมบูรณ์ของโครงสร้างและที่ว่าง และความสัมพันธ์ของเมืองบอสตันในอดีตและอนาคต
2. คำนิยามถึงประโยชน์ใช้สอยตามความต้องการของนายกเทศมนตรีและพนักงานภาครัฐ โดยอาคารทำหน้าที่เป็นทั้งอนุสรณ์ที่มีความโดดเด่นและให้แรงบันดาลใจ ดึงดูดให้ผู้คนเข้ามาใช้งานในฐานะประชาชนชาวบอสตันและนักท่องเที่ยว (Brian M. Sirman, Concrete Dreams: Architecture, Politics and Boston's New City Hall, p.98, 2014)

ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Organisation)

การออกแบบศาลาว่าการแห่งนี้ยึดปรัชญาการออกแบบของ Action Architecture ที่เน้นหลักมนุษยนิยม (humanism) และการสร้างคุณค่าให้แก่อาคาร (Monumentality) แนวคิดในการออกแบบของอาคารนี้ คือ 1. การแสดงออกของพลเมือง (Civic expression) 2. ตัวแทนประชาธิปไตย (Democracy Display) 3. โปร่งใส ซื่อสัตย์ เท่าเทียม (Openness) 4. รูปแบบที่เป็นสากล International style rejoinder (สืบค้นจาก

<http://rethinkcityhall.org/assets/meetings/12-10-preservation.pdf>)

ลักษณะของที่ว่าง (Space)

ที่ว่างถูกออกแบบเพื่อสื่อถึงความหมายทางการเมือง ได้แก่

การออกแบบภายในที่เน้นความโปร่งโล่งผ่านรูปแบบสถาปัตยกรรม แสดงถึงความโปร่งใส ความซื่อสัตย์และความตรงไปตรงมาของการทำงานของนายกเทศบาลและข้าราชการ

1. เน้นการใช้เสาขนาดเล็กและลดการใช้ผนังทึบเพื่อทำให้พื้นที่ภายในและภายนอกอาคารเชื่อมถึงกัน
2. บริเวณฝ่ายบริการประชาชนถูกวางให้ใกล้ถนนที่เปิดโล่ง สามารถเข้าถึงได้ง่ายทั้ง 4 ด้านของอาคาร
3. บริเวณลานสาธารณะภายในอาคาร ผู้ออกแบบตั้งใจให้ประชาชนสามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ตลอดเวลา (Brian M. Sirman, Concrete Dreams: Architecture, Politics and Boston's New City Hall, p.157, 2014)
4. รูปแบบผ้ามีลักษณะทะลุ (All-through-ness) ที่เน้นการให้แสงทะลุผ่าน (สืบค้นจาก <http://rethinkcityhall.org/assets/meetings/12-10-preservation.pdf>)
5. บริเวณสำนักงานถูกวางบริเวณชั้นบนของอาคารที่เป็นโครงสร้างแบบรังผึ้งซึ่งค่อย ๆ ฉายออกคล้ายรูปทรงพีระมิดคว่ำ ภายในห้องทำงานถูกวางผังแบบเปิดโล่ง และเท่าเทียมกัน (สืบค้นจาก <http://architectuul.com/architecture/boston-city-hall>)

การออกแบบที่คำนึงถึงคนทุกรูปแบบเป็นการบ่งบอกสัญลักษณ์ของการให้ความสำคัญและความเท่าเทียมของประชาชน

1. การให้ความสำคัญกับทางเดินของคนพิการ
2. การเพิ่มพื้นที่สาธารณะทั้งบริเวณภายในอาคารและภายนอก คือ ลานคนเมือง
3. บริเวณชั้น 5 ของอาคารที่เป็นพื้นที่ทำงานของนายกเทศบาลถูกออกแบบให้ยื่นออกจากตัวอาคารที่เห็นเด่นชัดหันไปทางลานคนเมือง แทนที่จะซ่อนฟังก์ชันไว้ในกรอบกระจกภายในอาคาร แสดงถึงความโปร่งใสของการเมืองที่ประชาชนสามารถมองเห็นการทำงานและการใส่ใจของภาครัฐที่เห็นความเป็นอยู่ของประชาชน (Brian M. Sirman, Concrete Dreams: Architecture, Politics and Boston's New City Hall, p.110, 2014)



ภาพที่ 56 การออกแบบอาคารที่เปิดโล่ง

ที่มา <https://www.archdaily.com/117442/ad-classics-boston-city-hall-kallmann-mckinnell-knowles>



ภาพที่ 57 บรรยากาศภายในห้องทำงานของข้าราชการ

ที่มา <http://www.sasaki.com/project/354/city-hall-room-709/>

เปลือกอาคาร (Facade)

จากแนวคิดในการออกแบบอาคารนี้ที่เน้นการแสดงสัญลักษณ์ที่สื่อผ่านที่ว่างผ่านลักษณะของสถาปัตยกรรม กรอบอาคารก็เป็นเครื่องมือในการสื่อสารความหมายทางการเมืองและสังคม เช่นเดียวกัน โดยที่รูปแบบของกรอบอาคาร Boston City Hall ถูกยกย่องให้เป็น Heroic ในรูปแบบของสถาปัตยกรรมในยุคหลังสงครามโลก และรูปแบบนี้ถูกนำไปใช้แพร่หลายในอาคารราชการต่างๆ ในสหรัฐอเมริกาและทั่วโลก

องค์ประกอบของ Façade ขึ้นกับความสัมพันธ์ของขนาดและพื้นผิวของวัสดุที่ใช้ เช่น อิฐ มอญ และคอนกรีตเปลือยที่หล่อแบบในที่ Façade ของอาคารแต่ละด้านมีลักษณะที่แตกต่างกันซึ่งสัมพันธ์กับอาคารรอบข้าง โดยที่กรอบอาคารทางด้านทิศเหนือ ที่หันหน้าเข้าตึก The Federal Building กรอบอาคารทางด้านทิศตะวันออกหันเข้า Dock Square และ Faneuil Hall กรอบอาคารทางด้านทิศตะวันตกหันเข้า Washington street และกรอบอาคารฝั่งทิศตะวันตกหันเข้าหาลานคนเมืองของอาคาร Boston City Hall (Brian M. Sirman, Concrete Dreams: Architecture, Politics and Boston's New City Hall, p.96, p.140, 2014)

รูปแบบ Façade ของอาคารถูกแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ตามการใช้งานของพื้นที่ใช้สอยภายใน บริเวณชั้นล่าง (Heavy public traffic)

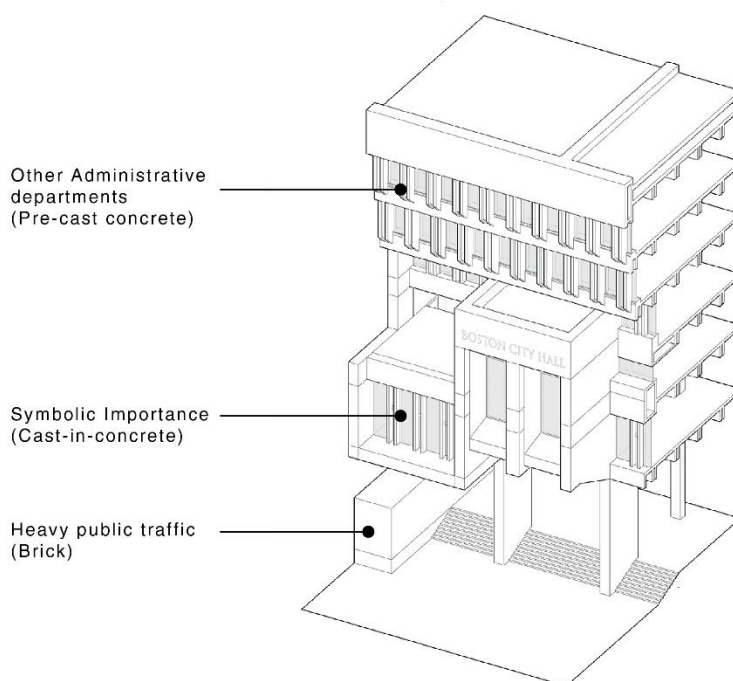
1. รูปแบบ Façade ใช้อิฐที่แทนสัญลักษณ์ของเมือง ทางสัญจร ที่เชื่อเชิญให้ประชาชนเข้ามาใช้พื้นที่ภายในอาคาร โดยการเชื่อมต่ออิฐจากพื้นของลานคนเมืองเข้ากับกำแพงอิฐสีแดงที่คล้ายเนินเขา (Brian M. Sirman, Concrete Dreams: Architecture, Politics and Boston's New City Hall, p.151-154, 2014)

2. บริเวณส่วนกลาง (Symbolic Importance)

พื้นที่นี้เป็นพื้นที่แสดงสัญลักษณ์ทางการเมืองเป็นที่ทำงานของนายกมนตรี รูปแบบ Façade จึงมีลักษณะช่องเปิดที่เป็นกล่องคอนกรีตยื่นออกมาจากตัวอาคารที่เรียกว่า Hoods แสดงถึงความใกล้ชิดของการเมืองและประชาชน

3. บริเวณส่วนบน (Other Administrative departments)

เนื่องจากบริเวณชั้นบนเป็นพื้นที่สำนักงานของข้าราชการ ลักษณะของระบบราชการที่ชื่อตรงสะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบช่องเปิดที่เท่ากัน มีมาตรฐานที่ถูกคั่นด้วยคิบบคอนกรีตหล่อสำเร็จรูปที่สามารถป้องกันฝนและหิมะแต่ยังคงนำแสงธรรมชาติเข้าสู่ภายในอาคาร (สืบค้นจาก <http://architectuul.com/architecture/boston-city-hall>)



Facade diagram

แผนภาพที่ 57 ไดอะแกรมแสดงรูปแบบกรอบอาคาร Boston City Hall.
ที่มา https://en.wikiarquitectura.com/wp-content/uploads/2017/12/JZJN_Heroic_web03.jpg

ความสัมพันธ์ระหว่างบริบท (Relationship with context)

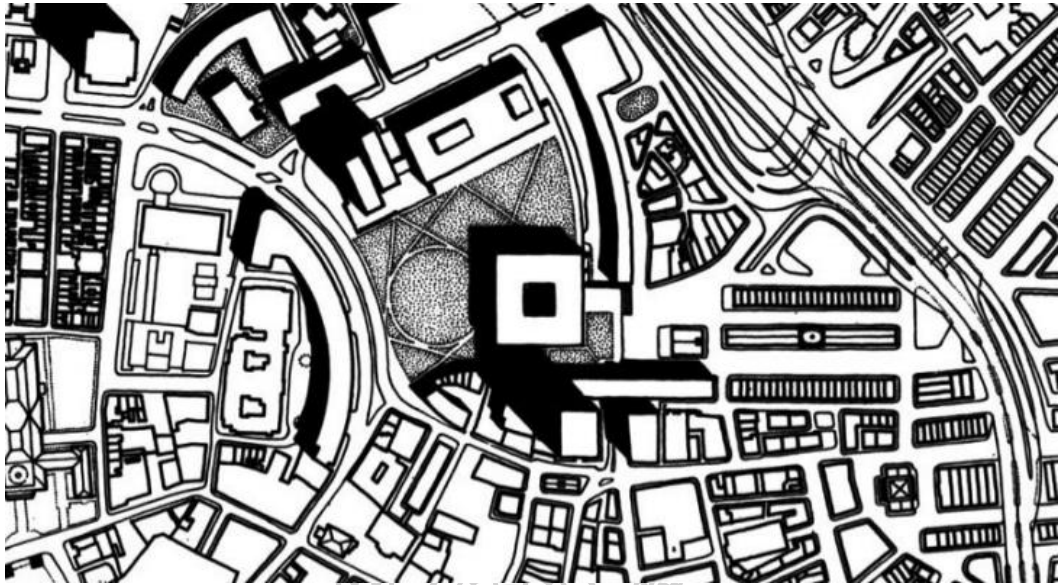
อาคาร Boston City Hall เป็นหนึ่งอาคารที่มีความโดดเด่นเปรียบเสมือนอนุสรณ์ของเมืองบอสตัน ขณะเดียวกันอาคารถูกออกแบบให้มีความกลมตัวต่อบริบทโดยรอบทั้งในเชิงของการใช้พื้นที่ และลักษณะของอาคาร สามารถแบ่งได้ 2 ประเภทคือ การวางผังเมืองและองค์ประกอบในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สัมพันธ์กับเมือง

1. การวางผังเมือง

สถาปนิกได้ออกแบบโครงสร้างระบบการเชื่อมต่อและการทับซ้อนของพื้นที่ได้อย่างกลมกลืนไปกับเมือง โดยมีการปรับเปลี่ยน ขยายระบบถนนของเมืองบอสตันเพื่อให้อาคาร Boston City Hall เป็นศูนย์กลางของเมือง ทั้งนี้มีการเพิ่มฟังก์ชันที่เอื้อประโยชน์ต่อประชาชนเปรียบเสมือนศูนย์กลางของเมืองบอสตัน คือ ลานคนเมือง (Plaza) ซึ่งลานแห่งนี้เป็นการพัฒนาการเมือง เพิ่มสีสันทำให้เมืองมีชีวิตชีวมากขึ้น รูปแบบการออกแบบของลานคนเมืองไม่เพียงแต่ลานโล่ง แต่ยังเพิ่มเติมองค์ประกอบเส้นสายเพื่อนำสายตาสู่ศาลาว่าการ เล่นระดับที่ทำให้เกิดที่ว่างและกิจกรรมที่หลากหลาย (สืบค้นจาก <http://rethinkcityhall.org/assets/meetings/12-10-preservation.pdf>)

2. องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม

การออกแบบอาคารให้กลมกลืนไปกับบริบทของเมืองเป็นจุดเด่นของอาคารนี้เช่นกัน ยกตัวอย่างเช่น การเปิดพื้นที่ด้านล่างของอาคารที่สามารถเข้าได้ทุกทิศ หรือการใช้วัสดุอิฐแดงที่เป็นวัสดุที่เป็นเอกลักษณ์ของเมืองบอสตันมาใช้ในส่วนพื้นผิวของพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างลานคนเมืองภายนอกอาคารและพื้นและเนินภายในอาคาร และการออกแบบ Façade ที่สอดคล้องไปกับอาคารข้างเคียง เช่น อาคาร Federal ที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของศาลาว่าการ สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าอาคารศาลาว่าการเมืองบอสตันเป็นส่วนหนึ่งของเมืองได้อย่างลงตัว (Brian M. Sirman, Concrete Dreams: Architecture, Politics and Boston's New City Hall, p.151-155, 2014)



แผนภาพที่ 59 ผังเมืองบอสตันใหม่

ที่มา <http://rethinkcityhall.org/assets/meetings/12-10-preservation.pdf>



ภาพที่ 58 บรรยากาศอาคาร Boston City Hall และบริบทโดยรอบ

ที่มา <https://www.bostonglobe.com/metro/2018/09/01/boston-music-fest-abruptly-canceled-sparking-questions/UCRUpgHiQv4HS0KtgN0hgM/story.html>

อาคารสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ

Architect: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรียา รัตนพฤกษ์

Location: มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ กรุงเทพมหานคร

Category: อาคารเรียน

Year: 1965 (พศ. 2508)



ภาพที่ 59 ภาพอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่มา รุ่งสุรียาแห่งสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในวังท่าพระ, 2549

ความเป็นมา (History)

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ ออกแบบโดยผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรียา รัตนพฤกษ์ ซึ่งเป็นสถาปนิกที่นำแนวคิดสถาปัตยกรรมโมเดิร์นที่ให้ความสำคัญต่อการใช้งาน มีการใช้องค์ความรู้และความเข้าใจคุณสมบัติและขีดจำกัดของวัสดุ เช่นการใช้ระนาบแนวตั้ง แนวนอน ระยะ ขนาดและจังหวะ เริ่มตั้งแต่การคิดถึงระยะของสัดส่วนมนุษย์ เป็นสิ่งกำหนดการใช้สอย ทำให้เกิดขนาดและความสัมพันธ์ต่อขนาดของวัสดุก่อสร้าง นอกเหนือจากหน้าที่ของอาคารต่อการใช้งานตามความต้องการแล้ว การคำนึงสภาพแวดล้อมหรือบริบทที่ส่งผลกระทบต่ออาคารเป็นสิ่งที่อาจารย์สุรียาให้ความสำคัญ ความกลมกลืนและความขัดแย้งสะท้อนสภาพแวดล้อมและวิถีชีวิตรวมถึงสภาพทางเศรษฐกิจ

ฟังก์ชันการใช้งาน (Function)

อาคารคณะสถาปัตยกรรม มีทั้งหมด 6 ชั้น

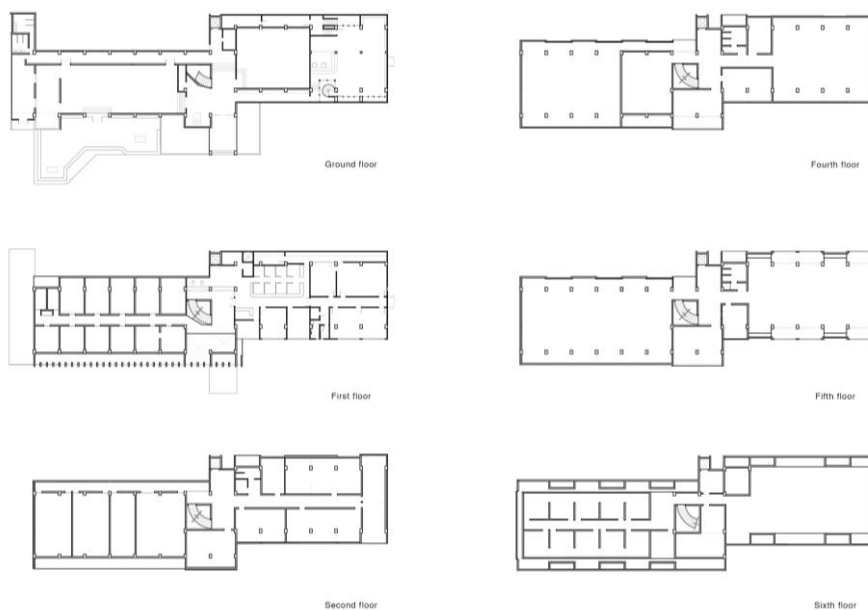
ชั้นที่ 1 ประกอบด้วยพื้นที่ซุ้มทางเข้า โถงบันได ห้องอเนกประสงค์ ห้องนิทรรศการ และ ห้องสมุด

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วยพื้นที่ฝ่ายบริหารและห้องพักอาจารย์

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วยห้องบรรยาย

ชั้นที่ 4 - 5 ประกอบด้วยห้องปฏิบัติการนักศึกษา ห้องบรรยายและตรวจงาน ห้องส่งและเก็บงาน

ชั้น 6 ประกอบด้วยห้องปฏิบัติการนักศึกษา และ ที่โถงคาดฟ้า

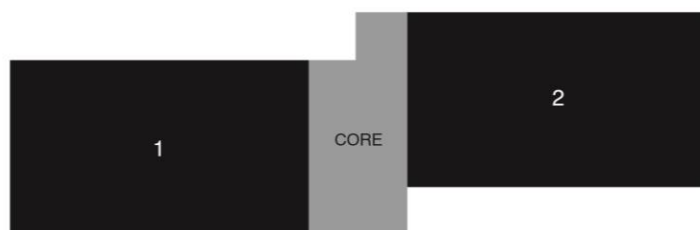
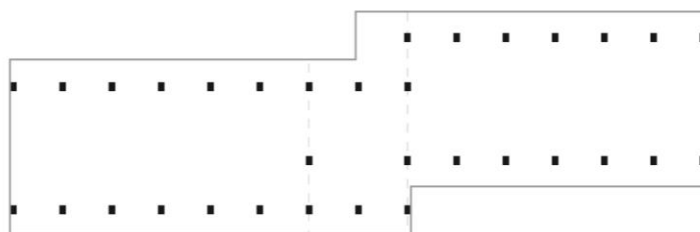


แผนภาพที่ 60 ผังพื้นที่ 1-6 ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Organisation)

อาคารทำหน้าที่รองรับการใช้งานของนักศึกษาสถาปัตยกรรมและคณาจารย์ ที่มีพื้นที่ทำงาน ตรวจสอบงานและพื้นที่พบปะเพื่อทำกิจกรรม โดยอาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วนที่สมมาตร ได้แก่ ส่วนพื้นที่ใช้งาน 2 ส่วนและส่วนทางเดิน โดยที่ระยะของพื้นที่ใช้งานมีขนาดเท่ากัน สถาปนิกออกแบบกรอบอาคารให้มีระยะยื่นยุบไม่เท่ากันเพื่อทำให้เกิดมุมมองและลดทอนรูปทรงของอาคาร ในขณะที่โครงสร้างของอาคารใช้ระบบเสาและคาน เสาถูกกลดเข้ามาในกรอบอาคารเพื่อทำให้การออกแบบแสงกันแดดเป็นอิสระ

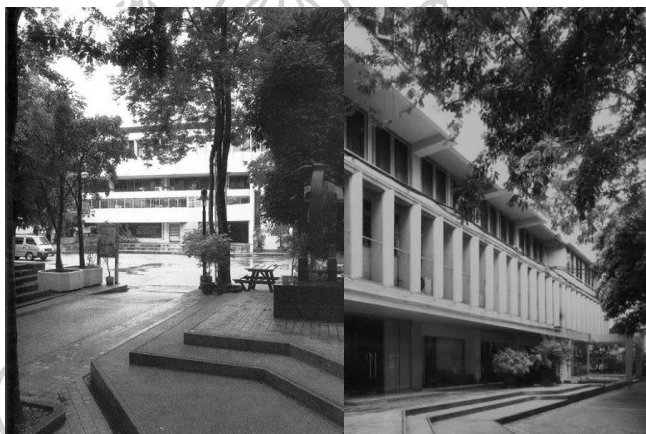
บริเวณแกนกลางของอาคารเป็นส่วนทางสัญจรหลักที่มีทั้งบันไดวนที่เป็นเอกลักษณ์ของอาคารและลิฟท์เชื่อมต่อพื้นที่ใช้งานทั้ง 2 ฝั่ง โดยบางชั้นจะมีทางเดินที่ไปยังพื้นที่ต่างๆที่ชั้นอยู่ระหว่างภายในและภายนอก ซึ่งทางเดินนี้ยังมีหน้าที่เป็นพื้นที่ต่อเนื่องกับภายนอกเพื่อระบายอากาศอีกด้วย



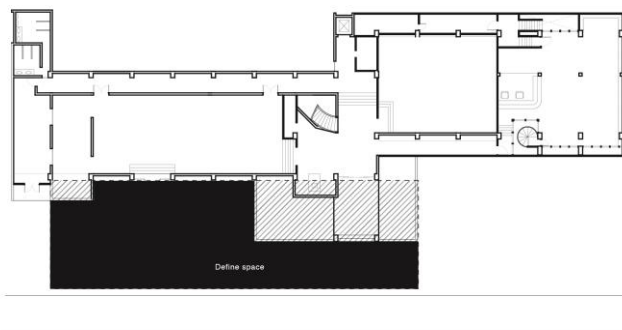
แผนภาพที่ 61 ระบบการวางผังของพื้นที่ และระบบโครงสร้าง

ลักษณะของที่ว่าง (Space)

1. พื้นที่หน้าอาคาร ถูกออกแบบให้เป็นทางเท้าขนาดใหญ่แยกกับทางเดินรถ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสถาปนิกให้ความสำคัญกับคน ทางเท้าขนาดใหญ่ยาวตลอดด้านทิศใต้ของคณะสถาปัตยกรรม ซึ่งถ้ามองในมุมของพื้นที่ พื้นที่หน้าอาคารถูกทำหน้าที่เป็นพื้นที่ทางผ่านจากแนวถนน (Transection space) ที่เชื่อมต่อกับชุมทางเข้าอาคาร และนำเข้าสู่ตัวอาคารอย่างมีลำดับของช่วงระยะเวลาต่อเนื่องกัน (Sequence of Moment) ขณะที่มุมมองของการใช้งานเปรียบเสมือนพื้นที่เอนกประสงค์ (Define space) ซึ่งมีความยืดหยุ่นเปลี่ยนแปลงไปตามการใช้งานของผู้คนในแต่ละยุคสมัย เช่น พื้นที่พบบะ พื้นที่ทำกิจกรรม และพื้นที่พักผ่อนของผู้คน

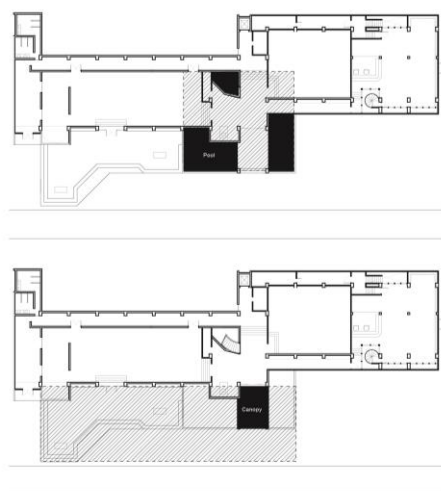


ภาพที่ 60 บรรยากาศทางเข้าด้านหน้าของอาคาร ถูกออกแบบให้เป็นทางเท้าขนาดใหญ่แยกกับทางเดินรถ
ที่มา รุ่งสุริยาแห่งสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในวังท่าพระ, 2549



แผนภาพที่ 62 ผังพื้นที่ทางเข้าด้านหน้าอาคาร

2. บ่อน้ำ และซุ้มทางเข้าเหนือบ่อน้ำที่เรียกว่า คาโนปี หลังคายื่นยาวเสมือนดึงตัวเองออกมาจากอาคารหลักอย่างอิสระ สถาปนิกต้องการให้พื้นที่นี้เป็นพื้นที่ที่เปลี่ยนผ่านก่อนเข้าโถงหลัก อีกนัยหนึ่งพื้นที่แห่งนี้เปรียบเสมือนที่ว่างทางสังคม เป็นพื้นที่ที่พบปะ พื้นที่ที่แสดงกิจกรรม ของนักเรียนและคณาจารย์ที่เชื่อมต่อกันมาจากพื้นที่หน้าอาคาร



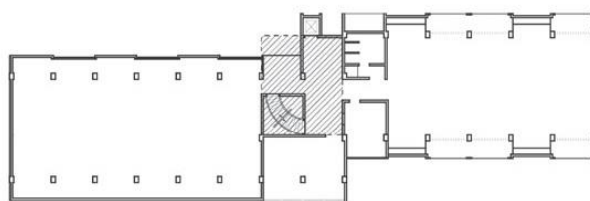
ภาพประกอบไฟล์ 5 ครอบคลุมคำ ขานรับโครงการและองค์การ

แผนภาพที่ 63 ตำแหน่งบ่อน้ำ ซุ้มทางเข้าอาคาร และ บรรยากาศในภาพรวม
ที่มาภาพ รุ่งสุริยาแห่งสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในวังท่าพระ, 2549

3. โถงอาคาร สูงถึงชั้น 2 ทำให้รับรู้ถึงพื้นที่ที่พิเศษ บันไดหลักเป็นบันไดเวียนตั้งลอยเหนือบ่อน้ำกลางโถงและเป็นอิสระจากผนังแสดงออกถึงสัจจะวัสดุที่เป็นทางสัญจรซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของอาคารแห่งนี้ บันไดวนนี้เชื่อมต่อทุกชั้นและบริเวณหลังคาที่ตรงกับบันไดเปิดเป็นช่องแสงที่นำแสงธรรมชาติเข้าสู่อาคาร นอกเหนือจากนำแสงเข้าสู่อาคารแล้วยังสร้างมิติของแสงและเงาที่เคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงตลอดทั้งวัน อีกทั้งยังสามารถระบายความร้อนภายในอาคารอีกด้วย สัดส่วนของบันไดก็เป็นองค์ประกอบที่สถาปนิกตั้งใจ ด้วยขนาดที่ไม่สอดคล้องกับจำนวนนักเรียนส่งผลทำให้เกิดพื้นที่ที่พบปะบริเวณทางเดิน เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนและคณาจารย์



ภาพที่ 61 ลักษณะโถงบันไดเมื่อมองจากทางเข้าอาคาร และช่องโถงของบันไดโค้ง
ที่มา รุ่งสุริยาแห่งสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในวังท่าพระ, 2549



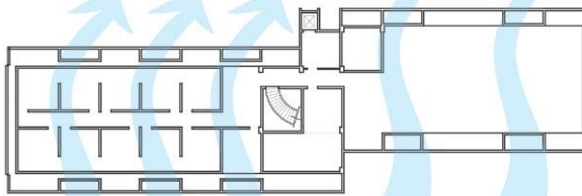
แผนภาพที่ 64 ผังตำแหน่งบันไดหลักของอาคาร

4. พื้นที่ฟังก์ชันภายในที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน ซึ่งประกอบไปด้วย พื้นที่ฝ่ายบริหารและห้องพักอาจารย์ ส่วนห้องเรียนแบบบรรยาย และ ห้องปฏิบัติการ (สตูดิโอ) โดยพื้นที่ห้องเหล่านี้จะมีลักษณะในการเข้าถึงที่แตกต่างกัน โดยพื้นที่ส่วนพื้นที่ฝ่ายบริหารและห้องพักอาจารย์ จะเป็นการออกแบบการเข้าถึงแบบทางเดินภายในแบบ Double loaded Corridor มีการแบ่งห้องเป็นห้องขนาดเล็กและสามารถระบายอากาศได้อย่างอิสระต่อกัน ส่วนห้องเรียนแบบบรรยาย จะเป็นการออกแบบการเข้าถึงแบบทางเดินภายในแบบ Single loaded corridor โดยทางเดินนี้หันไปทางทิศเหนือ โดยพื้นที่ฟังก์ชันภายในที่กล่าวมาแล้วนั้นจะมีขนาดของช่องเปิดที่แตกต่างกันไป ซึ่งแปรผันตามประโยชน์และหน้าที่การใช้งาน และ ตำแหน่งที่สัมพันธ์กับเงื่อนไขของสภาพแวดล้อมรอบด้าน
5. บริเวณห้องเรียนถูกออกแบบให้หันเข้าหาทิศใต้เพื่อได้รับลมและแสงได้อย่างเหมาะสม พื้นที่ทางเดินเป็นทางเดินเดี่ยวหันทางด้านทิศเหนือในรูปแบบ Single loaded corridor โดยตำแหน่งของ

ทางเดินจะอยู่ระหว่างพื้นที่ภายในและภายนอกอาคารเพื่อประโยชน์เรื่องการนำแสงและการระบายอากาศที่ดี เป็นพื้นที่สร้างเอกลักษณ์ให้กับอาคารในเรื่องการสร้างปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติ



ภาพที่ 62 ลักษณะของทางเดินภายในอาคาร และการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ประโยชน์ภายในที่มา รุ่งสุริยาแห่งสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในวังท่าพระ, 2549



แผนภาพที่ 65 ผังแสดงตำแหน่งทางเดินที่อยู่ด้านข้างของอาคาร เพื่อนำแสงและลมเข้ามาสร้างบรรยากาศที่ดีภายในอาคาร

เปลือกอาคาร (Facade)

สถาปนิกให้ความสำคัญกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน โดยรูปแบบของช่องเปิดอาคารจะมีระยะ ขนาด ที่แตกต่างกันไป โดยอ้างอิงขนาดและสัดส่วนของช่องเปิดที่มีผลต่อความรู้สึกต่อการใช้งาน และเนื่องจากอาคารหันหน้าเข้าทางทิศใต้จึงได้ออกแบบแผงกันแดดที่ผสมระนาบแนวตั้งเป็นเครื่องมือที่ควบคุมเกี่ยวกับการออกแบบระยะ และขนาดของช่องเปิดในการออกแบบ ซึ่งความแตกต่างที่สะท้อนหน้าที่ใช้สอยจากภายในนั้น สามารถสังเกตเห็นได้จากภายนอก



แผนภาพที่ 66 รูปด้านอาคารแสดงให้เห็นความแตกต่างของรูปแบบ และขนาดที่ทำหน้าที่แตกต่างกันไปตามพื้นที่ใช้งานที่อยู่ภายใน



ภาพที่ 63 ภาพด้านหน้าของอาคารที่มีการใช้แผงกันแดดตามแนวตั้ง เพื่อป้องกันแสงแดดที่เข้ามาจากทางทิศใต้

ที่มา รุ่งสุริยาแห่งสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในวังท่าพระ, 2549

ความสัมพันธ์ระหว่างบริบท (Relationship with context)

เอกลักษณ์ของอาคารหลังนี้คือการคำนึงถึงบริบทและสภาพอากาศซึ่งส่งผลกระทบต่อการวางรูปแบบอาคารและการใช้งานภายในอาคาร ถึงแม้ว่าอาคารจะมีความสูง 5 ชั้นและมีขนาดใหญ่

เทียบกับพื้นที่บริเวณโดยรอบ แต่ดูเหมือนว่าตัวอาคารไม่พยายามโดดเด่นแต่กลับกลืนไปกับต้นไม้ใหญ่ได้อย่างกลมกลืน

ด้านหน้าของอาคารหันไปทางทิศใต้ สถาปนิกออกแบบหน้าอาคารด้วยแผงบังแดด ระนาบทางตั้งและทางนอนและการใช้รูปทรงที่ยื่นเพิ่ม (Additive form) กลุ่มส่วนอาคารชั้นถัดไปด้านล่าง และการใช้รูปทรงที่ลดลง (Subtractive form) มาเป็นช่องหลบเพื่อหลบเลี่ยงมุมทแยงของแสงแดดตามช่วงชั่วโมงทำงาน ในขณะที่ด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออก ปิดกันผนังทับ

พื้นที่ภายในอาคารได้ถูกจัดวางให้สอดคล้องกับบริบทและสภาพอากาศเช่นกัน เช่น ตำแหน่งของห้องเรียนและห้องทำงานหันเข้าทางทิศใต้เพื่อลมที่เกิดจากช่องแผงบังแดดและได้ทัศนวิสัยที่ดี ไล่เรียงตามความยาวของอาคารและช่องเปิดระบายอากาศทะลุผ่านตัวอาคารได้เกือบตลอดช่วงความยาวของอาคาร ขณะที่การวางตำแหน่งห้องน้ำที่ช่องเปิดน้อยชิดด้านสกัด



ภาพที่ 64 การออกแบบรูปด้านอาคารให้สามารถป้องกันความร้อน และสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติได้ในเวลาเดียวกัน

ที่มา รุ่งสุริยาแห่งสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในวังท่าพระ, 2549

อาคารหอประชุมรวม มหาวิทยาลัยศิลปากร

Architect: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรียา รัตนพฤกษ์

Location: มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ กรุงเทพมหานคร

Category: หอประชุมและโรงอาหาร

Year: 1973 (พศ. 2516)



ภาพที่ 65 ภาพอาคารหอประชุมรวม มหาวิทยาลัยศิลปากร เมื่อมองจากบริเวณภายในพื้นที่ส่วนกลางของมหาวิทยาลัย
ที่มา รุ่งสุรียาแห่งสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในวังท่าพระ, 2549

ความเป็นมา (History)

อาคารหอประชุมรวม มหาวิทยาลัยศิลปากรวังท่าพระ ออกแบบโดยผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรียา รัตนพฤกษ์ นอกจากสถาปนิกจะให้ความสำคัญกับพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารแล้ว รูปแบบของอาคารเน้นจุดอ้างอิงพื้นฐาน คือ ระยะ ขนาด และการใช้สอย ที่เป็นเอกลักษณ์ในการออกแบบของอาจารย์สุรียา ทั้งพื้นที่ใช้งานและรูปทรงของอาคาร

การคำนึงถึงบริบทที่ส่งผลกระทบต่ออาคารและสิ่งแวดล้อมที่ต่อเนื่องกัน เป็นสิ่งที่ทำให้อาคารหลังนี้มีคุณลักษณะพิเศษ อาคารหลังนี้มีความหลากหลายของการใช้พื้นที่ เช่น หอประชุม สมมนา การแสดงงานศิลปะ รวมถึงกิจกรรมของมหาวิทยาลัย และ สถานที่พระราชทานปริญญาบัตร จึงทำให้อาคารหลังนี้คำนึงถึงบริบทที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ต่างๆภายในมหาวิทยาลัยได้อย่างลงตัว

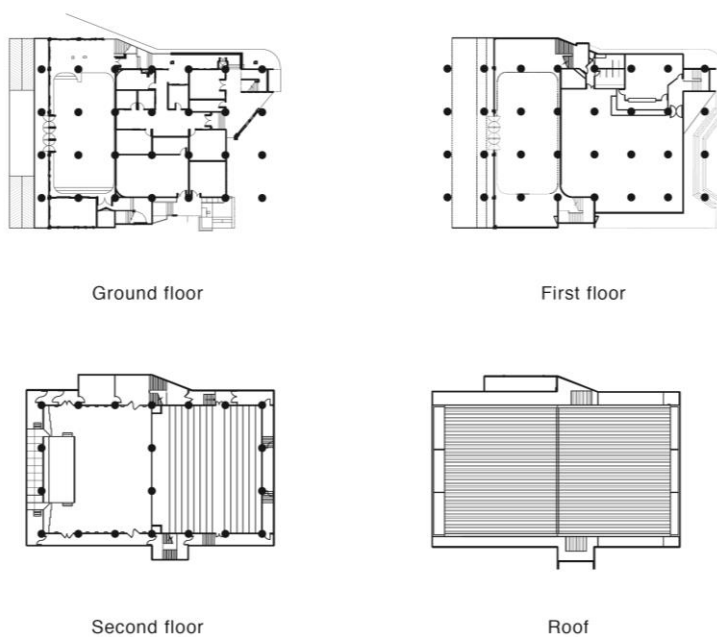
ฟังก์ชันการใช้งาน (Function)

เนื่องจากอาคารหอประชุมรวมแห่งนี้มีวัตถุประสงค์ในการใช้เป็น หอประชุม พื้นที่แสดงงานศิลปะ รวมถึงกิจกรรมของมหาวิทยาลัย และ สถานที่พระราชทานปริญญาบัตร กลุ่มผู้ใช้งานจึงประกอบไปด้วยบุคคลภายใน เช่น นักศึกษาและคณาจารย์ และ บุคคลภายนอกที่ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนมาตามกิจกรรมต่างๆดังที่กล่าวมาแล้ว

ชั้น 1 ประกอบด้วย โรงหอประชุม ห้องชมรม ห้องขายอุปกรณ์เครื่องเขียน

ชั้น 2 ประกอบด้วย หอประชุม (สำหรับสถานที่พระราชทานปริญญาบัตร อาคารเรียนรวม แสดงงานศิลปะ สมมนาและกิจกรรมอื่น ๆ และโรงอาหาร

ชั้น 3 ประกอบด้วย หอประชุม



แผนภาพที่ 67 ผังพื้นที่ของอาคารหอประชุม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Organisation)

เนื่องจากอาคารมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานสำหรับบุคลากรภายนอกที่ประกอบไปด้วยพื้นที่หอประชุมสมมนา พื้นที่แสดงงานศิลปะ และรวมถึงกิจกรรมของมหาวิทยาลัย อีกทั้งมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานสำหรับบุคลากรภายใน เช่น โรงหอประชุม ห้องชมรม ห้องขายอุปกรณ์เครื่องเขียน และโรงอาหาร ทางเข้าสู่อาคารจึงแบ่งออกเป็น 2 ทางโดยทางด้านหน้าประตูทางเข้าหลักของมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นทางเข้าหลักเพื่อรองรับการในงานหอประชุม ส่วนทางด้านหลังที่หันเข้าสู่พื้นที่ของมหาวิทยาลัยเป็นทางเข้าหลักของพื้นที่โรงอาหาร และห้องสโมสรนักศึกษา โดยการจัดวางพื้นที่จะเป็นการจัดวางห้องประชุมขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นห้อง Slope ที่จะหันออกไปทางด้านหน้า ส่วนพื้นที่ห้องพื้นที่โรงอาหาร ห้องสโมสรนักศึกษา และพื้นที่ต่างๆจะถูกจัดวางให้อยู่บริเวณใต้พื้นที่ของห้องประชุม โดยมีการออกแบบในรูปแบบที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนเมื่อมองเห็นจากภายนอก โดยทางเดินและพื้นที่สัญจรจะถูกผลักออกไปอยู่ชิดขอบอาคารด้านนอกเพื่อได้รับแสง และทำหน้าที่เป็นพื้นที่ป้องกันความร้อนที่จะเข้าสู่พื้นที่ภายในที่ทำหน้าที่เป็นพื้นที่ใช้งานหลักของอาคาร

ลักษณะของที่ว่าง (Space)

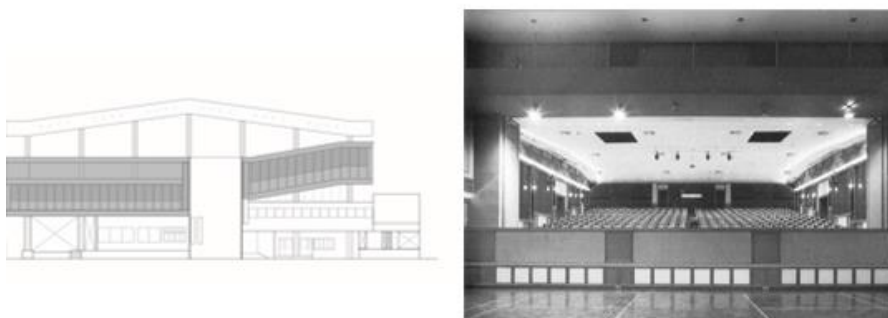
1. ลักษณะของพื้นที่สร้างความต่อเนื่องให้กับกิจกรรมภายในให้กับนักศึกษา เป็นพื้นที่ที่มีความอิสระในการเข้าถึงแลพเชื่อมต่อกับพื้นที่ส่วนกลางของมหาวิทยาลัย โดยสื่อสารผ่านการเปิดโล่งและการวางแนวฟังก์ชันการใช้งานร่วมกับช่องเปิดให้สามารถสังเกตเห็นได้โดยง่าย เพื่อที่ลักษณะนี้ประกอบไปด้วยพื้นที่โรงอาหารที่อยู่ชั้น 2 และห้องกิจกรรมนักศึกษา และที่นั่งเล่นบริเวณชั้นล่าง



ภาพที่ 66 ลักษณะของการออกแบบพื้นที่ให้เกิดความต่อเนื่องระหว่างภายในและภายนอก โดยมีการออกแบบช่องเปิดเพื่อตอบสนองการใช้งาน

ที่มา รุ่งสุริยาแห่งสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในวังท่าพระ, 2549

2. ลักษณะพื้นที่ที่สร้างการเปิดล้อมที่ชัดเจนต้องการลำดับที่ถูกต้องในการเข้าถึง พื้นที่ประเภทนี้คือ ส่วนของฟังก์ชันหอประชุม อาจารย์สุริยา ใช้รูปทรงในการสื่อสารกับผู้ใช่เพื่อให้รับรู้ถึงตำแหน่ง และ ทิศทางแก่ผู้ใช้งาน โดยจัดวางพื้นที่ทางสัญจรให้อยู่ติดกับผนังด้านนอกของอาคาร เพื่อประโยชน์ในการจัดการเรื่องความเป็นส่วนตัวของแต่ละพื้นที่ และ การนำแสงเข้ามาช่วยเรื่องการใช้แสง ประดิษฐ์ภายในอาคาร

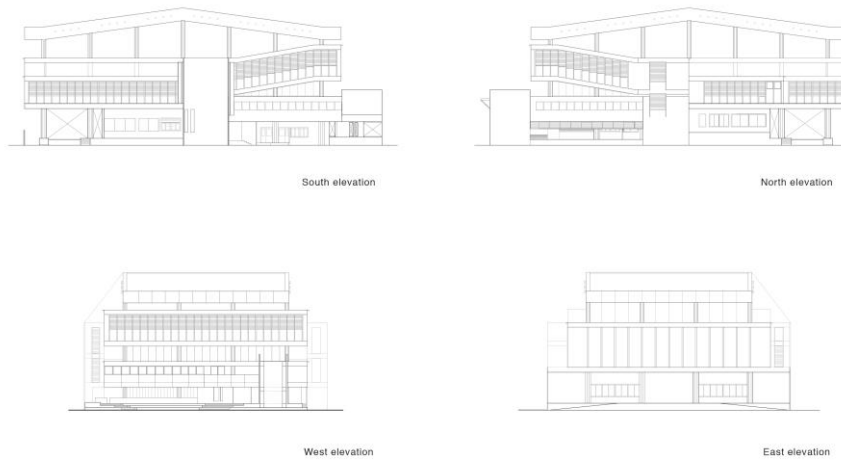


แผนภาพที่ 68 แสดงความสัมพันธ์กันระหว่างพื้นที่ภายใน กับลักษณะทางกายภาพภายนอกของ อาคาร
ที่มา รุ่งสุริยาแห่งสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในวังท่าพระ, 2549

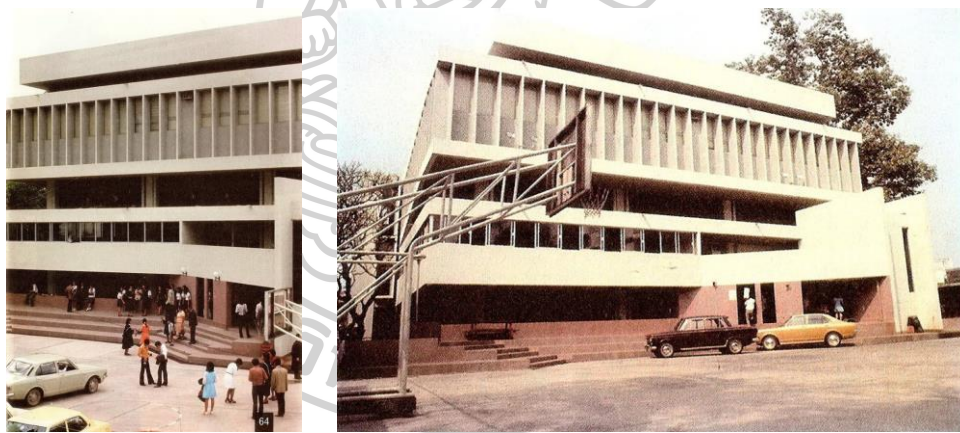
เปลือกอาคาร (Facade)

การสื่อสารพื้นที่ใช้สอยผ่านการใช้ภาษาของหน้าอาคารเป็นอีกหนึ่งเอกลักษณ์ของอาคารแห่งนี้ เนื่องด้วยฟังก์ชันหลักของอาคารคือ หอประชุมและโรงอาหาร สถาปนิกได้ออกแบบหน้าอาคารที่มี ภาษาที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนเพื่อสะท้อนการใช้งานภายในอาคาร ดังนี้

1. แผงกันแดดบริเวณพื้นที่ทางเดินโดยรอบของหอประชุม ใช้เส้นระนาบแนวตั้งเพื่อลดทอนแสงที่เข้าสู่ภายในอาคาร
2. บริเวณโรงอาหาร ใช้ระบบหน้าต่างเพื่อได้รับแสงสว่างอย่างเพียงพอและสามารถระบายกลิ่นอาหารและทำให้ห้องอาหารโปร่ง โล่ง สบายในช่วงเวลากลางวัน
3. บริเวณบันได เน้นภาษาการออกแบบสถาปัตยกรรมที่หนักแน่น โดยการใช้ผนังทึบแทนและเปิดช่องเปิดขนาดเล็ก



แผนภาพที่ 69 ลักษณะรูปด้านของอาคารทั้ง 4 ด้านของอาคารหอประชุม



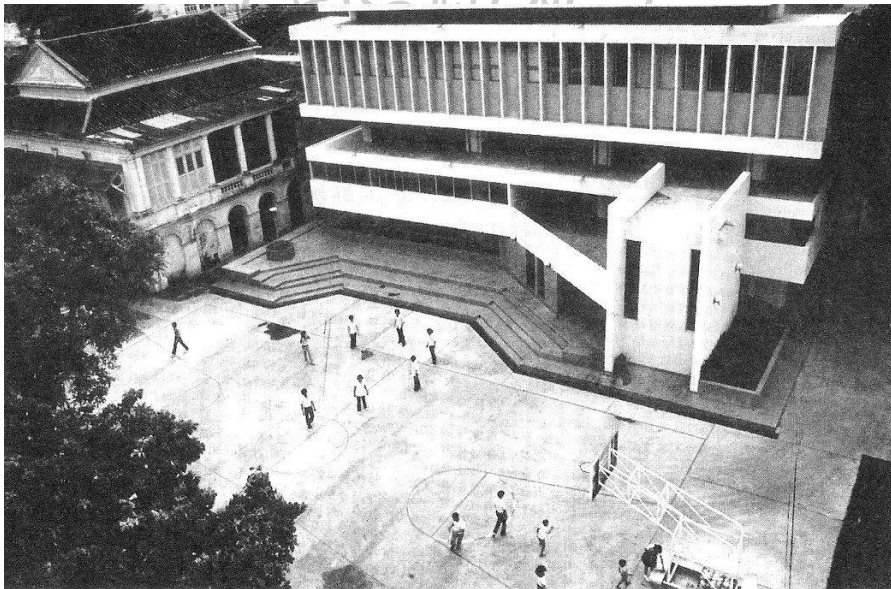
ภาพที่ 67 ภาพลักษณะที่แตกต่างกันของช่องเปิดที่ทำหน้าที่ในวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไปตามการใช้สอยภายใน

ที่มา รุ่งสุริยาแห่งสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในวังท่าพระ, 2549

ความสัมพันธ์ระหว่างบริบท (Relationship with context)

นอกจากการคำนึงถึงความต้องการใช้สอยของอาคารและรูปทรงหรือรูปแบบของอาคารนั้น ยังต้องคำนึงถึงบริบทที่ส่งผลกระทบต่ออาคาร หรือมีประโยชน์เอื้อต่อสภาพแวดล้อมที่ต่อเนื่องต่อการใช้งานของอาคาร เป็นเอกลักษณ์ของอาจารย์สุริยา สถาปนิกได้คำนึงถึงบริบทที่ส่งผลกระทบต่ออาคารจึงเสนอให้ปรับตำแหน่งตัวอาคารตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยปี 2505 โดยเลื่อนจากตำแหน่งเดิมเพียงเล็กน้อย ชิดด้านถนนมหาราช

เพราะคุณลักษณะพิเศษนี้ทำให้อาคารหอประชุมมีทางเข้าจากสาธารณะที่โอ้อ่าและทำให้เกิดพื้นที่โล่งภายในมหาวิทยาลัยบริเวณด้านหลังของหอประชุม ที่เรียกว่าลานชุมชน (Social space) ซึ่งถือเป็นพื้นที่นันทนาการ (Active area) ที่นอกจากจะเชื่อมพื้นที่จากภายในหอประชุมและโรงอาหารแล้ว ยังเชื่อมกับสวนแก้วที่เป็น Passive area เป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมในช่วงเวลาต่างๆ ซึ่งถือเป็นพื้นที่หลักของนักศึกษาเพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ



ภาพที่ 68 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับกิจกรรม และสภาพแวดล้อมภายนอก

ตึกกลม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Architect: อาจารย์อมร ศรีวงศ์

Location: กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Category: มหาวิทยาลัย

Year: 1962



ภาพที่ 69 ตึกกลม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่มา <http://asaconservationaward.com/index.php/2016-06-13-15-21-44/building-2553/111-tuek-klom-mahidol-university>

ความเป็นมา (History)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีศาสตราจารย์ ดร. สดางค์ มงคลสุข ปุชนีย์บุคคล สำคัญทางด้านวิทยาศาสตร์ของประเทศไทยเป็นผู้ก่อตั้งในปี พ.ศ.2503 ในครั้งแรกดำเนินการเรียนการสอนที่ตึกเทคนิคการแพทย์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ต่อมาได้มีการย้ายอาคารและก่อสร้างอาคารเรียนซึ่งก็คือ อาคารเรียนตึกกลม ตั้งอยู่บนถนนพระราม 6 ตรงข้ามกระทรวงอุตสาหกรรม โดยมี อาจารย์อมร ศรีวงศ์ เป็นสถาปนิกผู้ออกแบบและได้ใช้งบประมาณการก่อสร้างทั้งสิ้น 4 ล้านบาทจากรัฐบาลไทยและจากมูลนิธิรีอ็อคกี้เฟลเลอร์ แล้วสร้างเสร็จในปี พ.ศ. 2508

ตึกกลมเป็นอาคารเรียนขนาด 1,500 ที่นั่ง ที่นอกจากใช้เพื่อการเรียนการสอนแล้ว ยังคงใช้เพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ ของคณะ เช่น พิธีไหว้ครูประจำปี งานปาฐกถาพิเศษ หรืองานประชุมวิชาการต่างๆ เป็นต้น ตัวอาคารมีรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่และมีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ มีผังเป็นวงกลม และด้านข้างของอาคารมีลักษณะคล้ายงานปั้น แนวคิดในการออกแบบเพื่อต้องการให้ทุกพื้นที่ของอาคารสามารถได้ยินและมองเห็นเท่าเทียมกันทุกจุด ตึกกลมได้รับการดูแลจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลในฐานะประวัติศาสตร์ของคณะและสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นของประเทศไทย (สืบค้นจาก<http://asaconservationaward.com/index.php/2016-06-13-15-21-44/building-2553/111-tuek-klom-mahidol-university>)

ฟังก์ชันการใช้งาน (Function)

อาคารตึกกลมมีทั้งหมด 2 ชั้น

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย โถงขนาดใหญ่ใต้อาคาร ลานที่นั่งและทางเดินรอบตึก

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องบรรยายใหญ่ 1 ห้อง ความจุ 500 ที่นั่ง ห้องบรรยายเล็ก 4 ห้อง ความจุ 250 ที่นั่ง และห้องน้ำ

(สืบค้นจาก <http://asaconservationaward.com/index.php/2016-06-13-15-21-44/building-2553/111-tuek-klom-mahidol-university>)

ผู้ใช้สอยอาคาร (Users)

เดิมทีนั้น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งอยู่บนถนนศรีอยุธยา โดยใช้ชื่อเดิมว่า “คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์” เปิดสอนหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์การแพทย์ ขณะนั้นมีอาจารย์อยู่ 10 ท่านและมีนักศึกษารุ่นแรก 65 คน ซึ่งเป็นผู้ใช้สอยหลักของอาคาร ภายหลังได้มีแนวคิดในการย้ายตึกใหม่มาตั้งอยู่บนถนนพระราม 6 ซึ่งทำการเรียนการสอนมาถึงปัจจุบัน

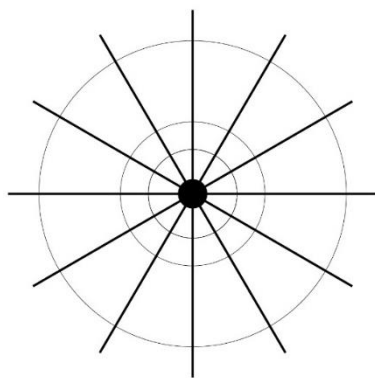
(สืบค้นจาก https://stang.sc.mahidol.ac.th/stangmuseum/lecture_building.php)

ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Organisation)

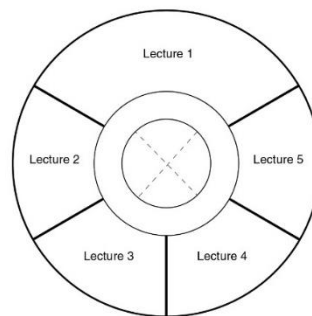
จุดเริ่มต้นแนวคิดของอาคารหลังนี้คือ ความเท่าเทียมของผู้ใช้งานในอาคาร ซึ่งรูปทรงสี่เหลี่ยมนั้นไม่เหมาะแก่การฟังบรรยาย ทั้งเรื่องเสียงไม่ได้ยินไม่สม่ำเสมอ รวมถึงการมองเห็นตัวหนังสือของผู้บรรยายได้ดีไม่เท่ากัน

“...ทุกตารางนิ้วในห้องนั้นเสียงมันต้องเท่าๆ กันหมด เพราะฉะนั้นจะให้มุนโหนด้อยกว่ามุนนี้ มุนนี้ดีกว่ามุนโน้นมันไม่ถูกต้อง พยายามให้ทุกเก้าอี้ได้มองเห็น ได้ฟังเสียงเท่ากันหมด...”

สถาปนิกต้องการแก้ปัญหาความเท่าเทียมของมุมมองและการได้ยินภายในห้องบรรยาย ลักษณะผังอาคารเป็นรูปวงกลมจึงตอบโจทย์ของการใช้งาน โดยที่สถาปนิกใช้รูปแบบอัฒจันทร์กลางแจ้งสำหรับชมการแสดงของชาวกรีก-โรมัน ที่ก่อสร้างเป็นรูปครึ่งวงกลม ด้วยเหตุที่ว่าเพราะผู้ฟังขณะชมการแสดงสามารถได้ยินเสียงชัดเจนจากทุกจุดโดยไม่ต้องใช้เครื่องขยายเสียง มีการจัดวางที่นั่งลดหลั่นเป็นขั้นบันได และเมื่อรวมทุกห้องเข้าด้วยกันจึงได้รูปร่างของผังอาคารเป็นวงกลม (สืบค้นจาก <https://stanglibrary.wordpress.com/2012/12/17/อาจารย์อมร-ศรีวงศ์-ผู้/>)



Structure diagram



Function diagram

แผนภาพที่ 70 ไดอะแกรมแสดงโครงสร้างการแบ่งที่ว่างภายในอาคาร



ภาพที่ 70 แสดงผังหลังคาวงกลม

ที่มา : <http://asaconservationaward.com/index.php/2016-06-13-15-21-44/building-2553/111-tuek-klom-mahidol-university>



ภาพที่ 71 บรรยากาศภายในห้องบรรยาย

ที่มา <http://asaconservationaward.com/index.php/2016-06-13-15-21-44/building-2553/111-tuek-klom-mahidol-university>

ลักษณะของที่ว่าง (Space)

ผู้ออกแบบต้องการเปิดพื้นที่กลางอาคารไว้เป็นพื้นที่พักผ่อนหรือพื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆของนักศึกษา จึงยกตัวอาคารให้สูงจากพื้นดิน และยังสร้างความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้งาน ขณะที่บริเวณรอบๆอาคาร เป็นพื้นที่พักผ่อนของนักศึกษาเพื่อรับอากาศ ท้องฟ้าและแสงจากธรรมชาติภายใต้โครงสร้างโค้งของอาคารที่ล้อมรอบด้วยต้นไม้ใหญ่และพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 72 บรรยากาศบริเวณรอบๆ ตึกกลม

ที่มา <http://asaconservationaward.com/index.php/2016-06-13-15-21-44/building-2553/111-tuek-klom-mahidol-university>



ภาพที่ 73 บรรยากาศลานอเนกประสงค์ใต้อาคาร

ที่มา <http://asaconservationaward.com/index.php/2016-06-13-15-21-44/building-2553/111-tuek-klom-mahidol-university>

เปลือกอาคาร (Facade)

จากการแก้ปัญหาในการออกแบบพื้นที่ใช้งานภายในอาคารของอาคารตึกกลมของสถาบันก เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อการใช้งานภายในอาคารทำให้สะท้อนถึงกรอบอาคารได้อย่างตรงไปตรงมา ซึ่งเป็นห้องบรรยายโดยที่นั่งเป็นชั้นบันได ผังพื้นเป็นวงกลม กรอบอาคารจึงเป็นรูปแบบหน้าต่างบาน เกล็ดรอบอาคารวางตัวอย่างเป็นจังหวะเท่าเทียมกัน โดยบริเวณพื้นที่นั่งชั้นบันไดสื่อสารภาษาการ ออกแบบภายนอกเป็นคอนกรีตโค้งโครงสร้างรูปตัว Y และทำให้เกิดพื้นที่ใต้อาคารสำหรับนั่งพักผ่อน อีกด้วย บริเวณหลังคาที่มีระดับของจันทันไม่เท่ากันเนื่องจากออกแบบให้มีการลาดเอียงของหลังคา เพื่อระบายน้ำฝน ทำให้เกิดรูปแบบสันหลังคาที่สวยงาม จะเห็นได้ชัดเจนว่ากรอบอาคารและภายนอก ของอาคารตึกกลมสะท้อนการใช้พื้นที่ภายในอาคารได้อย่างชัดเจนเป็นเหตุเป็นผลและยังคงไว้ด้วย สัดส่วนและความสวยงาม



ภาพที่ 74 รูปแบบกรอบอาคาร ตึกกลม

ที่มา : <http://asaconservationaward.com/index.php/2016-06-13-15-21-44/building-2553/111-tuek-klom-mahidol-university>

ความสัมพันธ์ระหว่างบริบท (Relationship with context)

แต่เดิมพื้นที่บริเวณนี้เป็นชุมชนแออัดเก่า เรียกกันว่า สลัมสะพานเสาวณีย์ ที่เป็นพื้นที่ทิ้งขยะของเทศบาล แต่หลังจากนั้นได้มีโครงการพัฒนาพื้นที่สร้างเป็นอาคารเรียนของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อมีการสร้างตึกกลมเสร็จ บริเวณนั้นเป็นพื้นที่โล่งทำให้อาคารมีความโดดเด่นแตกต่างจากอาคารโดยรอบ ด้วยรูปทรงที่มีลักษณะคล้ายงานบิน จึงถือเป็นจุดนัดหมายของนักศึกษาสามารถมานั่งพักผ่อนใต้อาคารได้ ปัจจุบันมีการปลูกต้นไม้ใหญ่ขึ้นบริเวณโดยรอบ สร้างความร่มรื่นให้แก่ใต้ตึกอาคารและบริเวณโดยรอบ เป็นการพยายามสร้างความต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กิจกรรมของนักศึกษา กับธรรมชาติและสภาพแวดล้อมภายนอก ในทางกลับกันกับพื้นที่ห้องเรียนจะเป็นการนำแสงเข้าไปช่วยในสร้างความรู้สึกลึกซึ้งเท่านั้น เป็นการแสดงให้เห็นถึงหน้าที่ของรูปทรงอาคารที่มีลักษณะคล้ายงานบินได้อย่างสมเหตุสมผล



ภาพที่ 75 ลักษณะกรอบอาคารและบริบทปัจจุบัน

ที่มา : <http://oknation.nationtv.tv/blog/print.php?id=647524>

ภาพที่ 76 แสดงช่องแสงบริเวณยอดอาคารที่ใช้กระจกสี

ที่มา : <http://asaconservationaward.com/index.php/2016-06-13-15-21-44/building-2553/111-tuek-klom-mahidol-university>

อาคารเรียนฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Architect: อองอาจ สาตรพันธุ์

Location: กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Category: มหาวิทยาลัย

Year: 1969



ภาพที่ 77 อาคารเรียนฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ที่มา ตีพิมพ์ในภาพ เซาว์วาทิน

ความเป็นมา (History)

อาคารเรียนฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า อาคารวิฑูรย์ หงษ์สุมาลย์ ถูกสร้างขึ้นในปี พ.ศ.2495 โดยมีโครงการให้ความช่วยเหลือจากประเทศสหรัฐอเมริกาในรูปแบบของสัญญาระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กับมหาวิทยาลัยแห่งรัฐโอเรกอน มีการส่งผู้เชี่ยวชาญมาช่วยพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์พื้นฐานสาขาต่างๆ รวมทั้งสาขาฟิสิกส์ ประมาณ พ.ศ. 2500 และมีการสร้างอาคารเรียนในปี พ.ศ. 2512 โดยมีอาจารย์วิฑูรย์ หงษ์สุมาลย์ (ตำแหน่งในขณะนั้น) เป็นหัวหน้าแผนกวิชาคนแรก (สืบค้นจาก <http://physics.sci.ku.ac.th/?q=history>)

การออกแบบอาคารเรียนฟิสิกส์มีรูปแบบที่สะท้อนการออกแบบอาคาร Carpenter Centre for Visual Arts ของสถาปนิกฝรั่งเศส Le Corbusier ทั้งการใช้ทางลาด รูปแบบกรอบอาคาร และใช้วัสดุคอนกรีตเปลือยในการก่อสร้างอาคารที่มีการเน้นสัจจะแห่งความดิบของวัสดุในธรรมชาติอย่างมาก ซึ่งถือเป็นต้นแบบของอาคารเรียนฟิสิกส์หลังนี้ แต่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้พื้นที่ให้เหมาะสมต่อพฤติกรรมของคนไทยและสภาพอากาศของประเทศไทย

ฟังก์ชันการใช้งาน (Function)

ภาควิชาฟิสิกส์อยู่ในสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รูปแบบการใช้เน้นการใช้งานเป็นลักษณะห้องเรียนและห้องประชุม ซึ่งต้องมีทางเชื่อมสู่คณะวิทยาศาสตร์ที่ตั้งอยู่ข้างเคียง โดยอาคารมีทั้งหมด 5 ชั้น ประกอบด้วย ทางลาดเข้าอาคาร ลานนอกประสงค์ ฝ่ายบริหาร ห้องเรียน ห้องบรรยาย ปล่อยบันได เพื่อเชื่อมกับอาคารข้างเคียง และบันไดหนีไฟนอกอาคาร

แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมของอาจารย์องอาจ คือ การเคลื่อนที่ผ่านที่ว่าง (Movement through space) ซึ่งมีหลัก 4 ประการตามแบบจินโบราน คือ ความสมมาตร แนวแกน ลำดับชั้น และการโอบล้อม ที่มีลักษณะแนวคิดคล้ายกับ การเคลื่อนที่แบบสุนทรีย์ (Architectural Promenade) ของ Le Corbusier โดยที่อาคารแบ่งทางเดินออกเป็นแบบภายนอกอาคาร ซึ่งประกอบด้วย ทางลาดหน้าอาคาร บันได และทางเดินภายในอาคารระหว่างห้องเรียน

สถาปนิกออกแบบทางเดินภายนอกที่เน้นแนวแกนที่เป็นกำหนดมุมมองทางสายตาได้อย่างแนบเนียน บริเวณชั้น 1 มีการออกแบบให้มีทางเดินทะลุผ่านอาคารเพื่อไปโรงอาหาร โดยที่ทางเดินเข้าอาคารเป็นทางลาดจากพื้นดินขึ้นไปชั้น 2 ของอาคารฟิสิกส์แทน ด้วยโครงสร้าง วัสดุ และองค์ประกอบของราวจับที่ใช้ในการออกแบบมีความคล้ายกับอาคาร Carpenter Centre for Visual Arts ของ Le Corbusier อย่างไรก็ตามทางลาดนี้มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างตามการใช้งาน

บันไดของอาคารถูกออกแบบให้แยกตัวออกมาจากอาคารหลักมีโครงสร้างเป็นของตัวเองที่ชัดเจน แบ่งเป็นบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ บันไดหลักตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของอาคาร มีลักษณะเป็นปล่องรูปทรงกระบอกมีหน้าต่างสี่เหลี่ยมบานเล็กถูกวางตัวอย่างมีจังหวะ ซึ่งสถาปนิกได้คำนึงถึงสัดส่วนของช่องเปิดและขนาดของโถงบันไดได้อย่างลงตัว รูปทรงของบันไดเป็นรูปสามเหลี่ยม บนสุดของโถงบันไดมีช่องแสงเป็นรูปสามเหลี่ยมเพื่อนำแสงธรรมชาติเข้าสู่โถงบันได ซึ่งบันไดหลักนี้มีสะพาน

เชื่อมอาคารอื่น โดยใช้โครงสร้างของ 2 อาคาร นอกจากนี้บันไดหนีไฟถูกออกแบบให้ลอยตัวจากอาคารหลักตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของอาคาร ใช้โครงสร้างคานคอนกรีตแยกตัวออกมาจากอาคาร



ภาพที่ 78 มุมมองทางทิศตะวันออกของอาคารฟิสิกส์
ที่มา <https://beersingnoi.com/2015/12/09/physics-bldg-1969/>



ภาพที่ 79 รูปแบบทางลาดเข้าอาคารชั้น 2
ภาพที่ 80 ภาพบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร
ที่มา <https://beersingnoi.com/2015/12/09/physics-bldg-1969/>

ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Organisation)

รูปแบบอาคารฟิสิกส์เป็นการผสมผสานรูปทรงเรขาคณิต ทั้งรูปแบบของผังอาคารและ ส่วนประกอบต่างๆภายในอาคาร เช่น วงกลม สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม โดยอาคารหลักเป็นที่สำหรับ ห้องเรียนต่างๆ ใช้เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมที่ต่อกับอาคารทรงกระบอกที่เป็นโถงบันไดซึ่งเป็นทางสัญจร ภายในอาคารและสามารถเชื่อมต่อไปยังอาคารข้างเคียง นอกจากนี้จุดเด่นของอาคารฟิสิกส์ คือห้อง ประชุมที่มีรูปลักษณะเป็นเอกลักษณ์สะท้อนถึงการใช้งานภายในมีลักษณะเฉียงคล้ายสามเหลี่ยม เสมือนโครงสร้างลอยอยู่ในอากาศที่มีการยื่นโครงสร้างคาน Cantilever ออกมานอกอาคารประมาณ 9 เมตร สิ่งนี้แสดงถึงการมีประสิทธิภาพของระบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กได้อย่างเต็มที่



ภาพที่ 81 มุมมองทางทิศใต้ของอาคารฟิสิกส์

ที่มา <https://beersingnoi.com/2015/12/09/physics-bldg-1969/>

เปลือกอาคาร (Facade)

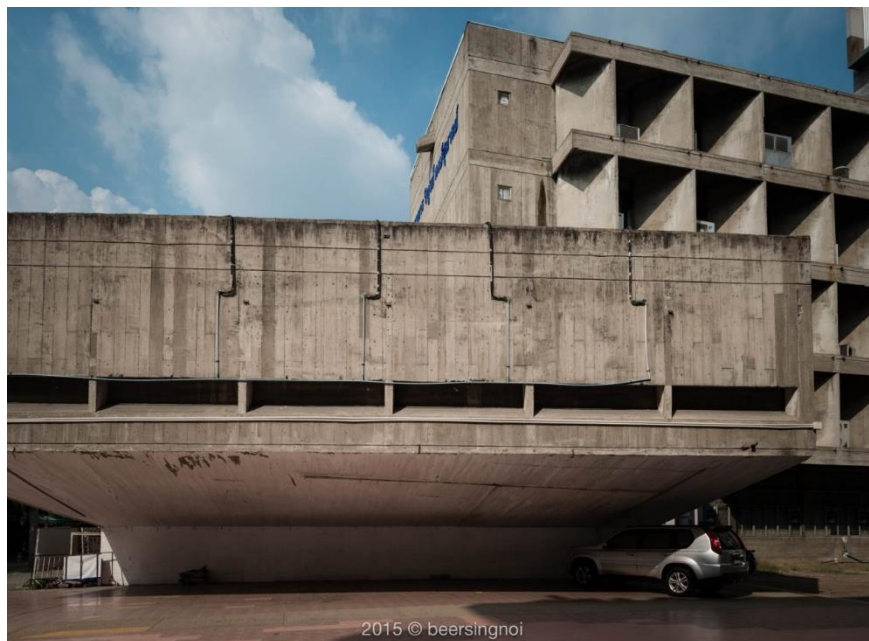
อาคารตึกฟิสิกส์มีเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมก็คือ กรอบอาคาร ที่แตกต่างตามการใช้งาน ภายในอาคาร จะเห็นได้ชัดว่าสถาปนิกได้นำรูปแบบแผงกันแดดแบบ Brise-Soleil ซึ่งเป็นรูปแบบ กรอบอาคารที่ใช้ในงานต่างๆของสถาปนิก Le Corbusier ที่เน้นการกำหนดทิศทางของแสงแดดทำให้ แสงเข้าในอาคารนุ่มนวลลง ซึ่งพื้นที่ใช้สอยภายในคือห้องเรียนที่ต้องการแสงธรรมชาติ บริเวณทิศใต้ และทิศตะวันตกของอาคารนี้ นอกจากนี้ยังมีการใช้บล็อกแก้วบริเวณชั้น 1 เพื่อให้ภายในได้รับแสง ธรรมชาติอย่างเบาบาง

บริเวณห้องประชุมที่ต้องการใช้แสงธรรมชาติน้อยแต่ยังต้องการอากาศบริสุทธิ์ สถาปนิกได้ออกแบบช่องเปิดแคบขนานไปกับรูปทรงของอาคารถือเป็นการออกแบบกรอบอาคารที่คำนึงถึง สัดส่วนที่สอดคล้องต่อรูปทรงอาคาร กรอบอาคารของโถงบันไดก็เช่นกันมีการคำนึงถึงจังหวะและ สัดส่วนในการออกแบบหน้าต่างสี่เหลี่ยมที่สอดคล้องกับชานพักบันไดภายใน



ภาพที่ 82 แผงกันแดดของอาคารฟิสิกส์ทางทิศใต้

ที่มา <https://beersingnoi.com/2015/12/09/physics-bldg-1969/>



ภาพที่ 83 รูปแบบกรอบอาคารของห้องประชุมที่ไม่เน้นให้แสงเข้าถึงภายใน
ที่มา <https://beersingnoi.com/2015/12/09/physics-bldg-1969/>



ภาพที่ 84 หน้าต่างสี่เหลี่ยมของโถงบันได
ที่มา <https://beersingnoi.com/2015/12/09/physics-bldg-1969/>

ความสัมพันธ์ระหว่างบริบท (Relationship with context)

ถึงแม้ว่าสถาปนิกจะได้รับอิทธิพลทางแนวความคิดมาจาก Le Corbusier ที่มีเอกลักษณ์ทั้งทางด้านโครงสร้าง วัสดุก่อสร้าง และองค์ประกอบต่างๆ เช่น ทางลาด และกรอบอาคาร แต่อาจารย์องอาจได้คำนึงถึงสภาพแวดล้อม สภาพอากาศและรูปแบบการใช้พื้นที่ของคนไทยได้อย่างชัดเจน

อาคารฟิสิกส์ตั้งอยู่บริเวณหัวมุมของถนนระพีศาคริกและซอยชูชาติกำภู ซึ่งการออกแบบทางลาดนี้ได้นำสายตาและเชื้อเชิญให้เข้าสู่อาคารชั้น 2 บริเวณชั้น 1 สถาปนิกได้ออกแบบพื้นที่อย่างอิสระ โดยเป็นเสมือนลานอเนกประสงค์ ที่สามารถเดินทะลุผ่านโถงสูง 2 ชั้นของอาคารไปยังโรงอาหารด้านหลังของอาคารและที่จอดรถได้ ถือเป็น การให้ความสำคัญกับบริบทได้อย่างลงตัว นอกจากนี้พื้นที่หน้าอาคารบริเวณทิศเหนือถูกเว้นระยะให้เป็นพื้นที่สีเขียวที่ทำให้เกิดพื้นที่พักผ่อนแก่นักศึกษาอีกด้วย

จากการสำรวจรูปด้านของอาคารในด้านทิศเหนือ และทิศใต้จะพบว่า องค์ประกอบของแผงกันแดดที่ดูคล้ายว่าเป็นการหยิบยืมมาจาก Carpenter Centre for Visual Arts ของสถาปนิกฝรั่งเศส Le Corbusier นั้นพบว่ามีลักษณะการเอียงองศาต่างกัน โดยแผงกันแดดทางทิศใต้จะทำมุมเอียงเพื่อกันแดดเข้าสู่ห้องต่าง ในขณะที่แผงกันแดดทางทิศเหนือจะทำมุมตั้งฉากกับผนังอาคาร เพื่อเปิดมุมมองสู่พื้นที่สีเขียวภายในมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 85 ภาพการเปรียบเทียบแผงกันแดดทางทิศใต้ และทางทิศเหนือ
ที่มา <https://beersingnoi.com/2015/12/09/physics-bldg-1969/>
ภาพที่ 86 ภาพแผงกันแดดทางด้านทิศเหนือ
ที่มา <https://beersingnoi.com/2015/12/09/physics-bldg-1969/>

โรงเรียนปανεพันธ์วิทยา

Architect: อองอาจ สาตรพันธุ์

Location: กรุงเทพมหานคร

Category: โรงเรียน

Year: 1969



ภาพที่ 87 โรงเรียนปανεพันธ์วิทยา ฝั่งทิศตะวันตก

ที่มา:

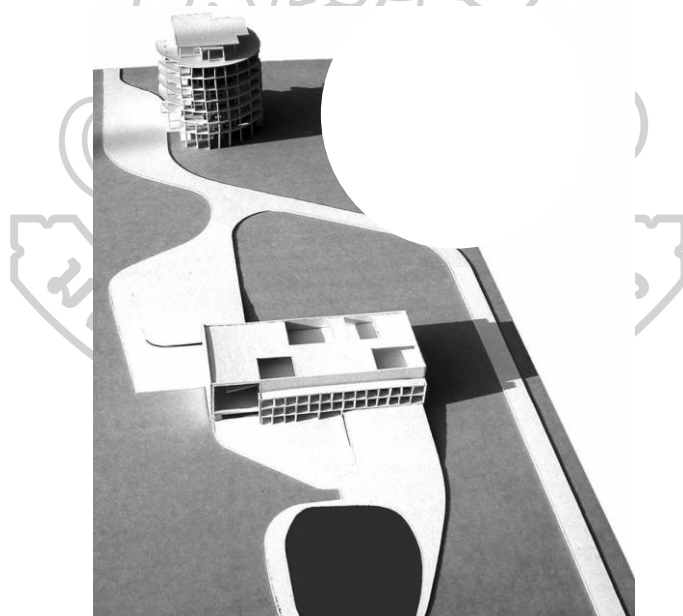
<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>

ความเป็นมา (History)

โรงเรียนปανεพันธ์วิทยา เป็นโรงเรียนที่มีบทบาทสำคัญแห่งหนึ่งในประวัติศาสตร์การศึกษาสมัยใหม่ของประเทศรองรับนักเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงมัธยม 6 โรงเรียนเริ่มก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2497 ในยุคสมัย จอมพล ป. พิบูลย์สงครามเป็นนายกรัฐมนตรี โดยผู้ก่อตั้งคือ คุณอัญ สาตรพันธุ์ และคุณลำเจียก สาตรพันธุ์ โดยที่ยุคสมัยนั้นมีการผลักดันมาตรฐานการศึกษา ทำให้มีจำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้นทั้งนักเรียนจากกรุงเทพและต่างจังหวัด

อาคารตั้งอยู่บนถนนพญาไท และขยายจนถึงถนนลาดพร้าว ในอดีตโรงเรียนแห่งนี้ถือเป็นโรงเรียนเอกชนที่มีชื่อเสียงในเรื่องของรูปแบบอาคารที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แต่เดิมเป็นทุ่งนา จากนั้นแต่ละอาคารได้ถูกออกแบบที่เรียบง่ายตามประโยชน์ใช้สอยนิยม ต่อมาสถาปนิกได้รับอิทธิพลทางความคิดทางสถาปัตยกรรมของ เลอ คาร์บูซิเอร์ ซึ่งเป็นสถาปนิกในยุคของสถาปัตยกรรมโมเดิร์น ซึ่งในช่วงนั้นผู้ออกแบบได้ศึกษสถาปัตยกรรมจากมหาวิทยาลัยคอร์เนลและเยล ตึกแรกที้องอาจได้ออกแบบคือ อาคารโรงอาหาร 2 ชั้น เริ่มสร้างในปี พ.ศ.2509 และ อาคารตึก 9 ในปีพ.ศ. 2513 ตึกยิมเนเซียมปี พ.ศ.2528 ห้องสมุดปี พ.ศ.2534 และหอพักปี พ.ศ. 2539

ปัจจุบันอาคารต่างๆ ในโรงเรียนปานะพันธุ์ได้ถูกทุบทิ้งทั้งหมดในปี 2544 เพื่อดำเนินกิจการประเภทอื่น โดยมีอายุยาวนานกว่า 40 ปี ตึก 9 หรือตึกกลมริมถนนลาดพร้าว ถือเป็นอาคารที่โดดเด่นและอยู่ในความทรงจำของผู้คนเปรียบเสมือนสัญลักษณ์ของโรงเรียนแห่งนี้ และถือเป็นสถานที่ที่สถาปนิกให้ความนิยมในการเยี่ยมชมเพื่อหาความรู้ถือเป็นรูปแบบอาคารในยุคสถาปัตยกรรมโมเดิร์นที่สำคัญในประเทศไทย (Art4d, Farewell to PB, p.50-52, 2001)

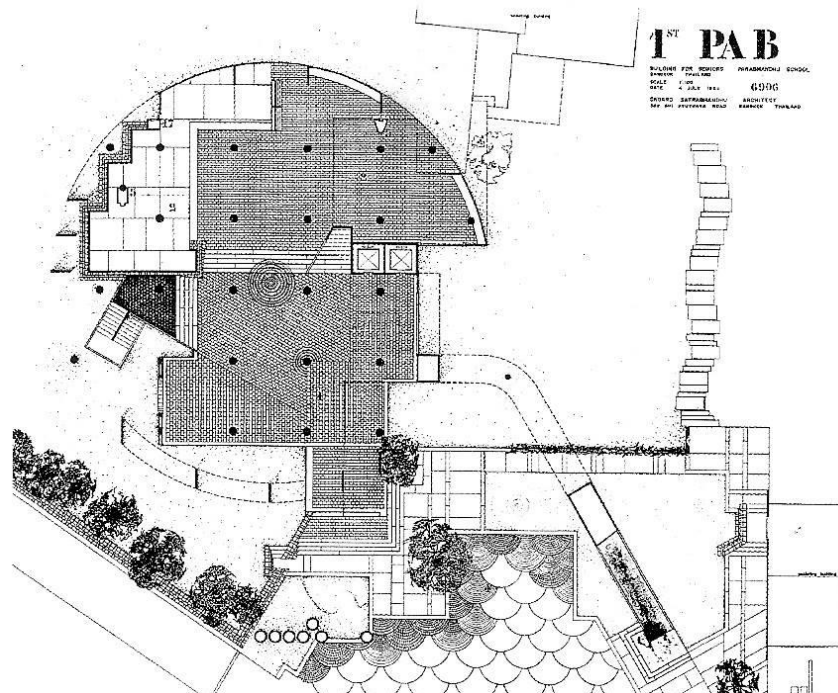


ภาพที่ 88 หุ่นจำลองอาคาร 9 และ อาคารโรงอาหารของโรงเรียนปานะพันธุ์วิทยา
ที่มา (Non Arkaraprasertkul and Reilly Paul Rabbaille, Differences, Originality and
Assimilation: Building Nine at Panabhandhu School, p.8-15, 2009)

ฟังก์ชันการใช้งาน (Function)

อาคารตึกกลม มีทั้งหมด 9 ชั้น ประกอบด้วย

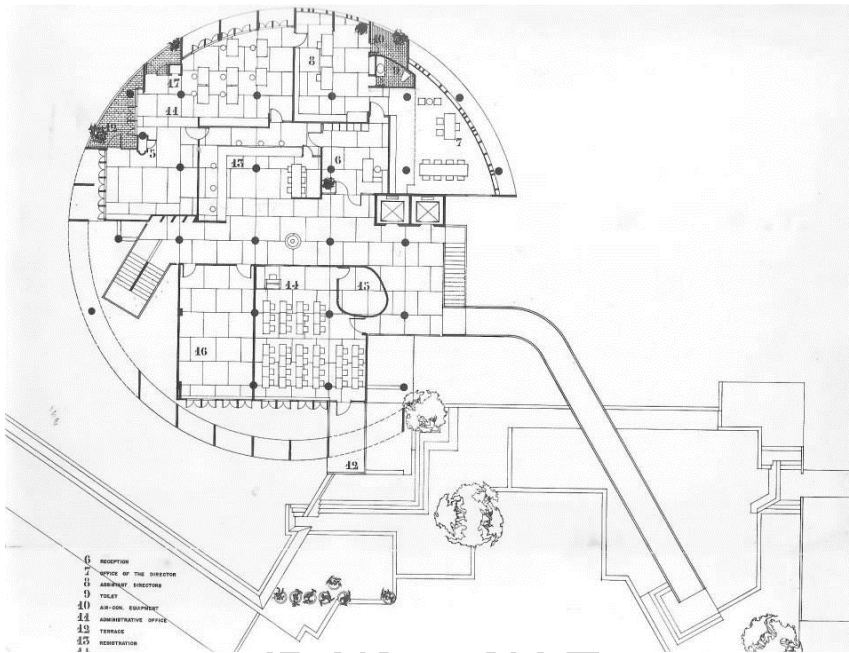
1. ส่วนพื้นที่สาธารณะ บริเวณชั้น 1 ประกอบไปด้วย ลานอเนกประสงค์ สวน ที่จอดรถ และห้องพนักงานรักษาความปลอดภัย
2. ฝ่ายสำนักงาน บริเวณชั้น 2 ประกอบไปด้วย ห้องรับรองแขก สำนักงาน ห้องทำงานผู้บริหาร ฝ่ายบริหาร ส่วนต้อนรับ ห้องน้ำ ระเบียบ ห้องเรียน และ ห้องอเนกประสงค์
3. ส่วนห้องพักอาจารย์ บริเวณชั้น 3-4
4. ส่วนห้องเรียน บริเวณชั้น 5-7 ประกอบไปด้วย ห้องเรียน ห้องน้ำ และ ระเบียบ
5. ชั้นดาดฟ้า บริเวณชั้น 8 ประกอบไปด้วย ห้องพัก ห้องอาหาร ห้องประชุม ห้องเก็บของ ห้องน้ำ และ สวนดาดฟ้า



แผนภาพที่ 71 ผังอาคาร 9 ชั้น 1

ที่มา:

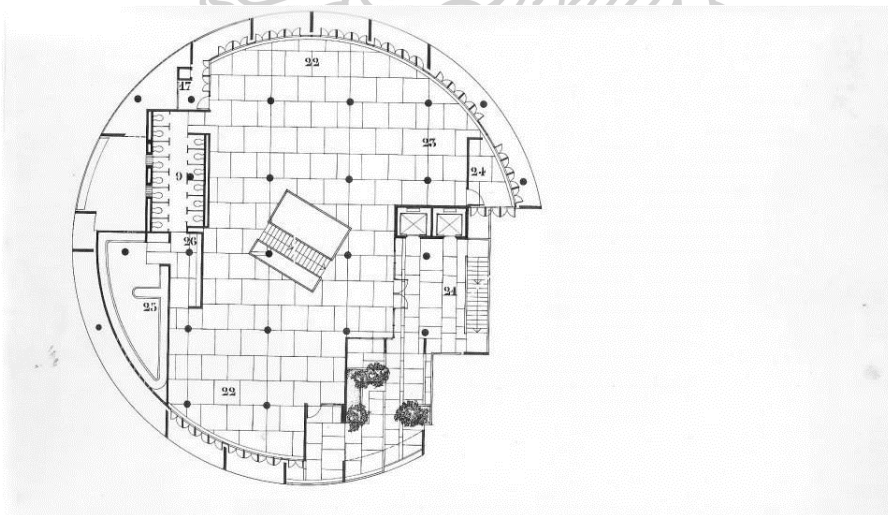
<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>



แผนภาพที่ 72 ผังอาคาร 9 ชั้น 2

ที่มา:

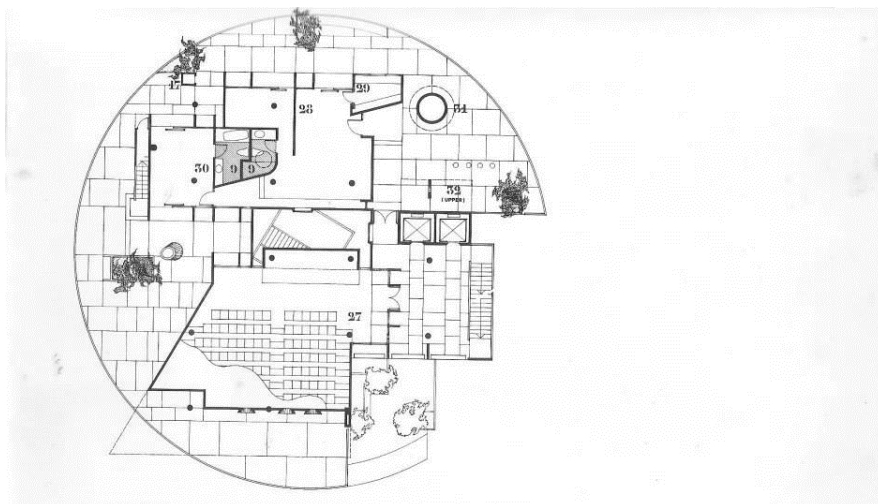
<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>



แผนภาพที่ 73 ผังอาคาร 9 ชั้น 6

ที่มา:

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>

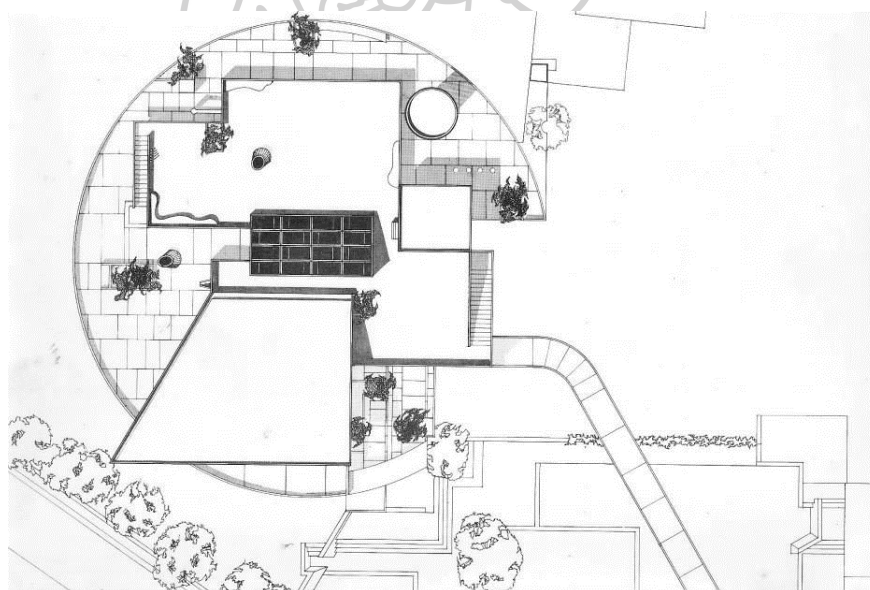


แผนภาพที่ 74 ผังอาคาร 9 ชั้น 8

ที่มา:

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.6815359019655>

79&type=3&theater



แผนภาพที่ 75 ผังอาคาร 9 layout

ที่มา:

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.6815359019655>

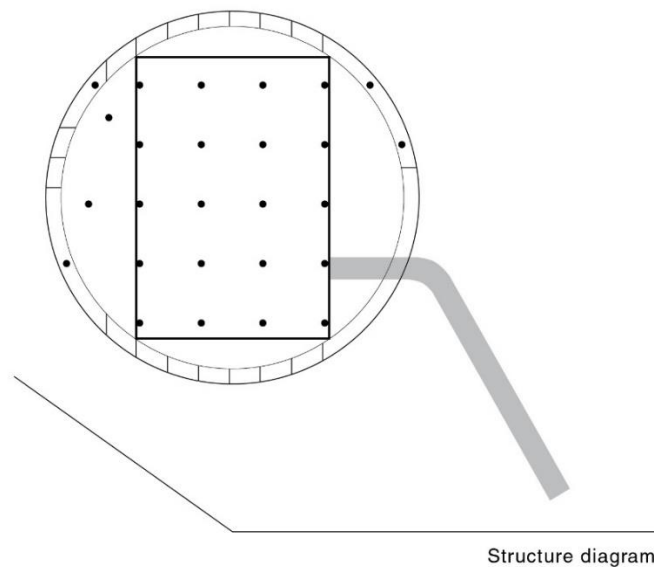
79&type=3&theater

ผู้ใช้สอยอาคาร (Users)

โรงเรียนปานะพันธุ์วิทยา เป็นโรงเรียนที่รองรับนักเรียนตั้งแต่ชั้นอนุบาลถึงมัธยม 6 โดยอาคาร 9 เป็นอาคารสำหรับผู้บริหารโรงเรียน ห้องทำงานฝ่ายบริหารและห้องพักนักเรียน ที่ติดกับถนนลาดพร้าว

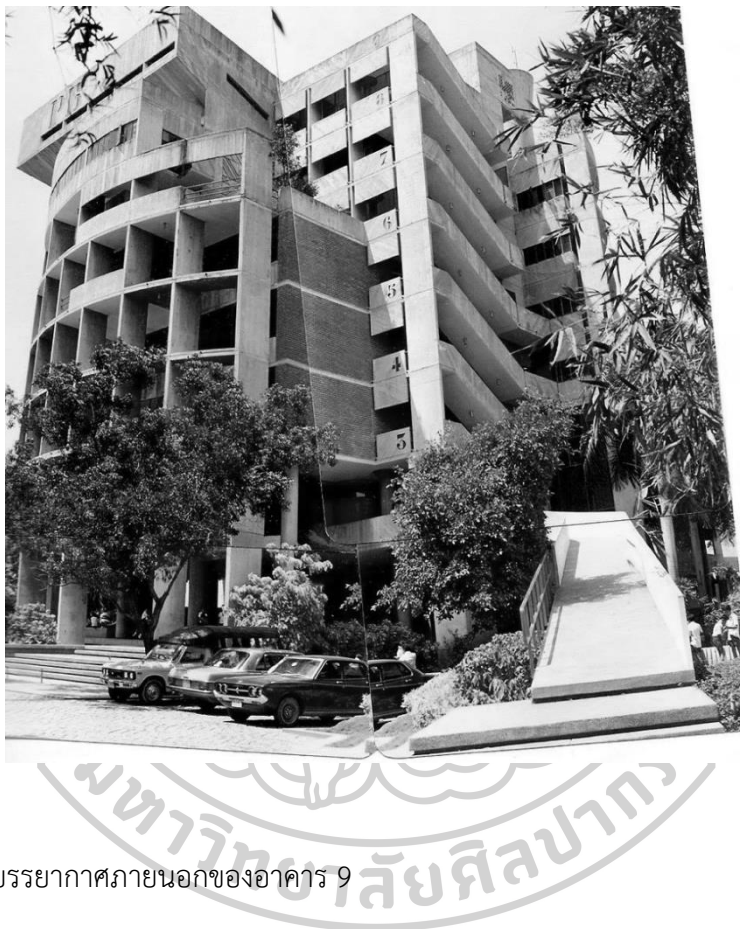
ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Organisation)

เนื่องจากที่ตั้งของอาคารเป็นรูปสามเหลี่ยม สถาปนิกจึงนำรูปแบบสถาปัตยกรรมของสถาปนิก Le Corbusier ที่มีรูปแบบอาคารเป็นทรงกลมกับรูปทรงสี่เหลี่ยมที่ซ้อนทับกัน ซึ่งแต่เดิมอาคารหลังนี้เป็นสถานทูตฝรั่งเศสที่ไม่ได้ถูกสร้าง อาจารย์องอาจใช้อาคารหลังนี้เป็นเสมือนต้นแบบในการออกแบบอาคาร 9 ซึ่งมีความเหมาะสมกับที่ตั้งอาคารที่มีขนาดและรูปทรงที่จำกัด โดยอาจารย์มีการปรับพื้นที่ของรูปแบบอาคารเดิมให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยใหม่ที่เป็นรูปแบบโรงเรียน (Non Arkaraprasertkul and Reilly Paul Rabitaille, Differences, Originality and Assimilation: Building Nine at Panabhandhu School, p.8-15, 2009)



แผนภาพที่ 76 ไดอะแกรมรูปแบบโครงสร้างพื้นที่ของอาคาร 9

ลักษณะรูปทรงกลมถูกใช้เป็นโครงสร้างด้านนอกอาคารที่มีห่อหุ้มอาคารรูปทรงสี่เหลี่ยมด้านใน ซึ่งสอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยที่เป็นห้องเรียน ส่วนเชื่อมต่อระหว่างทรงกลมกับทรงเหลี่ยมได้ถูกออกแบบให้เป็นแผงกันแดดไว้สำหรับกันแดดกันฝน (สืบค้นจาก นิตยสาร Daybed พฤศจิกายน 2545)



ภาพที่ 89 บรรยากาศภายนอกของอาคาร 9
ที่มา:

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>

ลักษณะของที่ว่าง (Space)

อาจารย์องอาจให้ความสำคัญกับแนวคิดของสัดส่วนในงานสถาปัตยกรรมโดยใช้หลักทฤษฎีของ Golden Triangle และ Andrea Palladio ที่ให้ทุกส่วนของอาคารที่มีความสอดคล้องกลมกลืนกัน

การคำนึงถึงสัดส่วนในอาคาร 9 ของอาจารย์องอาจเน้นรูปแบบของความกว้างและความยาวของห้องส่งผลต่อความสูง ซึ่งเหมาะกับสภาพอากาศในประเทศไทย ถึงแม้ห้องจะมีขนาดเล็กแต่ความสูงทำให้ห้องดูโปร่งและอยู่สบายขึ้น ยกตัวอย่างเช่นห้องพักครูที่ยกฝ้าให้สูง 2 ชั้น และกำหนดให้แสงเข้าภายในอาคาร (สืบค้นจาก อาษา 2547)



ภาพที่ 90 บรรยากาศห้องทำงานที่มีความสูง 2 ชั้น

ที่มา:

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>

อาจารย์อาจดัดแปลงผังวงกลมและขยายอาคารในแนวตั้ง โดยแยกพื้นที่ส่วนห้องเรียนออกจากพื้นที่สำนักงาน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนเพิ่มขึ้นส่งเสริมความมีวินัยแก่นักเรียนมากขึ้น ทั้งนี้สถาปนิกออกแบบระบบพื้นที่รูปตัว L ของพื้นที่สำนักงานสถานทูตเดิมในรูปแบบห้องเรียนที่เชื่อมต่อกันด้วยทางเดินตรงกลางและมีฉากกั้น ที่สามารถปรับพื้นที่จากห้องเรียนเป็นห้องพักนักเรียนได้บริเวณชั้น 7 ของอาคาร (Non Arkaraprasertkul and Reilly Paul Rabitaille, Differences, Originality and Assimilation: Building Nine at Panabhandhu School, p.8-15, 2009)

บริเวณชั้น 8 ของอาคาร เจาะช่องแสงให้บริเวณหลังหอบประชุมทำให้แสงส่องเข้ามาในอาคารบริเวณ 4 ถึงชั้น 7 ทำให้ผู้ใช้งานได้รับแสงแดดในเวลากลางวันตลอดเวลา ซึ่งเหมาะกับอาคารเรียนของนักเรียน



ภาพที่ 91 บรรยากาศบริเวณห้องเรียน

ที่มา:

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>

ภาพที่ 92 บรรยากาศอาคารบริเวณชั้น 7 ที่เจาะช่องแสงกลางอาคาร

ที่มา:

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>

บริเวณหอประชุมที่ตั้งอยู่ชั้นดาดฟ้าของอาคารถือเป็นรูปแบบอาคารที่ชัดเจนที่สะท้อนการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ซึ่งรูปแบบภายในสะท้อนถึงหอประชุมลาดเอียงของสถาปนิก James Stirling ที่เน้นการสื่อสารรูปแบบอาคารตามลักษณะการใช้พื้นที่ โดยบริเวณลาดเอียงเป็นส่วนของที่นั่ง



ภาพที่ 93 บรรยากาศภายในหอประชุม

ที่มา:

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>

ภาพที่ 94 บรรยากาศภายนอกของหอประชุม

ที่มา:

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>

ภายนอกอาคารบริเวณชั้นดาดฟ้ามีการออกแบบให้มีสวนเล็กๆเพิ่มพื้นที่พักผ่อนให้แก่
นักเรียน และบริเวณส่วนห้องเครื่องและที่เก็บน้ำของอาคารมีลักษณะที่สะท้อนถึงงานของสถาปนิก
Le Corbusier ในงาน The Unite d'Habitation



ภาพที่ 95 พื้นที่สวนบริเวณดาดฟ้า
ที่มา:

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>



ภาพที่ 96 ที่เก็บน้ำบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร 9
ที่มา:

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>

เปลือกอาคาร (Facade)

อาคาร 9 นี้ นอกจากการปรับรูปแบบของผนังอาคาร ยังมีการขยายระบบบังแดดของอาคาร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพอากาศของประเทศไทย โดยใช้ลักษณะแผงกันแดดแบบ Brise-Soleil ซึ่งเป็นรูปแบบกรอบอาคารที่ใช้ในงานต่างๆของสถาปนิก Le Corbusier เน้นโครงสร้างลอยตัวกำหนดทิศทางของแสงแดดและการเปิดโล่งของพื้นที่ ทำให้ภายในอาคารร่มรื่นและสบายเหมาะกับภูมิอากาศของประเทศไทย



ภาพที่ 97 แผงกันแดดคอนกรีต

ที่มา:

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>

ภาพที่ 98 รูปแบบกรอบอาคารจากมุมมองภายนอกอาคาร

ที่มา:

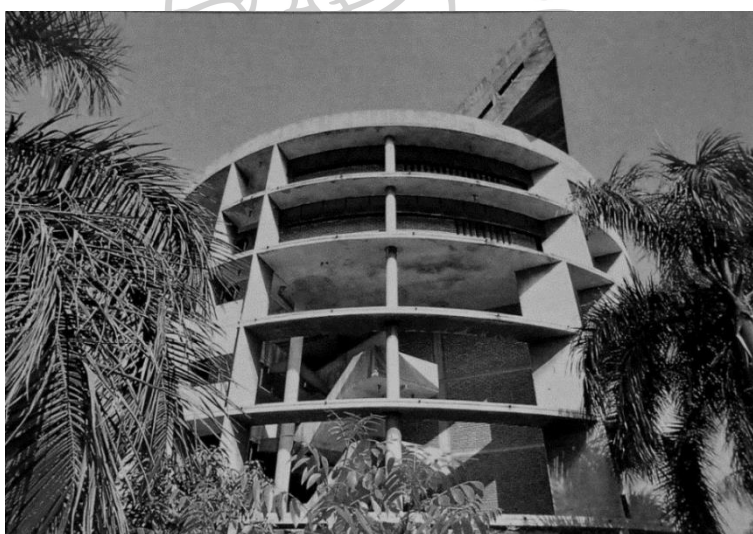
<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>

ความสัมพันธ์ระหว่างบริบท (Relationship with context)

ถึงแม้ว่าสถาปนิกจะนำรูปแบบสถาปัตยกรรมมาจากตะวันตกแต่ได้มีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม วัฒนธรรม และสังคมของประเทศไทย การคำนึงถึงรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยดั้งเดิมเป็นสิ่งหนึ่งที่อาจารย์องอาจใช้ในอาคารหลังนี้

บริเวณชั้นล่างของอาคาร 9 มีการเปิดโล่งของพื้นที่บริเวณชั้นล่างของอาคารและโครงสร้างเสากลมลอย ก่อให้เกิดการสั่นไหวของที่ว่าง เพื่อเปิดรับแสงธรรมชาติเข้าสู่อาคารทางอ้อมและเป็นการระบายอากาศอีกด้วย นอกจากนี้ยังคำนึงถึงกิจกรรมทางสังคมที่เปรียบเสมือนพื้นที่ได้ถุนบ้านไทยพื้นถิ่น ซึ่งเป็นการผสมผสานวัฒนธรรมไทยสอดคล้องต่อการใช้งาน

บริเวณลานอเนกประสงค์ยังเชื่อมเข้ากับบันได ม้านั่ง และกำแพงเอียงที่ช่วยกระตุ้นการให้เกิดการใช้งาน ดึงดูดความสนใจของคนไทยได้เป็นอย่างดีสำหรับพื้นที่สาธารณะใต้อาคาร (Non Arkaraprasertkul and Reilly Paul Rabitaille, Differences, Originality and Assimilation: Building Nine at Panabhandhu School, p.8-15, 2009)



ภาพที่ 99 : มุมมองจากภายนอกอาคาร 9

ที่มา:

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=681535918632244&set=a.681535901965579&type=3&theater>

บทที่ 5

บทสรุป

ประเด็นที่มาและคำถามที่มีต่อสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น

จากแนวคิดเชิงปรัชญาของหลักการทางเหตุและผลอันชัดเจนที่นำมาใช้ในการเข้าถึงความรู้ หรือที่เรียกกันว่า เหตุผลนิยม (Rationalism) ซึ่งมีจุดเริ่มมาตั้งแต่สมัยคริสต์ศตวรรษที่ 17 มาขยาย ความและพัฒนาภายใต้ปัจจัยทางสังคมและยุคสมัย จนเป็นรากฐานของแนวทางสถาปัตยกรรมที่ เรียกว่า ฟังก์ชันนัลลิสม์ (Functionalism) ซึ่งเป็นทัศนคติหรือหลักการที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรม ซึ่ง หมายความว่า การออกแบบสถาปัตยกรรมต้องยึดถือหน้าที่ใช้สอยของอาคารเป็นหลัก โดยที่ รูปทรง (Form) ภายนอกต้องสะท้อน ถึงหน้าที่ใช้สอยภายใน และองค์ประกอบสถาปัตยกรรมต่างๆ ควรแสดง ให้เห็นถึงหน้าที่ของมันอย่างชัดเจน โดยเนื้อหาของแนวคิดเรื่อง ฟังก์ชัน (Function) คือการเข้าใจ การแสดงออกถึงจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ใช้เพื่อการแสดงออกทางกายภาพอย่างมีเหตุผลของ การก่อสร้าง และหน้าที่การใช้งานของสถาปัตยกรรม ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของคำใน ภาษาเยอรมันทั้ง 3 คำที่เป็นจุดเริ่มต้นของนิยามของแนวคิดแบบโมเดิร์นในจุดเริ่มต้น คือ “zweckmässig” วัตถุประสงค์, “sachlich” การแสดงออกอย่างมีเหตุผล, “funktionell” หน้าที่ใช้ สอย

ความเข้าใจในนิยามและความหมายของ ฟังก์ชัน (Function) ในความคิดแบบโมเดิร์นใน สถาปัตยกรรมไทยนั้น หากเราสังเกตจากกายภาพภายนอกแล้วราวกับว่ามีการแสดงออกถึงแนวคิด แบบเดียวกันกับสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นตะวันตก แต่การตีความเรื่องของ ฟังก์ชัน (Function) นั้น มีความแตกต่างกันไปตามความเชื่อของบุคคลรวมถึงที่มาของแนวคิด จึงนำไปสู่ประเด็นคำถามใน การศึกษาที่มีต่อแนวความคิดและรูปแบบของสถาปัตยกรรมไทยในยุคโมเดิร์นในสามประเด็น ประเด็นแรกคือ นิยามและความหมายของ ฟังก์ชัน (Function) ในความคิดแบบโมเดิร์นระหว่าง สถาปัตยกรรมตะวันตกกับสถาปัตยกรรมไทย ประเด็นที่สองคือ แนวความคิดเรื่องฟังก์ชันและรูปแบบ สถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นในการประยุกต์ใช้ในสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น ประเด็นสุดท้ายคือ ลักษณะเฉพาะของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น โดยผลสรุปที่ได้มานี้เป็นผลมาจากการศึกษาใน ทฤษฎีของแนวความคิด โมเดิร์นนิสม์ (Modernism) ประกอบกับการเก็บข้อมูลแบบของอาคาร และ การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ การแสดงออกทางกายภาพและหน้าที่การใช้งานของสถาปัตยกรรม โดย สามารถสรุปเป็นประเด็นดังต่อไปนี้

ปรัชญาและแนวความคิดสู่ ฟังก์ชันลิสซึม (Functionalism)

จากแนวคิดของนักปรัชญาชาวเยอรมัน ฟรีดริช เฮเกิล (Friedrich Hegel) เป็นแนวคิดเชิง “อุดมคตินิยมแบบเยอรมัน (German Idealism)” ที่วางรากฐานให้กับนักปรัชญารุ่นหลัง เอ็ดมุนด์ ฮูสเซอร์ล (Edmund Husserl) ซึ่งเขาได้ปฏิเสธการใช้ “สามัญสำนึก (Common sense)” ซึ่งเป็นพื้นฐานการรับรู้สิ่งต่างๆและนำเสนอการใช้ “ประสบการณ์ตรง” ในการรับรู้วัตถุหรือปรากฏการณ์โดยตรง ซึ่งทำให้มนุษย์เกิดการสร้าง “คุณค่า” (Aware) และ “ความหมาย” (Meaning) ให้แก่สิ่งนั้น กล่าวคือเป็นความจริงแท้ที่เกิดขึ้นจาก “จิตสำนึก” (Consciousness) นำไปสู่แนวความคิดทางด้านปรากฏการณ์ศาสตร์ ของมาร์ติน ไฮเดกเกอร์ (Martin Heidegger) นักปรัชญาชาวเยอรมันที่ขยายขอบเขตของการเรียนรู้ความจริงไปซึ่งนำไปสู่การศึกษาความหมายของ “การมีตัวตน” (Being) ในงานเขียนของเขาที่มีชื่อเสียงสูงสุดในปี ค.ศ. 1927 คือ “Being and Time” ไฮเดกเกอร์เชื่อว่าการดำรงอยู่เป็นภาวะที่มนุษย์จำต้องเรียนรู้ สิ่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์โยงใยกันและ ร่วมกันสร้างความหมายให้มนุษย์เข้าใจโลกอย่างสมบูรณ์ มนุษย์จึงต้องพิจารณาถึงองค์รวมของการดำรงอยู่ โดยอธิบายความเข้าใจออกมาเป็นงานศิลปะ สถาปัตยกรรม หรือบทกวี ซึ่งถือว่าการสร้างสรรค์เพื่อการดำรงอยู่ของมนุษย์บนโลก ให้ตัวตนและโลกปรากฏคุณค่าขึ้นต่อการรับรู้ ไฮเดกเกอร์เชื่อว่าสถาปัตยกรรมเป็นสื่อหนึ่งที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์เข้ากับธรรมชาติ และนำไปสู่การทำความเข้าใจต่อสรรพสิ่งหรือบริบทโดยรอบ ซึ่งหากกล่าวโดยสรุปแล้วแนวคิดทั้งหลายที่เกิดขึ้น จากนักปรัชญาที่กล่าวมาแล้วล้วนแล้วแต่เป็นแนวความคิดที่พยายามเสริมสร้างความชัดเจนที่แท้จริงให้กับความรู้ โดยนำเอาหลักการทางเหตุและผลอันชัดเจนมาใช้ในการเข้าถึงความรู้ หรือการนำเอา “เหตุผลนิยม (Rationalism)” ซึ่งมีจุดเริ่มมาตั้งแต่สมัยคริสต์ศตวรรษที่17 มาขยายความและพัฒนาต่อภายใต้ปัจจัยทางสังคมและยุคสมัยต่อไป จนเป็นรากฐานของแนวทางสถาปัตยกรรมที่เรียกว่า ฟังก์ชันลิสซึม (Functionalism) ต่อมา

อารยธรรมสมัยใหม่ (Modern Civilization) เริ่มต้นด้วยการปฏิวัติอุตสาหกรรม (industrial Revolution) และ การปฏิวัติ ทางการเมือง (Political Revolution) ความเคลื่อนไหวของยุคนั้นคือแนวความคิดของนีโอคลาสสิกซิซึม (Neoclassicism) เป็นแนวทางของการฟื้นฟูคลาสสิกโบราณ และโรมันติคซิซึม (Romanticism) ผู้คนมีนิยามในเรื่องราวผจญภัยที่ลึกลับที่ตื่นเต้นในวรรณกรรมเกี่ยวกับยุคกลางของยุโรป ซึ่งการเสพศิลปะในแนวทางนี้ มีนัยยะของการต่อต้านกฎเกณฑ์ทางสังคม โดยรูปแบบของสถาปัตยกรรมในยุคนี้คือการนำรูปแบบของสถาปัตยกรรมในยุคก่อนมาใช้ แต่ไม่ได้ยึดถือรูปแบบภายนอกของสถาปัตยกรรม หากแต่อยู่ที่เจตนาารมณ์ (Motivation) ของผู้สร้างและสถาปนิก

มุ่งเน้นการตอบสนองที่มาของเหตุผล (Reasons) ซึ่งเป็นภาพที่เห็นได้ชัดเจนในยุคนี้ โดย เหตุผลนิยม (Rationalism) เป็นหลักการหนึ่งหรือรูปแบบหนึ่งของงานศิลปะสถาปัตยกรรมโดยยึดถือความมีเหตุผลเป็นหลัก เราอาจเรียกมันว่าเป็น “style of Reason” ก็ได้ ซึ่งต่อมาหลักการทำนองนี้ ในศตวรรษที่ 19 และ 20 เรียกว่า ฟังก์ชันนลลิสม์ (Functionalism) ที่เราคู่กับคำนี้มานานและเป็นรากฐานสำคัญของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ฟังก์ชันนลลิสม์ (Functionalism) นี้ได้ก่อตัวขึ้นมาแล้วในศตวรรษที่ 19 ไม่ใช่ของใหม่ที่เพิ่งเกิดขึ้นในศตวรรษที่ 20 โดย ฟังก์ชันนลลิสม์ (Functionalism) เป็นทัศนคติหรือหลักการที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรม ซึ่งหมายความว่า การออกแบบสถาปัตยกรรมต้องยึดถือหน้าที่ ใช้สอยของอาคารเป็นหลัก โดยที่ “รูปทรง” (Form) ภายนอกต้องสะท้อน ถึงหน้าที่ที่ใช้สอยภายใน และองค์ประกอบสถาปัตยกรรมต่างๆ ควรแสดงให้เห็นถึงหน้าที่ของมันอย่างชัดเจน ทั้งนี้รวมทั้งองค์ประกอบทางด้าน โครงสร้างและวัสดุ ซึ่งแนวความคิดของ ฟังก์ชันนลลิสม์ (Functionalism) มีอิทธิพลอย่างยิ่งในความคิดของงานสถาปัตยกรรมใหม่ของยุคศตวรรษที่ 20 และเป็นหลักสำคัญของสถาปัตยกรรมที่เรียกว่า “Modern Architecture” หรือ สถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นมาตั้งแต่ต้น นอกจากนี้มันยังเป็นบันทัดฐานที่ทำให้สถาปัตยกรรมใหม่แตกต่างกับสถาปัตยกรรมยุคอื่นๆ จนนักประวัติศาสตร์ทางสถาปัตยกรรมบางคนเรียกรูปแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ว่า “Functional Style” บ้าง หรือ “Modern Functional Style” บ้าง ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า แนวความคิดในเชิงฟังก์ชันนลลิสม์ (Functionalism) เป็นพื้นฐานของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นอย่างชัดเจน

นิยามและความหมายของฟังก์ชันนล (Functional) ในความคิดแบบโมเดิร์นระหว่างสถาปัตยกรรมตะวันตกกับสถาปัตยกรรมไทย

ฟังก์ชัน (Function) เป็นรากฐานของแนวความคิดโมเดิร์น ซึ่งแท้จริงแล้วคำว่า ฟังก์ชัน (Function) ถูกแปลความหมายเปรียบเทียบกับคำในภาษาเยอรมัน 3 คำ ที่ถูกใช้เพื่ออธิบายความหมายของแนวคิดแบบโมเดิร์น โดยการแทนค่าและตีความหมายในคำในภาษาอังกฤษนั้นมีความคลาดเคลื่อนของภาษาและเป็นการใช้คำเพื่อเพียงแคเป็นตัวแทนแต่ไม่ได้ยึดถือวัตถุประสงค์และหน้าที่ของคำเหล่านั้นอย่างแท้จริง ฟังก์ชัน (Function) มาจากคำในภาษาเยอรมัน 3 คำคือ “zweckmässig”, “sachlich”, “funktionell” แต่ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า “Functional” เพียงคำเดียว โดย Hermann Muthesius สถาปนิกชาวเยอรมันอธิบายว่า zweckmässig ใกล้เคียงกับคำว่า Zweck ในภาษาเยอรมันซึ่งหมายถึง วัตถุประสงค์ ส่วนคำว่า Sachlichkeit มาจากคำที่ใช้สื่อสารใน

กลุ่มคนทั่วไปซึ่งมีความหมายตรงกับคำว่า มีเหตุผล, มีหลักเกณฑ์ และคำว่า funktionell นั้น หมายถึงความหมายที่เกี่ยวกับ การใช้งาน และ หน้าที่ใช้สอย โดยบทความและการอ้างอิงการใน นิยามของคำทั้ง 3 คำที่ถูกต้องตามรากของภาษาและการนำไปใช้จริงคือบทความของ ลูทวิช มีส ฟัน แดร์ โรเออ (Ludwig Mies van der Rohe) ในปี 1930 "Build Beautifully and Practically! Stop This Cold Functionality" "Zueckmässigkeit" คือ การรักษาสมดุลเพื่อเป็นจุดสำคัญของการแสดงออกถึงฟังก์ชัน "zweckbehaftet architecture of the present." คือ การให้คำนิยามถึงว่า วัตถุประสงค์คือเงื่อนไขที่สำคัญของความงาม เขากล่าวว่าการเปลี่ยนแปลงหรือความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของแนวคิดนี้ทำให้เราเข้าใจผิดของเนื้อหาของแนวคิดเรื่อง ฟังก์ชัน (Function) โดยการมองข้ามถึงการแสดงออกถึงจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ใช้เพื่อการแสดงออกทางกายภาพอย่างมีเหตุผลของการก่อสร้าง และ หน้าที่การใช้งานของสถาปัตยกรรม

ในโลกที่ใช้ภาษาอังกฤษ ฟังก์ชัน (Function) กลายเป็นคำที่เป็นตัวแทนของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ หรือสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์น ในขณะที่สถาปนิกผู้อพยพชาวเยอรมันต้องพบกับคำที่ราบเรียบของภาษาอังกฤษที่ไม่พอต่อการอธิบายถึงนิยามในภาพรวมของแนวคิดแบบโมเดิร์น และเนื่องจากในอดีตความหมายของคำว่า ฟังก์ชัน (Function) ในทางสถาปัตยกรรมนั้นยังขาดความชัดเจน โดยในช่วงแรกของการใช้คำนี้จึงมีการตีความไปในประเด็นที่หลากหลาย จากการตีความภายใต้ต้องการความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ เช่น ประวัติศาสตร์ศิลป์ วรรณคดี ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ และสุนทรียศาสตร์ รวมถึงกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงไปของสังคมที่มีความสัมพันธ์ถึงแนวความคิดเรื่องฟังก์ชัน (Function) ในปี 2007 ปีเตอร์ แบร์นฮาร์ด (Peter Bernhard) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวคิดของฟังก์ชันในการออกแบบย้อนกลับทางคณิตศาสตร์ และได้เน้นย้ำถึงด้านความสัมพันธ์ เช่นเดียวกับหลายคนก่อนหน้านี้เขา โดยเขากำหนดความคิดของ functionalism และ function ในสถาปัตยกรรมว่าเป็นความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์และรูปแบบ ซึ่งเราพอมองเห็นความสัมพันธ์ตามนิยามของคำในภาษาเยอรมันทั้ง 3 คำคือ "zweckmässig" วัตถุประสงค์, "sachlich" การแสดงออกอย่างมีเหตุผล, และ "funktionell" หน้าที่ใช้สอย, ซึ่งเราพอจะสรุปทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมจากสิ่งสะท้อนเหล่านี้ในแนวคิดของฟังก์ชันในคณิตศาสตร์ และข้อสรุปเบื้องต้นนี้คือคำชี้แจงที่เฉพาะเจาะจงที่สามารถอธิบายได้โดยการถามคำถามสามข้อ ประการแรกคือ ความสัมพันธ์คืออะไร ประการที่สองคือ อะไรคือบางส่วนและอะไรคือทั้งหมด และประการที่สามคือ อะไรคือกิจกรรมหรืออะไรคือความผันแปร หากมีองค์ประกอบทั้งหมดเหล่านี้อยู่นั้นก็คือฟังก์ชัน (Function) และการตีความนี้ถูกใช้พอกันกับแนวคิดของฟังก์ชันที่ถูกใช้ตั้งแต่แรกเริ่มในภาษาละติน

ประวัติศาสตร์ธรรมชาติและชีววิทยา ส่วนในทางสังคมวิทยามีการกล่าวถึงเหตุผลสามประการในการสร้างความชัดเจนต่อแนวคิดของฟังก์ชัน (Function) คือ ประการแรกคือ เพราะแนวคิดนี้เป็นที่ยอมรับของสถาปนิกสมัยใหม่ปี 1960 ประการที่สองคือ เพราะวิธีการฟังก์ชันนอลลิสม์ได้รับการพัฒนาที่ออกผลอย่างต่อเนืองจนถึงปัจจุบัน และประการที่สาม เพราะสามคุณลักษณะของแนวคิดของฟังก์ชันถูกบัญญัติไว้นั้นคือ ประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์ของชิ้นส่วน และการอ้างอิงถึงทุกส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นการอ้างอิงตามแนวคิดทางสังคมวิทยา

ไม่ว่าจะเป็นความจำเป็นหรือไม่ที่จะแยกแยะระหว่าง “วัตถุประสงค์” (Purpose) และ “ฟังก์ชัน” (Function) ทางสถาปัตยกรรมก็ขึ้นอยู่กับบริบท โดยการใช้งานจะสะท้อนหน้าที่ของสถาปัตยกรรมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น แต่การแบ่งแยกที่ชัดเจนไม่ได้มีความเป็นไปได้หรือความจำเป็นเสมอไป ความแตกต่างแสดงให้เห็นว่ามุมมองที่แตกต่างกันของสถาปัตยกรรมโดยวัตถุประสงค์และหน้าที่ซึ่งทั้งสองอย่างนี้มีความสำคัญเท่าเทียมกัน การรับรู้ทางกายภาพหรือรูปแบบทางสถาปัตยกรรมเป็นวิธีการที่สะท้อนได้อย่างชัดเจนบนพื้นฐานที่แตกต่างกันจากการดูว่าเป็นส่วนหนึ่งในความสัมพันธ์เพื่อการดำเนินไปของทั้งหมด และเพื่อให้เกิดความชัดเจนในประเด็นแนวคิดเรื่องฟังก์ชันและความแตกต่างจากแนวความคิดของวัตถุประสงค์ คำถามที่ว่าอะไรคือฟังก์ชันขององค์ประกอบที่กำหนด เช่นอะไรคือฟังก์ชันขององค์ประกอบของการก่อสร้างห้อง และอาคาร ซึ่งมักจะรวมถึงคำถามที่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์หรือประโยชน์ แทนองค์ประกอบหนึ่งในนั้นอาจถามสามคำถามต่อไปนี้ องค์ประกอบฟังก์ชันนี้ปฏิบัติอย่างไร องค์ประกอบฟังก์ชันใดที่มีความสัมพันธ์กัน ในการอ้างอิงถึงองค์ประกอบทั้งหมดนี้มีฟังก์ชันอะไร คำถามสามข้อนี้กล่าวถึงเกณฑ์ของฟังก์ชันที่อธิบายว่าเป็นการกระทำ ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆและการอ้างอิงถึงภาพรวมที่สามารถช่วยให้เราสามารถเข้าใจแนวคิดของฟังก์ชันได้

ความเข้าใจในนิยามและความหมายของฟังก์ชัน (Function) ในความคิดแบบโมเดิร์นในสถาปัตยกรรมไทยนั้น หากเราสังเกตจากกายภาพภายนอกแล้วคล้ายกับว่ามี การแสดงออกที่คล้ายคลึงกับสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นตะวันตก แต่การตีความเรื่องของฟังก์ชัน (Function) นั้นมีความแตกต่างกันไปตามความเชื่อของบุคคลรวมถึงที่มาของแนวคิด โดยสามารถอ้างอิงผ่านบทความที่อธิบายถึงแนวคิด และตัวผลงานในการออกแบบสถาปัตยกรรมของสถาปนิกที่ยกมาเป็นกรณีศึกษา

แนวทางในการออกแบบของ อาจารย์ อมร ศรีวงศ์ นั้นยึดแน่นอยู่ในแนวคิดของความมีเหตุผล โดยปล่อยให้รูปทรงหรือองค์ประกอบทางกายภาพของสถาปัตยกรรมนั้นทำหน้าที่ของมัน

และมีความใส่ใจในคุณภาพของการใช้งานพื้นที่ตามพฤติกรรมของผู้ใช้งาน และรูปทรงที่เด่นชัดจากภายนอกของตึกกลมนั้น เกิดจากวัตถุประสงค์เริ่มต้นของการพยายามที่จะสร้างคุณภาพของห้องเรียนที่ดีและมีประสิทธิภาพ จึงกลายมาเป็นการกำหนดรูปแบบที่นำไปตอบสนองวัตถุประสงค์นั้นจนกลายมาเป็นภาพสะท้อนการใช้งานของอาคารได้อย่างชัดเจน ซึ่งโดยองค์ประกอบของแนวทางในการออกแบบของอาจารย์ อมร ศรีวงศ์ มีความสอดคล้องกับนิยามของแนวความคิดแบบโมเดิร์น และเข้าใจความหมายของคำว่า Function อย่างชัดเจน

ลักษณะการใช้งานโดยสะท้อนผ่านรูปแบบของช่องเปิดที่มีลักษณะแตกต่างกับไปซึ่งจะสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนจนสามารถเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการใช้งานที่แตกต่างกันเป็นภาษาในการออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของ อาจารย์ สุริยา รัตนพุกษ์ รวมถึงทัศนคติที่มีต่อเนื้อหาของสถาปัตยกรรมที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการรองรับการใช้งานคือความสัมพันธ์ระหว่างภายในและภายนอก โดยสภาพอากาศในประเทศไทยแสดงแดดและความร้อนเป็นสิ่งที่สถาปัตยกรรมที่ตึกนั้นต้องสร้างความสมดุลผ่านการออกแบบลักษณะของช่องเปิด และ แผงกันแดด เป็นการสะท้อนในความเข้าใจของแนวความคิดแบบโมเดิร์น และปรับใช้กับสถาปัตยกรรมในภาพแวดล้อมแบบไทยได้เป็นอย่างดี

แนวความคิดเรื่องฟังก์ชัน (Function) และรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์น (Modern Architecture) ในการประยุกต์ใช้ในสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น (Modern Thai Architecture)

การรับแบบแผนสถาปัตยกรรมตะวันตกมาใช้ในสถาปัตยกรรมไทยไม่ใช่เรื่องใหม่ ในช่วงเริ่มต้นเป็นการรับเอาวัฒนธรรมของตะวันตกนั้นมามีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเครื่องมือทางการปกครองและเพื่อเป็นสัญลักษณ์ของความเจริญของประเทศ ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดจะเห็นว่าตัวอย่างสถาปัตยกรรมในสมัยนั้น ไม่ได้สร้างตามรูปแบบตะวันตกทั้งหมด แต่เป็นสถาปัตยกรรมที่มีการผสมผสานระหว่างรูปแบบอาคารแบบตะวันตกกับอาคารลักษณะแบบไทยในลักษณะของสถาปัตยกรรม มีประโยชน์ต่อชนชั้นนำสยามในแง่ของการเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงความเป็นอารยะของสยามและเป็นสื่อในการถ่ายทอดแนวความคิดสมบูรณาญาสิทธิราชย์ และแนวความคิดชาตินิยม โดยปัจจุบันยังปรากฏการโต้แย้งรูปแบบสถาปัตยกรรมที่แม้มีความพยายามผสมผสานเพื่อการรักษารูปแบบต่างๆที่เชื่อว่าเป็นแบบไทยก็กลับมีผู้ที่ออกมาต่อต้านโต้แย้งอย่างหนักไม่แพ้กัน ต่อมาในช่วงหลังจากการเปลี่ยนแปลงสุริรัฐประชาชาติเมื่อ พ.ศ. 2475 ความรู้ที่รัฐชาติสร้างไม่เปลี่ยนแปลงแต่หลัง

เหตุการณ์ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2516 เป็นต้นมา กรอบประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมไทยแบบเดิมเริ่มถูกท้าทาย การอธิบายเริ่มหลุดจากการครอบงำของประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมแบบเดิม การยืนยันในความเป็น ประวัติศาสตร์หนึ่งเดียวของรัฐไทยได้กดดันให้ผู้คนในช่วงหลัง 14 ตุลาคม พ.ศ. 2546 นั้นเอง จึงมีแนวคิดแบบปัจเจกและการตั้งคำถามเกี่ยวกับตัวเอง ที่จะทำให้ความเข้าใจในประเด็นการกำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมไทยของรัฐไทยหลังจากนั้น และการคลี่คลายของรูปแบบที่จะเห็นได้ว่า มีความหลากหลายมากขึ้น

ความคิดในเรื่องเอกลักษณ์หรือลักษณะเฉพาะของสถาปัตยกรรมลักษณะไทยในส่วนของ การศึกษาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมแบบกระแสหลัก มักมีการศึกษาผ่านการคลี่คลายของรูปแบบ โดยเห็นพ้องกันว่าวิวัฒนาการของรูปแบบมิได้สร้างสรรค์จากความว่างเปล่าจากวัฒนธรรมภายใน โดยลำพังทว่าเป็นการรับเอากระบวนแบบสถาปัตยกรรมจากเพื่อนบ้านต่างชาติเข้ามาและปรับใช้กับของตนเอง เป็นการผสมผสานของรูปแบบสถาปัตยกรรมของหลายๆ ชนชาติเข้ามาในสถาปัตยกรรมไทย และการวิเคราะห์งานเขียนของนักประวัติศาสตร์ในยุคเก่าก็จะเห็นได้ว่า มีทัศนคติทางบวกกับการรับอิทธิพลภายนอกเข้ามา ซึ่งจุดสำคัญของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ และการออกแบบสถาปัตยกรรมในประเทศไทย จากลักษณะประเพณีนิยมเปลี่ยนเป็นงานสถาปัตยกรรมที่ผ่านกระบวนการออกแบบอย่างชาติ ตะวันตกโดยสถาปนิกชาวไทยนั้น ส่วนมากมักจะเข้าใจกันว่าเริ่มต้นตั้งแต่หลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองในพ.ศ. 2475 หากแต่ในความจริงแล้วการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้เริ่มมาตั้งแต่ช่วงเวลา ก่อนพ.ศ. 2475 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวและพัฒนาเป็นกระบวนการ ต่อเนื่องจนมาเบ่งบานในช่วงเวลาหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองอย่างชัดเจน โดยในช่วงเวลาสำคัญนี้มีกลุ่มสถาปนิกไทย 6 ท่านที่มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในแวดวงสถาปัตยกรรม โดยสถาปัตยกรรมภายใต้การออกแบบของกลุ่มนี้มีอิทธิพลของตะวันตกที่สถาปนิกได้รับมา จากการศึกษาในประเทศอังกฤษและฝรั่งเศส หากแต่มีการออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพทางภูมิศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศไทยในขณะนั้น แตกต่างจากรูปแบบทางสถาปัตยกรรมแบบประเพณีนิยม และแบบลอกเลียนของตะวันตกที่เคยมีมาในอดีต ซึ่งมี นักวิชาการหลายท่านกล่าวว่า เป็นจุดเริ่มต้นของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Modern Architecture) จึง ทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่จะทำการศึกษถึงสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่กลุ่มสถาปนิกไทยเหล่านี้ออกแบบ โดยศึกษาในแง่ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปนิกและสถาปัตยกรรมเป็นประเด็นสำคัญ

ผลงานของ หม่อมเจ้าอิทธิเทพสรรค์ กฤดากร ชื่อหนังสือว่า “เรื่อง เกี่ยวกับสถาปัตยกรรม” ถือเป็นเอกสารฉบับแรกของประเทศไทยที่มีการบันทึกเรื่องราวอัน เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรม โดย

มุ่งหวังให้ประชาชนทั่วไปรู้จักสถาปนิก และสถาปัตยกรรม และต่อมาบทความเรื่อง ความเจริญก้าวหน้า การเปลี่ยนแปลงและทิศทางของสถาปัตยกรรม ของ ดร.สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา จนกระทั่งพ.ศ. 2512 บทความ “อุปสรรค และปัจจัยการเนรมิตสถาปัตยกรรมลักษณะ ไทย” ของอนุวิทย์ เจริญศุกุล ได้ตีพิมพ์ลงในหนังสือ สถาปนิก สถาปัตยกรรม และแบบแผนนิยม นับเป็นครั้งแรกที่มีการเขียนถึงสถาปนิกในกลุ่ม สถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้ ในเชิงประวัติและ วิจารณ์ ทำให้มองเห็นภาพรวมของกลุ่มได้อย่างชัดเจน ถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการพูดถึงกลุ่มที่เน้น ไปในทางวิเคราะห์มากกว่าทางประวัติที่เคยมีมา และจากบทความนี้ได้ข้อสังเกตที่น่าสนใจอีกหนึ่ง อย่างนั่นคือ ผู้เขียนกล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของสถาปัตยกรรมในประเทศไทยจากประเพณีนิยมมาเป็นแบบสมัยใหม่นั้น ไม่ใช่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองอย่างที่คนส่วนใหญ่ในสังคมเข้าใจกัน แต่เป็นเหตุการณ์ที่เกิดมาก่อนหน้านั้นแล้วจากนั้นการศึกษาต่างๆก็ดำเนินไปเรื่อยๆ โดยเน้นการมองภาพรวมของช่วงสมัยเช่นเดิมจนกระทั่งปี.ศ.2536 สถาปนิกไทยกำลังต้องการค้นหาลักษณะไทยเพื่อมาใช้ในการออกแบบในยุคปัจจุบัน จึงมีการทำวิจัยเรื่อง “พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบงานสถาปัตยกรรม: อดีต ปัจจุบัน และอนาคต” โดยวิมลสิทธิ์ หรยางกูร เป็นหัวหน้าทีมวิจัย ศึกษาสถาปัตยกรรมไทยในอดีต ปัจจุบัน และคาดแนวโน้มในอนาคต นับว่าเป็นการวิจัยที่มุ่งพัฒนาด้านสถาปัตยกรรมและปัจจัยแวดล้อม อย่างเป็นระบบครั้งแรกซึ่งนำเสนอเป็นภาพรวม

จากการศึกษาบทความที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรมหลังยุคการเปลี่ยนแปลงการปกครอง เป็นช่วงเริ่มต้นในการรับรู้ละเอียดเข้าใจในศาสตร์และแนวคิดทางด้านสถาปัตยกรรมมากขึ้นเป็นลำดับ อีกทั้งในบทความเหล่านั้นยังเป็นบทความในเชิงการวิเคราะห์มากกว่าที่จะเป็นการศึกษาเพิ่มเติมตามแนวคิด ซึ่งส่งผลให้เกิดรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่หลากหลายมากขึ้น แต่ที่น่าสนใจไปกว่านั้นคือในขณะที่เรารับเอาแนวคิดและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์นนั้นก็ยังคงคู่ขนานไปกับแนวความคิดแบบดั้งเดิมที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อม นำมาประยุกต์ให้เข้ากับแนวคิดแบบสถาปัตยกรรมแบบโมเดิร์นด้วย โดยหากจะกล่าวในภาพรวมของหน้าที่ของสถาปัตยกรรมภายใต้ความเปลี่ยนแปลงที่ผ่านเข้าสู่ช่วงเวลาต่างๆก็จะพบว่าในช่วงแรกรูปแบบและแนวคิดทางด้านสถาปัตยกรรมยังเป็นในรูปแบบของการศึกษาและการสืบทอดงานในประวัติศาสตร์เท่านั้น การรับเอาแนวคิดหรือรูปแบบที่มีมาตั้งแต่ช่วงแรกก็เป็นการนำไปเป็นเครื่องมือในการปกครองและเป็นสัญลักษณ์ของความเจริญรุ่งเรืองของประเทศเท่านั้น แต่ด้วยความเป็นชาตินิยมรูปแบบจึงเป็นแบบผสมผสาน และดูเหมือนจะเป็นการรับเอาแค่รูปแบบมาเท่านั้น ในช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองภายในประเทศ เป็นช่วงที่ส่งผลต่ออิทธิพลทางความคิด อีกทั้งยังมีกลุ่มคนที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาต่อ ยอดและถ่ายทอด

แนวความคิดและวิธีการต่างๆทำให้รูปแบบของสถาปัตยกรรมสะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจ ซึ่งนำไปสู่การปรับใช้ให้เข้ากับบริบทของประเทศไทยมากขึ้น

ลักษณะเฉพาะของสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์น

ในอดีตที่ผ่านมาสถาปัตยกรรมไทยเป็นการรับเอารูปแบบของสถาปัตยกรรมแบบตะวันตกมาเป็นเครื่องมือในการแสดงออกถึงความเจริญของบ้านเมือง และในยุคที่เกิดการเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นช่วงที่ไทยเรารับเอารูปแบบของสถาปัตยกรรมตะวันตกอย่างชัดเจน โดยในช่วงแรกเป็นการนำมาประยุกต์และลดทอนให้เข้ากับสถาปัตยกรรมไทย ไปจนถึงการรับเอารูปแบบทั้งหมดโดยไม่มีเค้าโครงของเดิมเหลืออยู่เลย ซึ่งปัจจัยหลักๆที่ส่งผลต่อความหลากหลายของสถาปัตยกรรมคือ ความรู้ ทัศนคติ และบริบทที่แปรเปลี่ยนไปตามกาลเวลา โดยการเข้ามาของแนวคิดแบบโมเดิร์นนั้นได้เข้ามาในขณะที่สังคมไทยกำลังเปลี่ยนสภาพจากสังคม เกษตรกรรมสู่สังคมอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่หลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นระบอบประชาธิปไตย งานสถาปัตยกรรมกลายเป็นองค์ประกอบกายภาพที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาทางสังคมและเศรษฐกิจที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีประเภทอาคารเพิ่มขึ้น และมีรูปแบบอาคารที่หลากหลายมากขึ้น โดยงานสถาปัตยกรรมไทยยุคโมเดิร์นที่มีความเด่นชัดทางด้านแนวคิดและรูปแบบนั้นอยู่ในช่วง พ.ศ. 2475-2515 ซึ่งสามารถมองเห็นถึงพัฒนาการที่มีความแตกต่างกันโดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ช่วงแรกคือ พ.ศ.2475-2500 และ ช่วงหลังคือ พ.ศ.2501-2515

รูปแบบอาคารสาธารณะ ในช่วง พ.ศ. 2475-2500 ในช่วงนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วงคือ รูปแบบอาคารในช่วงก่อนและช่วงสงคราม และ รูปแบบอาคารในช่วงหลังสงคราม โดยในช่วงก่อนสงครามมหาเอเซียบูรพาแม้ว่าอิทธิพลของชาวตะวันตกได้ลดลงไปมากแล้วแต่ก็ยังคงมีความสำคัญอยู่มากสำหรับงานด้านสถาปัตยกรรมนั้นผู้ร่วมงานชาวไทยได้รับการถ่ายทอดทั้งในด้านการออกแบบและวิธีการก่อสร้างจากนายช่างสถาปนิก วิศวกร และรวมทั้งนายช่างก่อสร้างชาวตะวันตกนอกจากนี้สถาปนิกไทยที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศเริ่มกลับมาเพื่อทำงานในหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องหรือทำงานในฐานะสถาปนิกที่ปฏิบัติวิชาชีพอิสระสถาปนิกรุ่นบุกเบิกเหล่านี้ได้รับการศึกษาทางสถาปัตยกรรมในแนวสากล ซึ่งได้เริ่มรับอิทธิพลของสถาปัตยกรรมโมเดิร์นแล้วโดยในช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึง สงครามโลกทั้งภาวะเศรษฐกิจโลกที่ตกต่ำและการสลายตัวของอิทธิพลชาวตะวันตกตามความผันผวนทางการเมืองทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศย่อม

หมายถึงการสิ้นสุดของยุคที่ต่อเนื่องมาจากอดีตไม่มีเหตุการณ์อย่างกรณีในอดีตในปี พ.ศ. 2427 รูปแบบสถาปัตยกรรมได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจนเป็นแบบที่เรียบง่ายกว่าเดิมมากอาคารที่ได้ก่อสร้างขึ้นในช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึงช่วงสงคราม ซึ่งส่วนใหญ่ได้สร้างขึ้นในช่วงครึ่งแรกของทศวรรษ 2480 เช่น อาคารโรงพยาบาลกลาง อาคารโรงพยาบาลวชิระ อาคารคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โรงภาพยนตร์เฉลิมกรุง เป็นต้น

รูปแบบอาคารในช่วงหลังสงครามอาคารสาธารณะส่วนใหญ่ที่ได้สร้างขึ้นนอกจากอาคารที่ทำการรัฐบาลแล้ว มักเป็นอาคารทางด้านบริการสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรงเรียน สถาบันการศึกษา โรงพยาบาล ซึ่งเป็นอาคาร ที่ไม่ต้องการความสง่างามหรือความโอโง่งเป็นพิเศษ อย่างอาคารในช่วงก่อนสงคราม ประกอบกับภาวะ เศรษฐกิจที่ยังไม่ฟื้นตัวดีในช่วงภายหลังสงคราม งานสถาปัตยกรรมโดยทั่วไปในช่วงต้นๆภายหลังสงครามจึงมีรูปแบบที่ประหยัด วงการสถาปัตยกรรมโดยส่วนรวมได้เริ่มมีการคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศในงานออกแบบมากขึ้นทำให้เริ่มก่อรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นมากขึ้น แทนที่จะอิงรูปแบบสถาปัตยกรรมตะวันตกเป็นส่วนใหญ่อย่างในงานสถาปัตยกรรมในช่วงก่อนสงครามจึงเริ่มเกิดแนวทางการออกแบบที่อาจกล่าวได้ว่าสอดคล้องกับแนวทางที่เน้นความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของภูมิภาค (Regionalism) ซึ่งเป็นแนวการออกแบบที่ได้เกิดขึ้นควบคู่กับสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในแนวเรียบบริสุทธิ (Purism) ในยุโรป มีข้อน่าสังเกตว่าสถาปัตยกรรมโมเดิร์นได้มีอิทธิพลต่อวงการสถาปัตยกรรมของโลกด้วยแบบอย่างสถาปัตยกรรมที่คล้ายคลึงกัน ทั้งนี้ ไม่ว่าจะอาคารได้สร้างขึ้นในสภาพแวดล้อมใดนักประวัติศาสตร์เฮนรี รัสเซลล์ ฮิตช์ค็อก (Henry Russell Hitchcock) และสถาปนิก ฟิลิป จอห์นสัน (Philip Johnson) ได้ร่วมกันตั้งชื่อแบบอย่างดังกล่าวว่า แบบอย่างสากล (International Style) ในงานแสดงผลงานสถาปัตยกรรมที่นิวยอร์กในปี ค.ศ. 1932 (พ.ศ. 2475) ในขณะที่สถาปัตยกรรมโมเดิร์นได้ มีอิทธิพลอย่างเต็มที่ในช่วงทศวรรษ 1950 ก็ได้เกิด ขบวนการต่อต้านแนวทางสถาปัตยกรรมโมเดิร์นโดยเฉพาะในประเทศในยุโรปที่ยังล้ำหลังกว่าในด้านอุตสาหกรรม โดยได้เกิดแนวทางที่คำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมที่เป็นตัวกำหนดรูปแบบ (Empiricism) ซึ่งได้เริ่มมาตั้งแต่ทศวรรษ 1930 ดังนั้น ในช่วงเวลาที่เกิดความขัดแย้งในแนวทางในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมดังกล่าวในประเทศไทยก็เกิดการพัฒนารูปแบบสถาปัตยกรรมที่คำนึงถึงปัจจัยแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านที่เกี่ยวกับสภาพของท้องถิ่นอาจจำแนกรูปแบบงานสถาปัตยกรรมในช่วงหลัง โดยเฉพาะอาคารประเภท ตึกแถว อาคารศาลคดีเด็กและเยาวชนกลาง เป็นต้น

รูปแบบอาคารสาธารณะ ในช่วง พ.ศ. 2501-2515 เป็นยุคทองยุคแรกของสถาปัตยกรรมในประเทศไทย ได้พัฒนารูปแบบต่อเนื่องจากรูปแบบสถาปัตยกรรมโมเดิร์นที่ได้เริ่มขึ้นในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2501 ได้มีแนวรูปแบบสถาปัตยกรรมหลายแนวที่สะท้อนให้เห็นอิทธิพลโดยตรงของสถาปัตยกรรมในแนวรูปแบบต่างๆที่เกิดขึ้นในยุโรป สหรัฐอเมริกา และอเมริกาใต้ ซึ่งสถาปัตยกรรมโมเดิร์นที่เกิดขึ้นในโลกตะวันตกในช่วงก่อนคริสต์ทศวรรษ 1960 ได้เริ่มมีแนวทางการออกแบบที่แปรผันกันมากขึ้นจากแนวทางหลักที่มีรูปแบบเป็นแบบสากล (International Style) โดยเฉพาะ กลุ่มสถาปนิกที่ยังเห็นว่างานสถาปัตยกรรมควรที่จะได้คำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดรูปแบบ สถาปนิกในแนวที่เน้นปัจจัยแวดล้อมหรือ ประจักษ์นิยม (Empiricism) นี้ ได้แก่ อัลวาร์ อัลโต (Alvar Aalto) ลูซิโอ คอสตา (Lucio Costa) และ ออสการ์ นิเมเยอร์ (Oscar Niemeyer) เป็นต้น ซึ่งมีแนวทางการออกแบบที่ขัดแย้งกับแนวสากลซึ่งยึดถือ รูปแบบที่เหมือนกันไม่ว่าอาคารจะก่อสร้างในที่ใด และมีสภาพแวดล้อมแตกต่างกันไปอย่างไร ความแตกแยกทางความคิดปรากฏชัดเจนขึ้น เมื่อมีการประชุมสถาปนิกนานาชาติ ครั้งที่ 10 (Congres Internationaux d'Architecture Moderne หรือ CLAM X) ในปี ค.ศ. 1956 ซึ่งทำให้เกิดกลุ่มที่เรียกว่า “ทีมเทน (Team X)” เป็น กลุ่มที่เน้นความอิสระทางความคิดของสถาปนิกแต่ละคนเป็นหลัก ในการออกแบบแต่ละโครงการตามความเหมาะสมกับสภาพการณ์เฉพาะ อันเป็นแนวทางที่ขัดแย้งกับกฎบัตรเอเธนส์ (Athens Charter) ที่เกิดจากการประชุม CIAM IV ในปี ค.ศ. 1933 โดยงานสถาปัตยกรรมในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2501-2515 หรือ ค.ศ. 1958-1972 จึงได้รับอิทธิพล จากความแปรผันในแนวทางการออกแบบ โดยเฉพาะ สู่แนวที่เน้นปัจจัยแวดล้อม ส่วนอิทธิพลของสถาปนิก รุ่นใหม่ที่เป็นรุ่นที่ 3 นั้น มีผลต่องานสถาปัตยกรรมในประเทศไทยบ้างในปลายของช่วงนี้ โดยเฉพาะงาน ออกแบบที่ใช้คอนกรีตของพอล รูดอล์ฟ และเกอร์ฮาร์ด เอ็ม. คอลล์แมน (Gerhard M. Kalmann) และ คณะผู้ออกแบบศาลาว่าการเมืองบอสตัน (Boston City Hall) อาจจำแนกรูปแบบสถาปัตยกรรมในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2501-2515 ได้ตามลักษณะเด่น ๆ เช่น อาคารโชคชัย อินเตอร์เนชั่นแนล อาคารธนาคารกรุงเทพ สาขาสีลม อาคารวิลลาฟลอรา อาคารมณีนียา

สถาปัตยกรรมในช่วง พ.ศ. 2501-2515 เป็นช่วงที่สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ หรือสถาปัตยกรรมไทยแบบโมเดิร์นภายใต้การออกแบบของสถาปนิกผู้มีบทบาทในแวดวงสถาปัตยกรรมในประเทศไทย มีความเข้าใจในนิยามของ ฟังก์ชัน (Function) ผ่านการแสดงออกถึงจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ใช้เพื่อการแสดงออกทางกายภาพอย่างมีเหตุผลของการก่อสร้าง และ หน้าที่การใช้งานของสถาปัตยกรรมเช่นเดียวกับสถาปัตยกรรมโมเดิร์นตะวันตก อีกทั้งยังมีการคำนึงถึงสภาพแวดล้อม

ซึ่งแสดงออกผ่านรูปแบบของการจัดการพื้นที่ และการออกแบบเปลือกอาคาร Facade ที่มีหน้าที่ในเชิงการใช้งาน และ การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างภายในกับภายนอก และ คนกับสภาพแวดล้อมได้อย่างมีเอกลักษณ์

แนวความคิดของ อมร ศรีวงศ์ สุรียา รัตนพฤษ์ และ องอาจ สาตรพันธุ์ ที่มีต่อแนวคิดสถาปัตยกรรมโมเดิร์นและความเข้าใจเรื่อง ฟังก์ชัน (Function)

อมร ศรีวงศ์

แนวทางการออกแบบของอาจารย์ อมร ศรีวงศ์ ที่แสดงออกผ่านการพยายามเริ่มต้นการออกแบบด้วยการตั้งคำถามถึงหน้าที่ และองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับหน้าที่นั้นๆ อย่างเช่น การตั้งคำถามเรื่องคุณภาพของการมองเห็นและได้ยินที่เท่าเทียมกัน ที่เป็นประเด็นเริ่มต้นในการออกแบบตึกกลม เป็นที่แน่ชัดว่ารูปทรงที่เด่นชัดจากภายนอกเกิดจากวัตถุประสงค์เริ่มต้นของการพยายามที่จะสร้างคุณภาพของห้องเรียนที่ดีและมีประสิทธิภาพ จึงกลายมาเป็นการกำหนดรูปแบบที่นำไปตอบสนองวัตถุประสงค์นั้นจนกลายมาเป็นภาพสะท้อนการใช้งานของอาคารได้อย่างชัดเจน ซึ่งโดยองค์ประกอบของแนวทางในการออกแบบของอาจารย์ อมร ศรีวงศ์ มีความสอดคล้องกับนิยามของแนวความคิดแบบโมเดิร์น และเข้าใจความหมายของคำว่า Function อย่างชัดเจน แนวทางที่ชัดเจนในการออกแบบของ อาจารย์ อมร ศรีวงศ์ นั้นยึดมั่นอยู่ในแนวคิดของความมีเหตุผล โดยปล่อยให้รูปทรงหรือองค์ประกอบทางกายภาพของสถาปัตยกรรมนั้นทำหน้าที่ของมัน และมีความใส่ใจในคุณภาพของการใช้งานพื้นที่ตามพฤติกรรมของผู้ใช้งานจริงอีกด้วย

สุรียา รัตนพฤษ์

ภาพสะท้อนของแนวคิดเรื่องฟังก์ชันตามกรอบของการเข้าใจวัตถุประสงค์ในการออกแบบที่แสดงออกผ่านองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกัน ในผลงานการออกแบบของ อาจารย์ สุรียา รัตนพฤษ์ นั้นสามารถรับรู้ผ่านลักษณะของที่ว่าง สัดส่วนของช่องเปิด และ แผงกันแดด ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ อาจารย์ สุรียา รัตนพฤษ์ ได้กล่าวไว้ว่า เนื้อหาของสถาปัตยกรรมมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการรองรับการใช้งานคือความสัมพันธ์ระหว่างภายในและภายนอก โดยสภาพอากาศใน

ประเทศไทยแสงแดดและความร้อนเป็นสิ่งที่สถาปัตยกรรมที่ดั้นต้องสร้างความสมดุลในส่วนนี้ให้ได้ ซึ่งจากคำกล่าวนี้ถ้าเรามองกลับไปอาคารที่อาจารย์ออกแบบจะพบว่ามีการสร้างสมดุลของแสงและความร้อนผ่านองค์ประกอบของการจัดการพื้นที่ไปพร้อมๆกับการออกแบบแผงกันแดดมาช่วยทำให้เกิดภาวะและสมดุลที่ดีกับสภาพแวดล้อม

องอาจ สาตรพันธุ์

อาจารย์ องอาจ สาตรพันธุ์ นั้นได้รับอิทธิพลแนวความคิดแบบโมเดิร์นโดยตรงจากสถาบันการศึกษาที่เป็นจุดกำเนิดของแนวทางนี้ ดังนั้นจึงมีความเข้าใจต่อแนวคิดเรื่องฟังก์ชันตามกรอบของการเข้าใจวัตถุประสงค์ในการออกแบบ และนำมาใช้อย่างเป็นเหตุเป็นผล ดังเช่นกรณีในการศึกษาวิเคราะห์การออกแบบขั้นต้น หากแต่ช่วงแรกของงานออกแบบเป็นการหยิบยืมองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมจากสถาปัตยกรรมอื่นมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของประเทศไทย สิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจคือพัฒนาการของแนวคิด และรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ทำงานร่วมกับวัตถุประสงค์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างลงตัวในงานออกแบบที่ต่อเนื่องมาในภายหลัง



รายการอ้างอิง

- Banham, R. (1960). *Theory and Design in the First machine age*: Praeger Publishers Inc.
- Corbusier, L. (1927). *Towards an Architecture*
- Foty, A. (2004). *Words and Buildings : A Vocabulary of Modern Architecture*. : Thames & Hudson.
- Koompong Noobanjong. (2003). "Power, Identity, and the Rise of Modern Architecture:From Siam to Thailand,". (Ph.D.,), University of Colorado at Denver.,.
- Poerschke, U. (2016). *Architectural Theory of Modernism. Relative Function and Forms*.
- จิระพันธ์ สมประสงค์. (2533). ประวัติศิลปะ, : กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮาส์, .
- ใจรัก จันทร์สิน. (2549). สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ของกลุ่มสถาปนิกไทยรุ่นบุกเบิก พ.ศ.2459-พ.ศ. 2508,. (ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต,), มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชาติรี ประทีนทการ. (2547). การเมืองและสังคมในศิลปะสถาปัตยกรรม ช สยามสมัย ไทยประยุกต์ ชาตินิยม, : มติชน, .
- โชติ กล้วยณมิตร. (2525). "อิทธิพลสถาปัตยกรรมแบบตะวันตกในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ (2325-2525)",. วารสารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร, .
- ทิพทัส, ผ. (2539). สถาปนิกสยาม : พื้นฐาน บทบาท ผลงาน และแนวคิด (พ.ศ. 2475-2537): สมาคมสถาปนิกสยาม.
- นารณ โปธิประสาท. (2513). สถาปัตยกรรมในประเทศไทย, : พระนคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช,.
- พีรศรี โปวาทอง. (2548). ช่างฝรั่งในกรุงสยาม: ต้นแผ่นดินพระพุทธรเจ้าหลวง กรุงเทพมหานคร:คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, .
- และคณะ, ว. ท. (2536). พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม : อดีต ปัจจุบัน และอนาคต: สมาคมสถาปนิกสยาม.
- ว่องวิทย์การ, ก. (2555). รายละเอียดในชีวิต และผลงาน อาจารย์สุริยา รัตนพลักษณ์ (*Details in Life and Lives in Details*).
- วิจิตร เจริญภักตร์. (2543). ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมตะวันตก: คริสเตียนตอนต้นถึงสมัยใหม่: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร. (2554). "การสร้างสรรค้มรดกวัฒนธรรม: สู่การสร้างสรรค้เอกลักษณ์

- สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่”, . วารสารวิจัยและสาระสถาปัตยกรรม/การผังเมือง, .
- วีระ อินพันทัง, อ. เ. (2549). รุ่งสุริยาแห่งสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในวังท่าพระ ณ หอศิลป์
สถาปัตยกรรมพระพรหมพิจิตร บริษัท อัมรินทร์พรีนติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน)
ศตวรรษที่ ชโนวรรณะ. (2555). การโต้แย้งเรื่อง “สถาปัตยกรรมไทย” ในแวดวงสถาปนิกตั้งแต่ พ.ศ.2500
ถึง ปัจจุบัน. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, .
- ศรีวงศ์, อ. อ. (2555). อาจารย์ อมร ศรีวงศ์ ผู้ให้กำเนิดตำนาน ”ตึกกลม”. Retrieved from
สกสท. (2515). หนังสือรวบรวมผลงานของ บริษัทสถาปนิกเจน สกสท. จำกัด 2505-
2515
- สุภาวดี รัตนมาศ, ป. ช. (2557). งานสถาปัตยกรรมโมเดิร์นในประเทศไทย (DOCOMOMO
THAILAND).
- หม่อมเจ้าอิทธิเทพสรรค์ กฤดากร. (2478). เรื่องเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม, : โรงพิมพ์
พระจันทร์, .
- หม่อมหลวงประทีป มาลากุล. (2553). แรกเริ่มสถาปัตยกรรมของสยามประเทศ, : สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, .
- อนุวิทย์ เจริญศุกุล. (2512). สถาปนิก สถาปัตยกรรม และแบบแผนนิยม, : กรุงเทพมหานคร: กรุสยาม
การพิมพ์, .
- อนุวิทย์ เจริญศุกุล. (2554). “การสร้างสรรค์มรดกวัฒนธรรม: สู่การสร้างสรรค์เอกลักษณ์
สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่”, . วารสารวิจัยและสาระสถาปัตยกรรม/การผังเมือง, .
- อยุธยา, ส. ช. ณ. (2515). Direction in thai architecture อาษา, ฉบับที่1 พ.ศ. 2515
- อัน นิมมานเหมินท์. (2501). “การเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ในคณะสถาปัตย์ฯที่ข้าพเจ้ารู้มา”, . อาษา, .

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	จิรศักดิ์ เกื้อสมบัติ
วัน เดือน ปี เกิด	26 ธันวาคม 2521
สถานที่เกิด	อ.หลังสวน จ.ชุมพร
วุฒิการศึกษา	2550 ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร 2546 ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยรังสิต
ที่อยู่ปัจจุบัน	180/6 ม.เปี่ยมสุข ต.บางกระสอ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000

